

**PEMANFAATAN MEDIA PAPAN BIMBINGAN DALAM
PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN
PENGETAHUAN REPRODUKSI KELAS IX SMPLB/C WIDYA
BHAKTI SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan Biologi



Oleh :

**AIDA FADLIYATUN TYAS
NIM.1403086054**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2020**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aida Fadliyatun Tyas
NIM : 1403086054
Jurusan : Pendidikan Biologi
Program Studi : S1

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**PEMANFAATAN MEDIA PAPAN BIMBINGAN DALAM
PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN
REPRODUKSI KELAS IX SMPLB/C WIDYA BHAKTI SEMARANG**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya sendiri, kecuali bagian tertentu yang merujuk sumbernya

Semarang, 16 Desember 2020
Pembuat Pernyataan,



Aida Fadliyatun Tyas
NIM: 1403086054



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus 2 Ngalyan Semarang 50185
(024) 76433366

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Pemanfaatan Media Papan Bimbingan Dalam Pembelajaran IPA Untuk
Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMP/IB/C Widy
Bhakti Semarang
Penulis : Aida Fadliyatun Tyas
NIM : 1403086054
Program Studi : Pendidikan Biologi

Telah diajukan dalam sidang munaqosah oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam
Ilmu Pendidikan Biologi.

Semarang, 31 Desember 2020

DEWAN PENGUJI

PENGUJI I

Dr. Lillah, M.Pd.
NIP. 19590413 198103 2 007

PENGUJI III

Dr. H. Ridwan, M.A.
NIP. 19680421 199303 1 004

PEMBIMBING I

Dr. Lillah, M.Pd.
NIP. 19590313 198103 2 007

PENGUJI II

Dr. Hj. Nur Khasnah, S.Pd., M.Kes.
NIP. 19751113 200501 2 001

PENGUJI IV

Das Istiyono, M.Pd.
NIP. 19691016 20081 1 008

PEMBIMBING II

Dr. Hj. Nur Khasnah, S.Pd., M.Kes.
NIP. 19751113 200501 2 001

NOTA DINAS

Semarang, Oktober 2020

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum. wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Implementasi Pemanfaatan Media Papan Bimbingan Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMP/LB/C Widya Bhakti Semarang**

Nama : Aida Fadliyatun Tyas

NIM : 1403086054

Jurusan : Pendidikan Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang *Munaqosyah*.

Wassalamu'alaikum. wr. wb.

Pembimbing I,



Dr. Lianah, M.Pd

NIP: 195903131981032007

NOTA DINAS

Semarang, Oktober 2020

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum. wr. wb.

Dengan ini diberitabukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Implementasi Pemanfaatan Media Papan Bimbingan Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMP/PLB/C Widya Bhakti Semarang**

Nama : Aida Fadliyatun Tyas

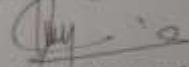
NIM : 1403086054

Jurusan : Pendidikan Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang *Munaqosyah*.

Wassalamu'alaikum. wr. wb.

Pembimbing II,



Dr. Hj. Nur Khasanah, S.Pd. M.Kes

NIP: 197511132005012001

ABSTRAK

Judul : **Pemanfaatan Media Papan Bimbingan Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang**
Penulis: **Aida Fadliyatin Tyas**
NIM : 1403086054

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media papan bimbingan dan menganalisa pemanfaatan media papan bimbingan dalam pembelajaran IPA untuk anak tunagrahita ringan kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang materi pengetahuan reproduksi mengenai masa pubertas. Metode penelitian yang digunakan adalah Mix Methods berupa *Sequential Explanatory Design*, Tahap pertama metode kuantitatif menggunakan *Non Equivalent Control Group Design* untuk mengetahui keefektifan media papan bimbingan dan mengukur peningkatan pengetahuan siswa. Tahap kedua metode kualitatif untuk memperkuat data kuantitatif. Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang yang berjumlah 6 siswa. Data peningkatan pengetahuan dikumpulkan dengan menggunakan pretest dan posttest sedangkan keefektifan media papan bimbingan menggunakan observasi aktifitas siswa. Uji validitas tes dianalisis menggunakan validitas empiris yang dihubungkan dengan kriteria menggunakan uji statistik teknik korelasi. Uji realibilitas tes dilakukan menggunakan *Alpha Cronbach* sedangkan uji hipotesis menggunakan *Mann Whitney U*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan reproduksi siswa kelas IX dengan menggunakan media papan bimbingan dengan hasil uji hipotesis $U_{hitung} = 2$ dengan tabel pada taraf signifikan 95% dan $\alpha = 0,05$ diperoleh $U_{tab} = 0$. Dari hasil tersebut disimpulkan $U_{hit} > U_{tab}$ Hal ini berarti menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian dapat dibuktikan bahwa pemanfaatan media papan bimbingan dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan pengetahuan reproduksi kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang.

Kata kunci: *Media Papan Bimbingan, Pengetahuan Reproduksi, Tunagrahita.*

TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi huruf-huruf Arab Latin dalam skripsi ini berpedoman pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I Nomor: 158/1987 dan Nomor: 0543b/1987. Untuk Penyimpangan penulisan kata sandang (al-) disengaja secara konsisten agar sesuai teks Arabnya.

ا	A	ط	t
ب	B	ظ	z
ت	T	ع	'
ث	s	غ	Gh
ج	J	ف	F
ح	h	ق	Q
خ	Kh	ك	K
د	D	ل	L
ذ	Dz	م	M
ر	R	ن	N
ز	Z	و	W
س	S	ه	H
ش	Sy	ء	'
ص	ş	ي	Y
ض	d		

Bacaan madd:

a> = a panjang

i> = i panjang

u> = u panjang

Bacaan diftong:

au = أو

ai = أي

iy = إي

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul **“Pemanfaatan Media Papan Bimbingan Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang”**. Sholawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu nantikan syafaatnya. Selama penyusunan skripsi penulis telah banyak menerima bantuan, kerjasama dan sumbangan pikiran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Ismail, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
2. Bapak Drs. Listyono, M.Pd, selaku ketua Jurusan Pendidikan Biologi.
3. Ibu Dian Ayuningtyas, S.Pd,M.Biotech, selaku dosen wali yang selalu memberikan semangat dan saran demi kelancaran proses perkuliahan.
4. Ibu Lianah, M.Pd, selaku dosen pembimbing satu yang telah memberikan pengarahan dan meluangkan waktu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

5. Ibu Dr. Hj. Nur Khasanah, S.Pd, M.Kes, selaku dosen pembimbing dua yang telah memberikan pengarahan dan meluangkan waktu dalam proses penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Mirtaati Na'ima, M.Sc, selaku validator materi dan Ibu Nisa Rasyida, M.Pd selaku validator media yang telah memberikan masukan, arahan, dan penilaian terhadap produk yang dikembangkan oleh penulis.
7. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Sains dan Teknologi yang telah membekali pengetahuan dan pengalaman.
8. Pegawai dan seluruh civitas akademika di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
9. Ibu Ani Kurniasih, S.Pd. selaku kepala SMPLB/C Widya Bhakti Semarang dan Bapak Fx. Budi Mandoyo, S.Pd, selaku guru kelas IX serta siswa kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang yang telah membantu penulis selama penelitian
10. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Wartas dan Ibu Kuswati Hasanah yang telah memberikan dukungan moral maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Kakakku Gina Rachman Tyas, Agus Ramapudin serta adikku Khowas Aurora Tyas, Farrah Zona Tyas dan Barra Dirgantara Tyas yang selalu memberikan semangat, motivasi serta do'a.
12. Bapak KH. Abdul Kholiq, Lc. dan Ibu Hj. Arofah serta Mas Nabil Zaky yang telah memberikan do'a, semangat, bantuan dan dukungan kepada penulis.

13. Nur Mualidah, Isnin Wahyuningtyas, Hidayatun Nafiah atas kebersamaan, serta dukungan yang telah diberikan kepada penulis selama menyelesaikan skripsi.
14. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi 2014A dan Pendidikan Biologi 2014B (Khususnya Andri Imam Setiawan, Rina Murtafi'atun, Maria Ulfa, Fitrotun Nafsiyah, Prayoga Wigunanto dan Erna Listiyaningrum) atas pengalaman, kebersamaan serta motivasi yang telah kalian berikan.
15. Sahabatku Nanang, Bella Maulina dan Taffandani yang selalu membantu dan memberikan semangat kepada penulis.
16. Keluarga PPL SMA Negeri 16 Semarang 2018 dan KKN Posko 26 Kelurahan Mangunrejo, Kebonagung 2018
17. Seluruh pihak yang telah membantu yang tak sempat penulis sebutkan seluruhnya.

Dukungan dan do'a tulus menjadi semangat utama penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini belum sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini bermanfaat.

Semarang, 16 Desember 2020

Penulis,

Aida Fadliyatun Tyas

NIM: 140308605

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	vi
TRANSLITERASI ARAB LATIN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Idenifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
G. Spesifikasi Produk	8
H. Asumsi Pengembangan	9

BAB II LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori.....	
1. Media Pembelajaran.....	10
2. Papan Bimbingan.....	17
3. Pengetahuan Reproduksi	21
4. Anak Tunagrahita	36
5. Aktivitas Belajar	45
6. Hasil Belajar	45

B. Kajian Pustaka	46
C. Kerangka Berpikir	51
D. Rumusan Hipotesis	53

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian	54
1. <i>Define</i>	57
2. <i>Desain</i>	59
3. <i>Development</i>	60
B. Tempat dan Waktu Penelitian	61
C. Sampel Penelitian	61
D. Jenis Data Penelitian.....	63
1. Data Kuantitatif	63
2. Data Kualitatif	65
E. Instrumen Penelitian	66
1. Instrumen Pembelajaran	66
2. Instrumen Pengumpulan Data	67
F. Teknik Pengumpulan Data	68
G. Analisis data	70
1. Data Kuantitatif	70
2. Data Kualitatif	79

BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Prototipe Produk	
1. Hasil Tahapan <i>Define</i>	83
a. Analisis Ujung Depan	83
b. Analisis Siswa	84
c. Analisis Tugas	85
d. Analisis Konsep	86

e. Analisis Tujuan Pembelajaran	86
2. Hasil Tahapan <i>Desain</i>	
a. Perancangan Instrumen	86
b. Penyusunan Media	87
c. Pemilihan Materi	87
d. Rancangan Awal Media	88
3. Hasil Tahapan <i>Development</i>	
a. Validasi Ahli	100
b. Uji Coba Lapangan Terbatas	105
c. Uji Lapangan	106
B. Analisis Data	107
C. Pembahasan	128

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	155
B. Saran	156

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 3.1	Daftar sampel penelitian	62
Tabel 3.2	Kriteria skor penilaian	75
Tabel 3.3	Kriteria kelayakan media oleh ahli	76
Tabel 3.4	Kriteria skor penilaian guru	77
Tabel 3.5	Kriteria kelayakan media oleh guru	78
Tabel 3.6	Kriteria skor observasi aktifitas siswa	80
Tabel 3.7	Kategori Skor pencapaian aktifitas siswa	81
Tabel 4.1	Hasil validasi ahli materi	101
Tabel 4.2	Hasil validasi ahli media	102
Tabel 4.3	Hasil validasi guru	104
Tabel 4.4	Hasil validitas instrumen soal	108
Tabel 4.5	Hasil uji daya beda	109
Tabel 4.6	Hasil uji tingkat kesukaran	110
Tabel 4.7	Data peringkat siswa (Rank) kelas kontrol	111
Tabel 4.8	Data peringkat siswa (Rank) kelas eksperimen	112
Tabel 4.9	Data rekapitulasi kelas kontrol	125
Tabel 4.10	Data rekapitulasi kelas eksperimen	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Contoh papan bimbingan	18
Gambar 2.2	Organ reproduksi laki-laki	24
Gambar 2.3	Organ reproduksi perempuan	25
Gambar 2.4	Bagan kerangka berfikir	52
Gambar 3.1	Prosedur pengembangan model 4-D	56
Gambar 3.2	Pola <i>non-equivalent control group design</i>	63
Gambar 4.1	Produk awal model tiruan organ reproduksi laki-laki	90
Gambar 4.2	Produk awal model tiruan organ reproduksi perempuan	90
Gambar 4.3	Produk awal model tiruan perbedaan fisik laki-laki dan perempuan	91
Gambar 4.4	Produk model tiruan organ reproduksi laki-laki	92
Gambar 4.5	Produk model tiruan organ reproduksi perempuan	92
Gambar 4.6	Produk awal koper media papan bimbingan masa pubertas pada laki-laki	94
Gambar 4.7	Produk awal koper media papan bimbingan masa pubertas pada perempuan	94
Gambar 4.8	Produk awal koper media papan bimbingan perbedaan fisik pada laki-laki dan perempuan	95
Gambar 4.9	Produk koper media papan bimbingan masa pubertas pada laki-laki	95
Gambar 4.10	Produk koper media papan bimbingan masa pubertas pada perempuan	96
Gambar 4.11	Produk koper media papan bimbingan perbedaan fisik pada laki-laki dan perempuan	96
Gambar 4.12	Tampilan media papan bimbingan ciri primer pada laki-laki	98
Gambar 4.13	Tampilan media papan bimbingan ciri	

	primer pada perempuan	98
Gambar 4.14	Tampilan media papan bimbingan ciri sekunder pada laki-laki dan perempuan	99
Gambar 4.15	Grafik validasi ahli dan guru	114
Gambar 4.16	Grafik Penilaian Aktifitas Siswa	123
Gambar 4.17	Grafik peningkatan pengetahuan siswa	
Gambar 4.18	Grafik peningkatan pengetahuan reproduksi subjek 1	134
Gambar 4.19	Grafik peningkatan pengetahuan reproduksi subjek S2	135
Gambar 4.20	Grafik peningkatan pengetahuan reproduksi subjek S3	137
Gambar 4.21	Grafik peningkatan pengetahuan reproduksi subjek S4	138
Gambar 4.22	Grafik peningkatan pengetahuan reproduksi subjek S5	140
Gambar 4.23	Grafik peningkatan pengetahuan reproduksi subjek S6	141

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul
Lampiran 1	Surat Penunjukan Dosen Pembimbing
Lampiran 2	Surat Pra Riset
Lampiran 3	Surat Izin Riset Dinas Pendidikan
Lampiran 4	Surat Izin Riset Sekolah
Lampiran 5	Profil Sekolah
Lampiran 6	Surat Penunjukan Validator
Lampiran 7	Surat Permohonan Validator Materi
Lampiran 8	Surat Permohonan Validator Media
Lampiran 9	Surat Pernyataan Ahli Materi
Lampiran 10	Surat Pernyataan Ahli Media
Lampiran 11	Surat Keterangan Melakukan Riset
Lampiran 12	Daftar Identitas Siswa
Lampiran 13	Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen
Lampiran 14	Instrumen Uji Coba Media
Lampiran 15	Hasil Uji Coba Media
Lampiran 16	Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi
Lampiran 17	Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Media
Lampiran 18	Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Guru
Lampiran 19	Hasil Angket Validasi Ahli Materi
Lampiran 20	Hasil Angket Validasi Ahli Media
Lampiran 21	Hasil Angket Validasi Guru
Lampiran 22	Analisis Hasil Angket Validasi Ahli Materi
Lampiran 23	Analisis Hasil Angket Validasi Ahli Media
Lampiran 24	Analisis Hasil Angket Validasi Guru
Lampiran 25	Pernyataan Validator Ahli Materi
Lampiran 26	Pernyataan Validator Ahli Media
Lampiran 27	Kisi-Kisi Prosedur Wawancara Kepala Sekolah
Lampiran 28	Instrumen Wawancara Kepala Sekolah
Lampiran 29	Kisi-Kisi Prosedur Wawancara Guru
Lampiran 30	Instrumen Wawancara Guru
Lampiran 31	Pedoman Studi Dokumentasi

Lampiran 32	Kisi-Kisi Instrumen Soal Uji Coba
Lampiran 33	Instrumen Soal Uji Coba
Lampiran 34	Kunci Jawaban Soal Uji Coba
Lampiran 35	Perhitungan Validitas Soal
Lampiran 36	Perhitungan Reliabilitas Soal
Lampiran 37	Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal
Lampiran 38	Perhitungan Daya Beda Soal
Lampiran 39	Analisis Soal Uji Coba
Lampiran 40	Hasil Akhir Soal Uji Coba
Lampiran 41	Contoh Soal Uji Coba
Lampiran 42	Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>
Lampiran 43	Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>
Lampiran 44	Hasil Soal <i>Pretest</i> Siswa Kelas Kontrol
Lampiran 45	Hasil Soal <i>Posttest</i> Siswa Kelas Kontrol
Lampiran 46	Hasil Soal <i>Pretest</i> Siswa Kelas Eksperimen
Lampiran 47	Hasil Soal <i>Posttest</i> Siswa Kelas Eksperimen
Lampiran 48	Data Rekapitulasi Nilai Kelas Kontrol
Lampiran 49	Data Rekapitulasi Nilai Kelas Eksperimen
Lampiran 50	Kisi-Kisi Observasi Aktifitas Siswa
Lampiran 51	Instrumen Observasi Aktifitas Siswa Kelas Eksperimen
Lampiran 52	Instrumen Observasi Aktifitas Siswa Kelas Kontrol
Lampiran 53	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen
Lampiran 54	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol
Lampiran 55	Hasil Produk Media Papan Bimbingan
Lampiran 56	Buku Petunjuk Media Papan Bimbingan
Lampiran 57	RPP Kelas Kontrol
Lampiran 58	RPP Kelas Eksperimen
Lampiran 59	Lembar Kerja Siswa Kegiatan 1
Lampiran 60	Lembar Kerja Siswa Kegiatan 2
Lampiran 61	Contoh LKS Kelas Kontrol Kegiatan 1
Lampiran 62	Contoh LKS Kelas Kontrol Kegiatan 2
Lampiran 63	Contoh LKS Kelas Eksperimen Kegiatan 1

Lampiran 64	Contoh LKS Kelas Eksperimen Kegiatan 2
Lampiran 65	Tabel Distribusi <i>Uji Mann Whithny-U</i>
Lampiran 66	Uji Laboratorium
Lampiran 67	Kalender Akademik SMPLB/C
Lampiran 68	Kurikulum SMPLB/C
Lampiran 69	Instrumen Wawancara Perwakilan Kelas Eksperimen
Lampiran 70	Instrumen Wawancara Perwakilan Kelas Kontrol
Lampiran 71	Catatan Buku Bimbingan
Lampiran 72	Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar merupakan kegiatan kompleks yang menghasilkan perubahan secara terus menerus. Menurut Saefudin (2014:8), proses belajar yang berkelanjutan dapat berpengaruh terhadap perubahan tingkah laku dari berbagai aspek seperti kognitif, afektif dan psikomotorik. Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan dapat ditentukan oleh keberhasilan proses belajar siswa disekolah maupun lingkungan karena proses belajar mempunyai peranan yang sangat penting dan memiliki unsur fundamental terhadap penyelenggaraannya dalam jenis dan jenjang pendidikan (Jihad dan Haris, 2012:1).

Proses belajar merupakan aktivitas siswa yang secara langsung dikaitkan dengan kemampuan kecerdasan siswa dalam mengolah materi yang diajarkan sehingga dalam prosesnya dibutuhkan kemampuan siswa dalam mengingat, memahami dan mencari hubungan sebab akibat agar tercipta kondisi dari yang tidak tahu menjadi tahu (Apriyanto, 2012:49). Anak-anak normal yang tidak bermasalah dapat menemukan kaidah dalam belajar dan mengembangkannya sesuai dengan apa yang mereka pelajari sehingga proses belajar dapat terlaksana secara efektif dan efisien, namun

kondisi tersebut tidak akan mudah untuk anak tunagrahita karena anak tunagrahita seringkali mengalami hambatan dalam proses belajar diakibatkan kemampuan berfikir secara abstrak mereka yang cukup rendah (Kemis dan Rosnawati,2013:21-22).

Anak tunagrahita merupakan anak dengan kebutuhan khusus yang memiliki hambatan fungsi intelektual dibawah rata-rata. Smart (2010:49) mengatakan bahwa anak tunagrahita adalah anak dengan keterbatasan intelegensi dan mengalami ketidakcakapan dalam interaksi sosial. Rendahnya perkembangan intelektual dan perilaku adaptif pada anak tunagrahita mengakibatkan mereka mengalami kesulitan dalam kehidupan sehari-harinya sehingga menimbulkan berbagai masalah diantaranya masalah belajar, masalah penyesuaian diri, masalah gangguan bicara serta bahasa dan masalah kepribadian. Masalah belajar yang dialami oleh anak tunagrahita berdampak buruk pada proses pembelajarannya di sekolah. Pembelajaran yang disampaikan kepada anak tunagrahita tidak cukup hanya menggunakan metode konvensional tanpa mempertimbangkan perbedaan hambatan belajar anak sehingga anak-anak tunagrahita mengalami kesulitan dan semakin lambat dalam mempelajari materi yang diajarkan, oleh karena itu dibutuhkan media pembelajaran yang dapat membantu mempermudah siswa

dalam menerima materi sehingga dapat mengoptimalkan kemampuan anak tunagrahita untuk meningkatkan pemahaman mereka.

Media papan bimbingan merupakan alat bantu pembelajaran dalam bentuk papan yang berisikan informasi berupa bagan, gambar, artikel, poster dan objek yang bertujuan untuk memberikan informasi dan bimbingan kepada siswa. Papan bimbingan terbuat dari triplek, *styrofoam* atau papan *whiteboard* yang tampilannya dimodifikasi (Nursalim, 2013:71). Anak tunagrahita mempunyai keterbatasan kapasitas dalam belajar, sulit memusatkan perhatian, mempunyai kelainan persepsi dan mudah lupa sehingga membutuhkan media pembelajaran yang menarik dan aplikatif dengan kehidupan sehari-hari, oleh karena itu penulis berpikir papan bimbingan dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk anak tunagrahita.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan penulis di SMPLB/C Widya Bhakti Semarang diketahui bahwa selama ini proses pembelajaran untuk kelas IX seringkali dilaksanakan dengan cara konvensional berupa metode ceramah dan demonstrasi, hal itu diperburuk dengan minimnya ketersediaan sumber belajar dan perangkat pembelajaran

yang belum sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan anak tunagrahita, terutama dalam proses pembelajaran IPA.

Mata pelajaran IPA pada siswa tunagrahita kelas IX bersifat IPA terpadu dan materi yang diajarkan setara dengan anak kelas VI sekolah dasar. Berdasarkan BSNP, ruang lingkup pada mata pelajaran IPA SMPLBC meliputi makhluk hidup dan proses kehidupan, sifat benda dan kegunaannya, energi dan perubahan energi serta bumi dan alam semesta. Materi yang digunakan dalam penelitian adalah materi masa pubertas meliputi ciri primer dan ciri perkembangan fisik antara anak laki-laki dan anak perempuan. Pemilihan materi tersebut diharapkan dapat memberikan informasi lebih banyak kepada anak tunagrahita terkait pengetahuan reproduksi karena anak kelas IX tunagrahita sudah memasuki masa pubertas, dan secara fisik mereka mengalami pertumbuhan layaknya anak normal pada umumnya.

Materi masa pubertas merupakan salah satu materi yang sukar untuk diajarkan kepada anak tunagrahita, sehingga dalam proses penyampaiannya tidak cukup jika hanya menggunakan metode ceramah. Materi pubertas pada laki-laki dan perempuan ini akan lebih mudah dipahami apabila dalam proses pembelajarannya disertai dengan gambar-gambar, poster atau hal lainnya agar menarik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis tergerak untuk melakukan penelitian berjudul **“Pemanfaatan Media Papan Bimbingan untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan akademik siswa tunagrahita ringan sangat rendah seperti membaca kalimat panjang, memahami cerita dan menerima materi yang bersifat abstrak
2. Proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah dan bersifat konvensional
3. Materi mengenai masa pubertas sukar dipelajari oleh siswa tunagrahita ringan
4. Dibutuhkan ketepatan dalam pemilihan media yang sesuai dengan karakteristik siswa tunagrahita ringan
5. Guru belum pernah menggunakan media papan bimbingan dalam pembelajaran IPA

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, ditentukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Materi yang digunakan dalam penelitian ini mengenai masa pubertas yaitu ciri primer dan ciri sekunder perubahan fisik anak laki-laki dan perempuan
2. Pembelajaran IPA dilaksanakan menggunakan media papan bimbingan dikombinasikan dengan metode pembelajaran *discovery learning*
3. Pengkajian mendalam tentang upaya meningkatkan pengetahuan reproduksi siswa melalui implementasi pemanfaatan media papan bimbingan materi pubertas ciri primer dan ciri sekunder pada kelas IX SMPLB/C

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan, dirumuskan permasalahan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik media papan bimbingan yang digunakan dalam pembelajaran IPA materi masa pubertas kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang?
2. Apakah media papan bimbingan layak digunakan untuk meningkatkan pengetahuan reproduksi kelas IX SMPLB/CX Widya Bhakti Semarang?

3. Apakah media papan bimbingan dapat meningkatkan pengetahuan reproduksi kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang?
4. Bagaimana keefektifan pemanfaatan media papan bimbingan materi masa pubertas kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan yang ingin dicapai, diantaranya:

1. Mendeskripsikan karakteristik media papan bimbingan materi masa pubertas yang digunakan dalam pembelajaran IPA kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang
2. Menganalisis kelayakan media papan bimbingan dalam pembelajaran IPA kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang
3. Menganalisis peningkatan pengetahuan reproduksi siswa kelas IX melalui media papan bimbingan di SMPLB/C Widya Bhakti Semarang
4. Mendeskripsikan keefektifan pemanfaatan media papan bimbingan dalam meningkatkan pengetahuan reproduksi kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian, diharapkan mampu memberikan manfaat untuk berbagai pihak, diantaranya:

1. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dalam pembelajaran IPA khususnya pengetahuan reproduksi.
2. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan motivasi agar proses pembelajaran disekolah dapat dimaksimalkan.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian dapat digunakan sebagai acuan dalam mengoptimalkan pengadaan alat bantu belajar berupa media dalam proses pembelajaran.

Bagi penulis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru serta memperkaya referensi akademis.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini berupa media papan bimbingan dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Media papan bimbingan yang dikembangkan berbentuk 3 dimensi dengan dilengkapi informasi dan gambar mengenai materi masa pubertas
2. Papan bimbingan berukuran serupa dengan majalah dinding sekolah

3. Tampilan media dibuat *full colour* dengan warna mencolok untuk menarik perhatian siswa
4. Penyajian informasi menggunakan kalimat yang jelas
5. Bersifat mudah digunakan dan dipindah
6. Cara penyimpanan media papan bimbingan ini dengan disimpan dalam sebuah koper sebagai wadah
7. Dilengkapi buku panduan media papan bimbingan

H. Asumsi Pengembangan

Pengembangan produk media papan bimbingan ini didasarkan pada asumsi-asumsi sebagai berikut;

1. Media papan bimbingan dibuat berdasarkan materi masa pubertas yang diketahui berada dibawah ketuntasan untuk memotivasi siswa dalam proses pembelajaran sehingga terjadi peningkatan pengetahuan reproduksi
2. Media papan bimbingan dibuat agar memiliki kualitas yang baik dan layak untuk dijadikan sebagai alat bantu belajar yang sesuai dengan kriteria siswa tunagrahita
3. Media papan bimbingan yang dikembangkan mampu meningkatkan kemampuan akademik siswa tunagrahita pada proses pembelajaran materi masa pubertas

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan perangkat belajar guru yang berisikan materi pembelajaran berfungsi memberikan pengalaman secara konkrit kepada siswa, memotivasi belajar siswa, menjadikan siswa mempunyai daya serap tinggi dan retensi belajar (Sadiman, dkk. 2010:7). Berdasarkan pengertian tersebut, maka penggunaan media pembelajaran diharapkan mampu mempermudah proses penyampaian materi dari guru kepada siswa.

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media secara harfiah mempunyai pengertian tengah atau pengantar yang diambil dari bahasa latin *medius* atau *medium*, sedangkan secara istilah media mempunyai pengertian sebagai perantara yaitu pengantar pesan dari sumber kepada penerima (Arsyad, 2017:3). Media tidak hanya alat atau bahan yang digunakan dalam proses penyampaian pesan, menurut Gerlach dan Ely media dapat berupa hal lain yang menyebabkan siswa

mendapatkan informasi sebagai akibat dari proses belajar seperti sumber bisa berupa orang, seminar diskusi, karyawisata, simulasi, kegiatan diskusi dan sebagainya. Semua kegiatan tersebut sebagai bentuk pengkondisian agar siswa memperoleh pengetahuan dan wawasan sehingga dapat menambah keterampilan dan mengubah sikap ke arah yang lebih positif (Sanjaya 2010:204).

Penggunaan media dalam proses pembelajaran tercantum dalam Al-Qur'an surat Al-Alaq ayat 1-5 yang berbunyi:

أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ
 عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ
 ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

Artinya: “Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang maha menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah dan Tuhanmulah yang maha pemurah, yang mengajar manusia dengan perantara kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.” (Q.S. Al-Alaq:1-5).

Ayat tersebut menerangkan pada zaman Nabi Muhammad SAW telah diperintahkan untuk membaca dengan perantara *qalam*. Kata '*qalam*' yang terdapat dalam ayat tersebut menguatkan makna secara hakiki membaca sebagai alat dalam proses belajar. Hal tersebut dipertegas dalam Q.S Al-Qalam ayat 1 yang berbunyi:

بِئْنَ وَالْقَلَمِ وَمَا يَسْطُرُونَ ﴿١﴾

Artinya: “Nuun, Demi Qalam dan apa yang mereka tulis” (Q.S. Al-Qalam:1)

Berdasarkan tafsir Quraish Shihab (2009:392), kata *al-qalam* diambil dari kata *qalama* yang disebut sebagai kata kerja dan mempunyai pengertian sebagai pemotong ujung sesuatu. Kata *qalam* diartikan sebagai penggunaan alat-alat yang menghasilkan tulisan. Makna tersebut diperkuat oleh firman Allah SWT dalam QS. Al-Qalam ayat 1 yang menerangkan penggunaan *qalam* menghasilkan tulisan sebagai alat belajar. Berdasarkan tafsir tersebut, kata *qalam* dapat diartikan sebagai alat yang menghasilkan tulisan yaitu pena. Kesimpulan yang dapat diambil dari keterangan kedua ayat diatas, cara yang ditempuh Allah SWT dalam memberikan pengajaran kepada manusia ada

dua, pertama dengan menggunakan pena (*qalam*) dan kedua melalui pengajaran secara langsung yang disebut *'ilm ladunniy* (Quraish Shihab, 2009:393).

b. Ciri-Ciri Media Pembelajaran

Gerlach dan Ely (dalam Arsyad, 2017:15-17) menyebutkan media sebagai alat yang digunakan dalam proses pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1) Ciri fiksatif

Ciri fiksatif pada media merupakan kemampuan media mentransformasikan suatu kejadian atau objek tertentu tanpa batasan waktu dengan cara merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek.

2) Ciri manipulatif

Ciri manipulatif pada media memungkinkan suatu media untuk mentransformasikan objek tertentu atau kejadian sehingga dapat menyajikan peristiwa secara singkat kepada siswa meskipun dalam kenyataannya peristiwa tersebut membutuhkan waktu lama dalam prosesnya.

3) Ciri distributif

Ciri distributif pada media merupakan kemampuan media untuk menyalurkan suatu

objek atau kejadian tertentu dengan stimulus pengalaman belajar melalui ruang secara bersamaan sehingga relatif sama.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Peranan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar sangat penting sebagai sarana dalam penyampaian pesan dan informasi agar guru dapat memberikan pengetahuan yang konkret, tepat serta mudah dipahami. Sudjana dan Rivai (dalam Arsyad, 2017:28) mengungkapkan manfaat penggunaan media, antara lain:

- 1) Pembelajaran menggunakan media memotivasi belajar siswa karena pembelajaran dengan media dianggap lebih menarik
- 2) Tercapainya tujuan pembelajaran karena bahan pembelajaran tersampaikan dengan jelas
- 3) Metode dalam mengajar lebih bervariasi
- 4) Siswa aktif dalam mengikuti proses pembelajaran

Selaras dengan pernyataan tersebut, Suprihatiningrum (2012:320) mengungkapkan bahwa media mempunyai kontribusi yang sangat besar dalam keberhasilan pembelajaran. Hal itu terlihat dari manfaat dan fungsi peranan media sebagai berikut:

- 1) Fungsi atensi, media dapat menarik perhatian siswa
- 2) Fungsi motivasi, media dapat menumbuhkan kesadaran siswa dalam belajar
- 3) Fungsi afeksi, media dapat menyebabkan tumbuhnya kesadaran secara emosi dan sikap dalam diri siswa
- 4) Fungsi kompensatori, siswa yang kesulitan dalam memahami materi secara verbal maupun teks dapat terakomodasi
- 5) Fungsi psikomotorik, media dapat menjadi alat perantara siswa dalam melakukan kegiatan secara motorik
- 6) Fungsi evaluasi, media mampu melakukan penilaian selama proses belajar.

Berdasarkan uraian, dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran mempunyai manfaat yang bertujuan untuk memudahkan berlangsungnya proses pembelajaran sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien.

d. Macam-Macam Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar ada beraneka ragam bentuknya, Wiryawan dan Nurhadi (dalam Suryani

dan Agung, 2012:140-143) mengelompokkan media sebagai berikut:

- 1) Media visual, media yang dapat digunakan dengan mengandalkan indera penglihatan, terdiri dari media gambar diam dan grafis, media berbetuk papan dan media dengan menggunakan proyeksi
- 2) Media audio, media yang dapat ditangkap dengan menggunakan indera pendengaran sehingga mempunyai karakteristik pemanipulasian pesan melalui bunyi atau suara. Media ini terdiri dari kaset *tape recorder* dan radio.
- 3) Media Audio visual, media yang dalam penggunaannya tidak hanya mengandalkan indera penglihatan tetapi juga indera pendengaran sehingga dapat diamati sekaligus didengarkan seperti video kaset dan televisi.
- 4) Media benda asli dan orang, merupakan media sesungguhnya yang digunakan untuk membantu siswa memperoleh pengalaman nyata. Misalnya *spesimen, moleck-up*, diorama, laboratorium diluar sekolah dan museum.
- 5) Lingkungan sebagai media pembelajaran, merupakan perantara yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi agar proses

transformasi sampai pada sasaran sehingga diperlukan kesesuaian jenis media dengan materi.

2. Papan Bimbingan

Media merupakan bagian dari proses komunikasi dalam bentuk penyampaian pesan maupun informasi, salah satu media yang digunakan dalam pelayanan bimbingan dan konseling adalah papan bimbingan bertujuan untuk memberikan materi atau pemahaman masalah dalam bentuk arahan atau bimbingan. Nursalim (2013:5) berpendapat bahwa penggunaan media dalam pelayanan bimbingan dan konseling dapat memecahkan permasalahan yang dihadapi siswa sehingga siswa dapat melewati masa perkembangan dengan lebih baik.

a. Pengertian Papan Bimbingan

Media papan bimbingan merupakan alat bantu pembelajaran berupa papan khusus berisikan materi-materi yang berkaitan dengan bimbingan dan konseling dalam bentuk artikel, bagan, gambar, poster dan objek yang memiliki tampilan secara visual dan dilengkapi kalimat-kalimat sederhana yang mudah dipahami untuk memudahkan penyampaian informasi (Nursalim, 2013:17). Fungsi papan bimbingan tidak sama dengan majalah dinding karena papan bimbingan merupakan papan pengumuman

sekolah yang didalamnya berisi materi tertentu dengan tujuan tidak hanya memberikan informasi, tetapi difungsikan juga untuk membimbing siswa. Pernyataan tersebut sesuai dengan ungkapan Walgito (2013:71) mengatakan papan bimbingan bertujuan memberikan berbagai informasi yang diperlukan siswa sebagai bentuk bimbingan seperti bimbingan cara belajar yang baik, peraturan sekolah, langkah melanjutkan sekolah dan lain-lain.



Gambar 2.1 Papan bimbingan

(Ariningsih: 2016)

b. Kelebihan Papan Bimbingan

Nursalim (2013:71) mengatakan bahwa papan bimbingan mempunyai kelebihan diantaranya:

- 1) Mencantumkan berbagai informasi dalam bentuk lebih menarik seperti leaflet, poster, gambar dan sebagainya.

- 2) Meningkatkan motivasi serta minat baca siswa
- 3) Seluruh siswa dapat memanfaatkannya

Berbeda dengan Heriyani dan Yulia (2016) yang menyebutkan kelebihan papan bimbingan sebagai berikut:

- 1) Mudah dan terjangkau secara biaya
- 2) Menarik perhatian siswa
- 3) Melatih kreativitas

c. Kekurangan Papan Bimbingan

Media papan bimbingan sebagai alat bantu pembelajaran memiliki kekurangan, Heriyani dan Yulia (2016) menyebutkan kekurangan papan bimbingan sebagai berikut:

- 1) Keterampilan dan kesabaran sangat dibutuhkan
- 2) Pesan yang disajikan secara visual saja

Berdasarkan kekurangan pada papan bimbingan, penulis tertarik untuk melakukan modifikasi berupa penyajian gambar dalam bentuk tiga dimensi, sehingga dalam papan bimbingan yang akan digunakan oleh penulis tidak hanya berupa visual 2 dimensi melainkan dibuat 3 dimensi dengan sedemikian rupa agar mudah diamati. Penulis mengambil materi ciri primer dan ciri perubahan fisik anak laki-laki dan anak perempuan pada masa

pubertas, hal ini berkaitan dengan dasar hukum islam mengenai masalah *akil baligh* sehingga penulis merasa perlu menyajikan informasi dan bimbingan tidak hanya secara sains melainkan juga berdasarkan sudut pandang agama, oleh karena itu dalam penyampaian materi menggunakan papan bimbingan dilakukan integrasi nilai islam dengan materi pengetahuan reproduksi.

d. Cara Pembuatan Papan Bimbingan

Nursalim (2013:71-72) mengemukakan syarat-syarat yang perlu diperhatikan dalam pembuatan media papan bimbingan, diantaranya:

- 1) Bentuk dan ukuran media serupa dengan *white board* maupun *black board*
- 2) Tampilan media dicat warna warni dan bagian sisi media diberi bingkai agar menarik
- 3) Judul media berukuran besar dan diberi warna mencolok agar terlihat jelas
- 4) Bahan yang digunakan berupa gambar, buku, poster, objek dan sebagainya
- 5) Warna gradasi yang digunakan padu padan agar menarik siswa untuk melihat
- 6) Gunakan penyajian dengan bahasa “anak” agar lebih efektif.

- 7) Bahan yang sudah dikumpulkan diletakkan secara seimbang dengan teknik *dummy*
- 8) Teknik pembuatan media seperti pewarnaan, ilustrasi, desain isi dan keefektifan audiens
- 9) Topik dalam papan harus diganti secara berkala

Pada dasarnya, dalam upaya pembuatan media papan bimbingan tidak hanya memperhatikan syarat pembuatan. Widodo (dalam Pramudyaningrum 2012:37) menjelaskan pembuatan papan bimbingan dapat dilakukan dengan mengikuti beberapa langkah:

- 1) Papan bimbingan berukuran antara 1m x 1,5m
- 2) Menggunakan kalimat yang jelas dan tidak bermakna kiasan
- 3) Huruf yang digunakan mudah dibaca
- 4) Tampilan dibuat semenarik mungkin
- 5) Bersifat menetap dan tidak mudah dipindah

3. Pengetahuan Reproduksi

Pengetahuan reproduksi merupakan informasi mengenai perkembangbiakan makhluk hidup sehingga memungkinkan kelangsungan hidup spesies. Andika (2010:13) mengatakan bahwa pengetahuan reproduksi berbeda dengan pendidikan seks, berdasarkan pengertiannya pengetahuan reproduksi bertujuan untuk mengenalkan dan mempelajari proses perkembangan

makhluk hidup sedangkan pendidikan seks bertujuan untuk memberikan informasi berkaitan dengan jenis kelamin serta cara merawatnya agar tetap sehat, bersih dan terjaga keamanan maupun keselamatannya secara seksual. Pengetahuan reproduksi mencakup pemahaman tentang *spermatogenesis*, *oogenesis* dan *fertilisasi*. Proses tersebut dapat diidentifikasi berdasarkan ciri primer dan ciri sekunder yang terjadi pada anak laki-laki dan perempuan ketika memasuki masa pubertas.

a. Pengertian Reproduksi

Reproduksi berasal dari kata “Re” mempunyai pengertian kembali dan kata produksi memiliki pengertian membuat atau menghasilkan, reproduksi dapat diartikan sebagai proses kehidupan manusia untuk menghasilkan keturunan sebagai upaya melestarikan hidup (Marmi, 2013:2). Selaras dengan pernyataan tersebut, Andika (2010:13) mengartikan reproduksi sebagai proses kelangsungan hidup *spesies*, baik manusia, hewan maupun tumbuhan sehingga dapat berkembang biak dan melestarikan keturunannya.

Proses reproduksi atau perkembangbiakan tidak terlepas dari peran organ reproduksi. Manusia memiliki satu organ reproduksi tiap individunya

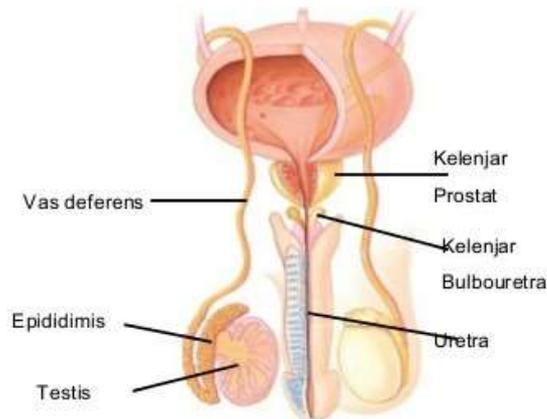
disebut dengan makhluk *dioseus* yang memiliki pengertian berumah dua (Puspita dan Rohima, 2009:16). Pada manusia proses reproduksi berlangsung secara seksual dan sistem reproduksi pada manusia merupakan komponen yang sangat penting dalam proses menghasilkan keturunan, organ reproduksi yang terdapat dalam tubuh manusia baik laki-laki dan perempuan mempunyai struktur organ *internal* dan *eksternalnya* dengan pembagian berdasarkan letak dan fungsinya masing-masing.

Maritalia dan Riyadi (2012:23-32) mengelompokkan organ reproduksi pada manusia berdasarkan jenisnya menjadi dua, yaitu, organ reproduksi laki-laki dan organ reproduksi perempuan.

1) Organ reproduksi laki-laki

Organ reproduksi laki-laki berfungsi untuk menghasilkan *spermatozoa* dan memasukkan *sperma* kedalam saluran reproduksi perempuan, pembentukan *spermatozoa* pada laki-laki normal berlangsung terus sampai usia lanjut. organ reproduksi pada laki-laki terbagi menjadi dua bagian dengan fungsi masing-masing. Pada bagian yang tampak dari luar (*eksternal*) terdiri dari penis,

scrotum dan *uretra*, sedangkan bagian yang berada didalam tubuh (*internal*) terdiri dari *testis*, *epididimis*, *vas deferens*, *uretra*, kelenjar Bulbouretra dan kelenjar prostat.



Gambar 2.2 Organ Reproduksi Laki-laki
(Campbell : 2008)

2) Organ reproduksi perempuan

Organ reproduksi perempuan berfungsi untuk menghasilkan *ovum* dalam proses *fertilisasi*, organ reproduksi perempuan terbagi menjadi dua bagian dengan fungsi berbeda. Pada bagian yang tampak dari luar (*eksternal*) terdiri dari *mons veneris*, *labia mayora*, *clitoris*, *vestibulum*, *hymen* dan beberapa kelenjar lendir, sedangkan bagian yang berada

didalam tubuh (*internal*) adalah *vagina*, *uterus*, *endometrium*, *tuba uterina* dan *ovarium*.



Gambar 2.3 Organ Reproduksi Perempuan
(Campbell : 2008)

b. Masa Pubertas

Pubertas merupakan periode *sensitive* yang memiliki pengaruh besar bagi kehidupan individu, periode masa pubertas menandai perpindahan dari tahap kanak-kanak menuju tahap dewasa. Pada masa pubertas terjadi perubahan fisik yang dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Selain itu, sikap sosial, kondisi keluarga, nutrisi dan aktifitas fisik juga mempengaruhi proses pubertas pada individu (Muchtarmah, 2008:140). Anak usia pubertas diharapkan berperilaku sesuai dengan usia mereka ditinjau dari tingkat perkembangan, namun apabila kematangannya belum siap untuk memenuhi harapan

sosial menurut usianya maka akan mengalami masalah karena terkadang anak yang sedang mengalami pubertas mengembangkan konsep diri yang tidak realistis mengenai penampilan dan kekhawatiran apabila konsep diri ideal tidak terwujud, kekhawatiran terhadap perubahan dan apa sesungguhnya yang harus dilakukan. Kekhawatiran tersebut sebagai salah satu sikap ketidaksiapan meenangani perubahan yang terjadi dan stress menghadapi proses kematangan seksual (Natsuaki, dkk., 2012). Hasan mengelompokkan fase perkembangan anak sebagai berikut:

1) Fase Pertama

Usia pemisahan atau *sinn at-Tamyizz* (masa pra pubertas). Tahap awal perkembangan terjadi pada rentang usia 7-10 tahun, memasuki fase ini anak dipersiapkan untuk memahami perubahan secara fisik dan psikis. Pembelajaran yang diperoleh anak lebih ditekankan pada nilai-nilai sopan santun dan etika. Selain itu, orangtua bertugas mengajarkan anak untuk mengenali identitas diri dengan memberikan informasi terkait jenis kelamin, organ biologis serta perbedaan antara anak laki-laki dan perempuan.

2) Fase Kedua

Usia pubertas atau *sinn al-Murahaqah* terjadi pada rentang usia 10-14 tahun. Memasuki fase kedua anak akan mengalami perubahan secara fisik yang menandai kematangan organ reproduksinya. Anak laki-laki mengalami mimpi basah dan anak perempuan mendapat menstruasi, pada periode ini anak diajarkan untuk mengenal fungsi biologis secara ilmiah, batas aurat berdasarkan jenis kelamin, kesopanan, akhlak serta batasan dalam pergaulan guna menjaga harga diri setiap individu.

3) Fase Ketiga

Usia pendewasaan atau *sinn al-Bulugh* (Masa *Adolesen*), periode ini terjadi pada rentang usia 14-16 tahun. Fase ini merupakan periode paling kritis dalam masa perkembangan anak karena meningkatnya rasa penasaran anak sebagai dampak tahapan umur yang semakin menunjukkan kematangan berpikir. Pada periode ini, perlu adanya bimbingan tentang etika hubungan seksual karena alat-alat reproduksi anak mulai matang yang menandakan bahwa anak sudah siap untuk menikah dan menghasilkan keturunan.

4) Fase Keempat

Pada fase ini disebut masa *adolesan* (Masa Pemuda), memasuki fase keempat anak sebaiknya diajarkan etika *isti'faaf* (menjaga diri) guna terhindar dari perbuatan tercela yang kerap terjadi akibat gejala biologis namun belum mampu melaksanakan pernikahan. (Muchtaramah, 2008:17-18)

c. Ciri Perubahan Fisik Anak Laki-laki dan Perempuan

Perubahan fisik akan terlihat sangat mencolok antara anak laki-laki dengan anak perempuan pada masa pubertas karena pada masa pubertas terjadi kematangan organ dan pertumbuhan fisik yang terbilang pesat dibandingkan fase yang lain. More (dalam Hurlock, 1997) mengungkapkan umumnya pengaruh masa pubertas lebih banyak terjadi pada anak perempuan dibandingkan anak laki-laki, sesuai dengan yang diungkapkan Dorn, dkk., (2003) Matang lebih awal berdampak positif pada anak laki-laki sedangkan matang lebih awal daripada kelompok seusianya memiliki konsekuensi negatif pada anak perempuan. Berdasarkan penelitian Natsuaki, dkk., (2012) Anak perempuan yang mengalami masa

pubertas lebih awal menunjukkan tingkat kecemasan lebih tinggi dibandingkan anak laki-laki. Ketidaktahuan remaja mengenai apa yang terjadi pada dirinya seringkali diikuti dengan perasaan negatif seperti cemas, panik, bingung dan malu. Marv'an, dkk., (2006) menjelaskan bahwa anak perempuan akan lebih siap menghadapi pubertas apabila mereka dibekali pengetahuan terkait perubahan yang terjadi serta dijelaskan aspek-aspek emosi selama proses perkembangan diri (Marmi, 2013:46-47) mengungkapkan perbedaan ciri perkembangan anak laki-laki dan anak perempuan diantaranya:

1) Ciri-ciri primer

Munculnya ciri-ciri seks primer pada remaja perempuan ditandai dengan haid atau menstruasi pertama (*menarche*) sedangkan pada remaja laki-laki terjadi proses *spermatogenesis* atau proses pembentukan sperma yang ditandai dengan mimpi basah (*wet dream*).

a) Menstruasi

Menstruasi pertama yang dialami remaja perempuan disebut *menarche*, terjadinya menstruasi pertama ini menunjukkan bahwa

mekanisme reproduksi perempuan tersebut sudah matang dan memungkinkan terjadinya proses *fertilisasi*. Periode menstruasi muncul dipengaruhi oleh indung telur (*ovarium*) serta hormon *estrogen* dan *progesteron* (Desmita,2009:79). Menstruasi juga didefinisikan sebagai cairan darah yang keluar secara alami dari seorang wanita yang sudah memasuki masa baligh pada waktu yang diketahui dan tanpa melalui sebab seperti penyakit, luka, keguguran atau proses melahirkan dan sebab lainnya (Rosyid, 2007:98). *Menarche* diasosiasikan dengan keyakinan dan kepercayaan yang menggabungkan perasaan positif dan negatif dalam waktu yang bersamaan seperti kesenangan, kecemasan, kebahagiaan dan penolakan, Pengalaman tergantung dari beberapa faktor seperti usia, persiapan, pengetahuan, harapan, dukungan sosial dan karakteristik personal (Marv'an, dkk., 2006).

b) Mimpi basah

Mimpi basah merupakan aktifitas seksual yang terjadi dibawah alam sadar yang dialami laki-laki sejak memasuki usia *baligh* atau pubertas (Rosyid, 2007:92). Sedangkan Desmita (2009:78)

mengatakan bahwa mimpi basah merupakan proses penyemburan air mani (*ejaculation of semen*) karena adanya rangsangan terhadap testis dipengaruhi hormon *testosteron* dan hormon *androgen* serta *spermatozoa*. Mimpi basah sebagai akibat adanya proses *spermatogenesis* didalam tubuh yang berlangsung selama 74 hari sampai terbentuknya sperma yang fungsional. Sperma dapat dihasilkan sepanjang usia sehingga tidak memiliki batasan waktu, *spermatogenesis* terbentuk didalam *tubula seminiferus* dan dipengaruhi oleh hormon FSH yang berfungsi merangsang pertumbuhan sperma secara langsung dan hormon LH yang berfungsi merangsang sel *leydig* untuk memperoleh sekresi *testosterone* yang merupakan hormon sex paling penting perannya dalam proses pembentukan dan perkembangan sperma (Batubara, 2010).

2) Ciri-ciri sekunder

Munculnya ciri-ciri seks sekunder dapat diamati secara fisik dan tidak berhubungan dengan proses reproduksi, tetapi sebagai ciri berfungsinya hormon seks pada masa pubertas (Desmita, 2009:29). perubahan jasmaniah yang

terjadi pada remaja laki-laki dan perempuan antara lain:

- a) Perubahan yang terjadi pada remaja laki-laki ditandai dengan tumbuhnya jakun, penis dan buah zakar bertambah besar, terjadinya ereksi dan ejakulasi, suara bertambah besar, dada lebih besar, badan berotot, tumbuh kumis dan jenggot serta cambang dan tumbuh rambut disekitar kemaluan dan ketiak.
- b) Perubahan yang terjadi pada remaja perempuan ditandai dengan pinggul melebar, pertumbuhan rahim dan vagina, payudara membesar dan tumbuh rambut disekitar kemaluan dan ketiak.

d. Masa Pubertas dalam Pandangan Islam

Pubertas adalah tahap penting dalam proses tumbuh kembang seseorang meliputi perkembangan ciri-ciri seksual sekunder, perubahan komposisi tubuh, masturasi tulang, menutupnya epifisis dan terbentuknya perawakan akhir dewasa (Hasan, 2006:111). Pubertas dalam terminologi islam dikenal dengan istilah *baligh* atau cukup umur, pada kondisi ini seseorang sudah mulai dibebani oleh hukum syariat islam yang disebut dengan *al-mukallaf*. Ash

Syaukani (dalam Istighna, 2018:76) berpendapat bahwa Ketentuan dasar dari *mukallaf* adalah *fahm al-mukallaf lima kullifa bihi* yang artinya pengetahuan atau pemahaman subjek hukum terhadap hukum yang diberlakukan kepadanya. Seseorang dianggap mempunyai *fahm al mukallaf lima kullifa bihi* apabila sudah memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- 1) *Aqil* (berakal sehat)
- 2) *Baligh* (cukup umur)
- 3) *Mumayyiz* (dapat membedakan baik dan buruk)

Ulama mazhab dalam islam mempunyai pandangan yang berbeda mengenai ketentuan *baligh*, akan tetapi mayoritas *jumhur* ulama sepakat bahwa *baligh* pada anak perempuan ditandai dengan *haid* pertama atau dalam ilmu sains dikenal dengan istilah *menarche* sedangkan pada anak laki-laki ditandai dengan keluarnya air mani baik dalam keadaan tidur maupun terjaga yang disebut mimpi basah (Istighna, 2019:151).

Masa pubertas dikenal dengan istilah lain yaitu *Qaulan Baligha* yang memiliki pengertian masa manusia yang telah sempurna secara fisik, jiwa dan akhlaknya. Didalam Al-quran surat Ar-rum ayat 54 disebut sebagai masa penuh kekuatan. Proses masa

pubertas yang tercantum didalam Q.S. Ar-rum ayat 54 berbunyi:

﴿اللَّهُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ ضَعْفٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ
 ضَعْفٍ قُوَّةً ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ قُوَّةٍ ضَعْفًا وَشَيْبَةً
 يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ وَهُوَ الْعَلِيمُ الْقَدِيرُ﴾

Artinya: “Allah, Dialah yang menciptakan kamu dari Keadaan lemah, kemudian Dia menjadikan (kamu) sesudah Keadaan lemah itu menjadi kuat, kemudian Dia menjadikan (kamu) sesudah kuat itu lemah (kembali) dan beruban. Dia menciptakan apa yang dikehendaki-Nya dan Dialah yang Maha mengetahui lagi Maha Kuasa” (Q.S. Ar-Ruum : 54)

Allah juga menegaskan tahapan-tahapan kehidupan manusia dalam Q.S. Al-Insyiqq ayat 19 yang berbunyi:

﴿لَتَرْكَبُنَّ طَبَقًا عَنْ طَبَقٍ﴾

Artinya: “Sesungguhnya kamu melalui tingkat demi tingkat (dalam kehidupan)” (Q.S. Al-Insyiqq:19)

Berdasarkan kedua ayat tersebut yang dimaksud dengan tingkat demi tingkat ialah dari setetes air mani sampai dilahirkan, kemudian

melalui masa kanak-kanak, remaja dan sampai dewasa. dari hidup menjadi mati kemudian dibangkitkan kembali.

Muhammad Nasib Ar-Rifa'i (1999:779) dalam tafsirnya mengatakan bahwa Allah menyebutkan tahapan-tahapan tersebut agar manusia mengambil pelajaran. Tahapan lemah pertama yang dimaksud adalah proses nutfah atau masa ketika manusia baru lahir dan memasuki masa kanak-kanak. Lalu kemudian, yang dimaksud dengan tahap kekuatan adalah masa muda. Kemudian selanjutnya manusia memasuki masa lemah tahap kedua yang diartikan sebagai masa tua. Berdasarkan tafsir Al-Azhar tahap-tahap yang tercantum dalam ayat tersebut menjelaskan tentang pertumbuhan secara fisik manusia, kendati kelemahan dan kekuatan berkaitan dengan mental seseorang. Pada tahap pertama Allah menciptakan manusia dalam keadaan lemah yaitu setetes sperma yang bertemu dengan indung telur. Lalu tahap demi tahap meningkat melalui berbagai proses perkembangan seperti tahap bayi, tahap masa kanak-kanak dan remaja, kemudian memasuki tahap memiliki kekuatan sehingga menjadi dewasa dan sempurna secara

umur. Setelah melewati usia kematangan, Allah menjadikan manusia menderita kelemahan kembali dengan hilangnya sekian banyak potensi dan tumbuhnya uban sebagai tanda tubuh sudah mengalami penurunan fungsi yang disebut masa tua (Malik, 1979:136).

Allah subhanahu wata'ala menciptakan fase kuat diantara dua fase kelemahan, agar manusia mampu mempergunakan masa mudanya untuk banyak memberikan manfaat dari segala kekuatan yang dimiliki dan terhindar dari kelemahan dalam melawan banyak godaan serta tantangan. Salah satu tantangan terberat dalam fase remaja adalah melawan gejala hawa nafsu sebagai akibat proses masa pubertas yang terjadi didalam tubuh.

4. Anak Tunagrahita

Individu yang mempunyai tingkat kecerdasan dibawah rata-rata orang normal dikenal dengan istilah tunagrahita sehingga kurang dapat berpikir secara logis dan serba keterbatasan dilihat berdasarkan ketunaannya. Kondisi tersebut menimbulkan hambatan akademik dan non akademik, sehingga dibutuhkan program pendidikan khusus agar membantu mereka dalam mengatasi keterbatasan yang dialami.

a. Pengertian Tunagrahita

Tunagrahita merupakan kondisi dimana anak mengalami keterbelakangan intelegensi sehingga kecerdasan yang dimiliki berada dibawah anak-anak normal. Kondisi seperti itu mengakibatkan anak mengalami banyak hambatan dalam segala bidang sehingga menyulitkan anak dalam proses menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitarnya. Tunagrahita umumnya bersifat permanen dan rentang memori yang dimiliki anak tunagrahita terbilang pendek terutama dalam bidang akademik sehingga anak tunagrahita kesulitan dalam hal memahami materi yang bersifat abstrak (Apriyanto, 2012:21). Hal ini selaras dengan pengertian anak tunagrahita menurut Kemis dan Rosnawati (2013:10) Tunagrahita umumnya terjadi sebelum usia 16 tahun dan dibuktikan dengan nilai IQ dibawah 84 sesuai tes maka anak dapat dikatakan mempunyai kelainan berfikir yang menghambat fungsi intelektual dan adaptifnya.

b. Karakteristik Anak Tunagrahita

Anak tunagrahita mengalami banyak hambatan akademik maupun non akademik, hal tersebut dikarenakan kondisi anak tunagrahita yang

mempunyai nilai IQ dibawah rata-rata sehingga mengalami berbagai macam keterbatasan. Smart, (2014:49-50) menjelaskan keterbatasan tersebut sebagai berikut:

1) Keterbatasan intelegensi

Kondisi dimana kemampuan anak dalam belajar tidak tercapai dengan baik sehingga menimbulkan permasalahan dalam proses belajar seperti membaca, menghitung dan menulis.

2) Keterbatasan bidang sosial

Ketidakmampuan anak dalam bersikap mandiri sehingga harus terus menerus diberikan bimbingan dan sangat bergantung kepada orangtua maupun orang-orang disekitarnya. Didalam kehidupan bermasyarakat anak tersebut cenderung tidak mampu memikul tanggungjawab sosial dan sangat mudah dipengaruhi karena tidak mampu membedakan yang baik dan buruk suatu perbuatan serta dampaknya.

3) Keterbatasan fungsi mental

Anak tunagrahita terkendala dalam penguasaan bahasa dikarenakan pusat pengolahan penginderaan yang mereka miliki kurang berfungsi sehingga mereka tidak bisa fokus dalam menjalani apapun.

Sehubungan dengan uraian tersebut, Astati (dalam Apriyanto,2012:34-35) mengungkapkan beberapa karakteristik yang dapat dipelajari mengenai anak tunagrahita, antara lain:

a) Kecerdasan

Kapasitas belajar yang dimiliki anak tunagrahita sangat terbatas, mereka lebih banyak melakukan aktifitas belajar dengan cara membeo (*rote learning*) karena kemampuan berfikirnya yang rendah terhadap hal-hal yang bersifat abstrak.

b) Sosial

Anak tunagrahita tidak dapat mengurus, memelihara, dan memimpin dirinya sendiri dalam pergaulan dimasyarakat sehingga mereka harus senantiasa dibantu dan kepentingan ekonominya cenderung bergantung kepada oranglain.

c) Fungsi mental

Anak tunagrahita mengalami kesukaran dalam memusatkan perhatian, sering lupa, kurang mampu melakukan asosiasi dan cenderung sulit membuat kreasi baru karena anak tunagrahita umumnya menghindari proses berfikir.

d) Dorongan dan emosi

Anak tunagrahita penghayatannya terbatas dan hampir tidak memiliki dorongan untuk dapat mempertahankan diri

e) Kepribadian

Kepribadian anak tunagrahita mudah goyah sehingga terkesan tidak menawan, tidak dinamis dan tidak memiliki wawasan yang luas

f) Organisme

Struktur tubuh dan fungsi organisme anak tunagrahita yang kurang normal mengakibatkan sikap dan gerakannya kurang sigap dan kurang mampu melihat perbedaan dan persamaan.

c. Penyebab Anak Tunagrahita

Faktor penyebab kondisi anak tunagrahita ada berbagai macam, Smart (2014:52) mengungkapkan faktor penyebab ketunagrahitaan pada anak, diantaranya:

1) Abnormalitas genetik

Kesalahan yang terjadi didalam tubuh sehingga mengganggu proses metabolisme dan mengakibatkan kerusakan atau kelainan yang umumnya bersifat permanen sehingga sulit untuk diperbaiki.

2) Penyakit infeksi

Kasus ini rawan terjadi ketika sistem kekebalan belum terbentuk pada janin, umumnya pada *trimester* pertama yang merupakan fase kritis bagi perkembangan otak

3) Kecelakaan yang mengakibatkan trauma dikepala.

4) *Prematuritas*

Kondisi dimana bayi lahir sebelum minggu ke 37 sedangkan kehamilan biasanya berlangsung selama 40 minggu.

Hal yang sama juga diungkapkan oleh Kemis dan Rosnawati (2013:15-16) yang menyebutkan faktor penyebab ketunagrahitan antara lain:

- 1) *Generik*, merupakan kerusakan secara biokimia (*abnormalitas kromosoma*)
- 2) Infeksi *Rubella* dan faktor *Rhesus* (Rh) pada saat masih janin (*pre-natal*)
- 3) Kelahiran *Premature*
- 4) Terjadi infeksi setelah kelahiran
- 5) Faktor *sosio kultural*
- 6) Gangguan *metabolism*

d. Kategori Anak Tunagrahita

Potensi dan kemampuan pada anak tunagrahita berbeda-beda, sehingga anak tunagrahita dapat di

kelompokkan menurut tingkat ketunaan yang dialami berdasarkan nilai IQ dan ciri-ciri yang dimiliki. Smart (2014:50) mengkategorikan anak tunagrahita menjadi 4 golongan, yaitu:

1) Tunagrahita Ringan (*debil*)

Pada kategori ini IQ yang dimiliki anak tunagrahita ringan kisaran IQ 50-55 sampai 70. Berdasarkan tes Binet, kemampuan IQ yang dimiliki anak tunagrahita pada kategori ini adalah 68-52 sehingga anak tunagrahita ringan terkendala dalam proses belajar.

2) Tunagrahita Sedang (*Imbesil*)

Pada kategori sedang, IQ yang dimiliki kisaran antara 35-40 sampai 50-55. Kondisi ini menyebabkan penderita mengalami kerusakan otak dan penyakit lain sehingga mengalami keterlambatan verbal dan sosial pada masa pertumbuhannya sejak lahir.

3) Tunagrahita Berat (*Severe*)

Kategori ini memiliki rentang IQ 20-25 sampai 35-45 berdasarkan hasil tes Binet. Penderita biasanya terlihat berbeda dengan anak normal secara fisik dan mempunyai keterbatasan dalam kontrol sensori motor

4) Tunagrahita Sangat Berat (*Profound*)

Pada kondisi tunagrahita sangat berat dapat terlihat dengan jelas dikarenakan kondisi fisik yang mengalami kelainan dan rusaknya saraf sehingga tak jarang mengakibatkan kematian karena jarang sekali yang mampu bertahan dengan kondisi tersebut. IQ pada kategori ini dibawah 19 berdasarkan hasil skala Binet.

e. Hambatan Belajar Anak Tunagrahita

Anak tunagrahita mengalami keterbatasan dalam kecerdasan sehingga proses belajarnya terhambat dan menimbulkan berbagai permasalahan.

1) Masalah kesulitan belajar

Masalah kesulitan belajar pada anak tunagrahita merupakan masalah yang disebabkan oleh keterbatasan mereka dalam berpikir seperti berhitung, membaca, menulis serta pengajaran akademik lain disekolah yang memerlukan pemikiran. Pembelajaran untuk anak tunagrahita harus menyesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan mereka, materi yang diajarkan harus aplikatif dengan kehidupan anak serta guru dituntut untuk kreatif menciptakan kondisi supaya anak mau belajar (Apriyanto,2012:91).

2) Masalah penyesuaian diri

Penyesuaian diri berkaitan dengan perilaku adaptif sebagai gambaran keefektifan individu dalam memenuhi standar kemandirian pribadi dan tanggungjawab sosial sesuai umur dan kultur yang berlaku di lingkungan setempat. Masalah perilaku adaptif erat kaitannya dengan pola asuh orangtua, sikap serta pengaruh lingkungan, oleh karena itu penerimaan orangtua dan lingkungan terhadap kondisi anak tunagrahita akan membentuk pola perilaku yang baik sebagai penyesuaian diri terhadap lingkungan (Apriyanto, 2012:92)

3) Masalah gangguan kepribadian dan emosi

Anak tunagrahita mempunyai dasar kondisi psikologis yang cenderung sama dengan anak normal pada umumnya, akan tetapi karena keterbatasan intelektual yang dimiliki menyebabkan anak tunagrahita mengalami kesulitan berhubungan dengan lingkungan sekitar akibatnya mereka sering kurang produktif dalam merealisasikan potensi diri dan lebih banyak terdorong untuk melakukan pola perilaku yang kurang produktif di lingkungannya (Apriyanto, 2012:92-93)

5. Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar merupakan kata kerja yang terdiri dari dua kalimat yaitu aktivitas dan belajar. Mulyono (2011:26) menyatakan aktivitas merupakan kegiatan atau keaktifan yang terjadi secara fisik maupun non fisik, sedangkan menurut Rosalia (2010:02) aktivitas siswa adalah kegiatan yang menghasilkan perubahan pada salah satu atau beberapa aspek tingkah laku. Belajar diartikan sebagai proses interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya baik secara pribadi, fakta, konsep maupun teori (Sardiman, 2013:22).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan aktivitas belajar merupakan kegiatan yang melibatkan proses interaksi antara siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa lainnya dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Aktivitas yang dimaksudkan disini lebih ditekankan kepada siswa agar tercipta situasi belajar aktif dalam proses pembelajaran.

6. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa melalui kegiatan belajar sebagai akibat dari adanya proses penyampaian pesan dari sumber informasi kepada penerima pesan (dalam Jihad dan Haris, 2012:14). Hasil belajar diperoleh

melalui evaluasi atau penilaian sebagai tindak lanjut atau cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa dari segi pengetahuan, sikap maupun keterampilan. Sudjana (dalam Jihad dan haris, 2012:15) mendefinisikan hasil belajar sebagai bentuk kemampuan-kemampuan yang pada akhirnya dimiliki siswa sebagai tolak ukur keberhasilan siswa dalam mengolah informasi yang diterima setelah melewati pengalaman belajar yang dijalaninya sehingga mengakibatkan perubahan pola pikir kearah yang lebih positif.

Berdasarkan pengertian hasil belajar yang telah dijabarkan, dapat disimpulkan hasil belajar adalah kemampuan siswa yang dapat diukur melalui evaluasi dan penilaian setelah melewati proses pembelajaran baik dalam pengetahuan, sikap maupun keterampilan sehingga mengakibatkan adanya perubahan sikap dan pola pikir ke arah yang lebih luas dan bersifat positif.

B. Kajian Pustaka

Kajian pustaka yang dijadikan acuan dalam penelitian penulis untuk mendapatkan teori dari penelitian terdahulu, Kajian pustaka yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Skripsi Ariningsih, Christina Kinanti. 2016. Universitas Negeri Yogyakarta. *Efektivitas Media Papan Bimbingan Terhadap Pemahaman Seks Anak Tunagrahita Ringan Kelas V di SLB Yapenas Condongcatur Depok Sleman.*

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *quasi eksperimen*, teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes hasil belajar. Hasil penelitian ini adalah penggunaan media papan bimbingan efektif terhadap pemahaman pendidikan seks anak tunagrahita ringan kelas V di SLB Yapenas Condongcatur Sleman.

Penulis menjadikan penelitian sebagai referensi karena mempunyai persamaan dalam membahas media papan bimbingan untuk anak tunagrahita ringan, sedangkan perbedaannya adalah penulis menggunakan metode *mix method* dan tingkat pendidikan yang digunakan adalah kelas IX SMPLB.

2. Tesis Latif, Abdul. 2016. Universitas Negeri Yogyakarta. *Pengembangan Media Papan Bimbingan Sebagai Sarana Membangun Kesadaran Multikultural Siswa Kelas VII SMP Negeri 15 Yogyakarta.*

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* yang disajikan dalam bentuk deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan media

papan bimbingan 3D 78,3% berpengaruh terhadap kesadaran multikultural siswa. Persamaan penelitian ini dengan penulis yaitu melakukan pengembangan media papan bimbingan dalam bentuk 3D menggunakan metode penelitian 4D. Sedangkan perbedaannya terdapat pada materi dan sampel yang digunakan dalam penelitian, dimana penulis menggunakan materi pengetahuan reproduksi dengan sampel anak tunagrahita ringan sedangkan dalam penelitian ini materi yang digunakan terkait kesadaran multikultural dengan sampel anak kelas VII SMP Negeri 15 Yogyakarta.

3. Skripsi Agustin, Agnesti Ananda. 2018. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang. *Pengembangan Modul IPA Bercirikan Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Sifat Benda dan Perubahan Sifat Wujud Zat Siswa Kelas XI SMALB-C.*

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D) yang mengacu pada pengembangan Borg dan Gall. Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh skor rata-rata uji ahli materi sebesar 3,9 dengan kategori baik (B) dan presentase kelayakan 77,9% (cukup valid), sedangkan aspek desain media modul ini memperoleh skor 3,6 dengan kategori baik (B) dan presentae kelayakan 71,4% (cukup valid).

Persamaan penelitian ini dengan penelitian penulis berangkat dari permasalahan terkait pendidikan IPA untuk anak tunagrahita ringan, sedangkan secara metode penelitian jelas berbeda, karena penulis menggunakan penelitian mix method

4. Journal of Health Education, oleh Amanda Aini Chairunisa. 2016. Universitas Negeri Semarang. *Pembelajaran Kooperatif Terhadap Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja Tunagrahita Ringan.*

Penelitian ini menggunakan metode *Quasy Eksperimen* dengan *pretest posttest with control group*. Penulis menjadikan penelitian ini sebagai referensi karena persamaannya dalam membahas materi reproduksi untuk remaja tunagrahita ringan, dimana penulis juga menggunakan materi tersebut dalam pembelajaran menggunakan media papan bimbingan di kelas IX tunagrahita ringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan reproduksi remaja tunagrahita ringan.

Perbedaan penelitian ini dengan penulis terletak pada penggunaan metode penelitian, jenjang pendidikan yang dijadikan sampel penelitian dimana penulis menggunakan SMPLB sedangkan dalam penelitian ini menggunakan

SMALB. Hasil penelitian menunjukkan jika nilai $p = 0,0001$ dan korelasi sebesar $0,990$ ($r^2 = 0,98$ atau 98%) hal ini membuktikan bahwa adanya peningkatan pengetahuan 98% dipengaruhi oleh penerapan pembelajaran kooperatif.

5. Jurnal Premiere Educandum, oleh Dewi Dian Puspa. 2016. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. *Keefektifitasan Macromedia Flash Pendidikan Seks Dalam Mempersiapkan Masa Pubertas Anak Tunagrahita di SLB B/C Al-Azhar Waru Sidoarjo.*

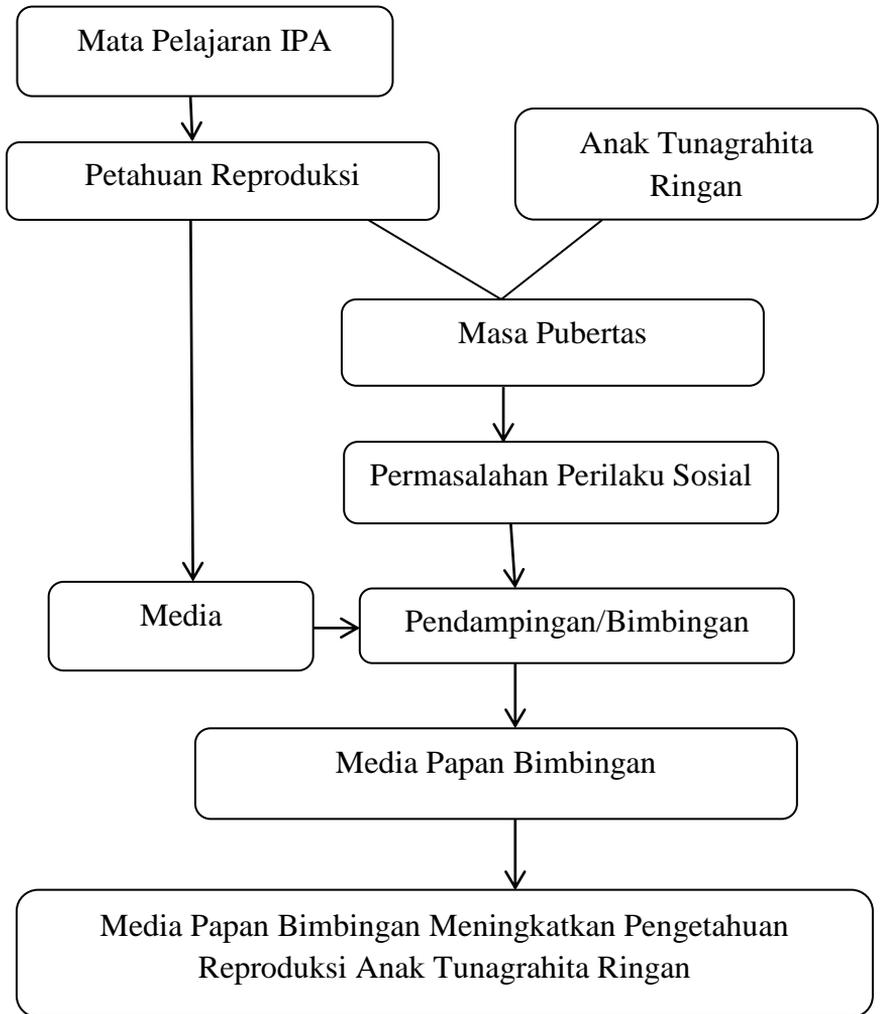
Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *one group pretest-posttest design*. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik non-parametrik yaitu tes rangking bertanda wilcoxon. Penulis menjadikan penelitian ini sebagai referensi karena memiliki persamaan dalam membahas materi yang digunakan terkait masa pubertas dan anak tunagrahita serta penggunaan media pembelajaran.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan penulis terdapat pada penggunaan metode penelitian, penulis menggunakan penelitian mix method sedangkan penelitian ini menggunakan kuantitatif. Dalam hal lain, penelitian yang dijadikan sebagai acuan menggunakan media *macromedia flash* sedangkan penulis

menggunakan media papan bimbingan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil Z-hitung = -2.070 dengan $P = 0.038$ pada taraf signifikansi 5% hasil tersebut lebih kecil 0,05 sehingga media *macromedia flash* dianggap efektif

C. Kerangka Berpikir

Mata pelajaran IPA pada siswa tunagrahita kelas IX bersifat IPA terpadu dan materi yang diajarkan setara dengan anak kelas VI sekolah dasar. Hal tersebut menyebabkan rendahnya pengetahuan reproduksi kelas IX tunagrahita yang sebagian besar sudah memasuki masa pubertas. Kurangnya informasi yang diterima siswa mengenai pengetahuan reproduksi mengakibatkan siswa mengalami permasalahan perilaku sosial, hal ini dikarenakan siswa tidak mengetahui perkembangan dirinya sendiri sehingga tidak dapat membedakan mana yang baik dan buruk untuk dirinya sendiri. Oleh karena itu dibutuhkan media pembelajaran yang tidak hanya memberikan informasi berupa materi tetapi juga bersifat bimbingan. Media papan bimbingan disusun secara praktis dan menarik agar siswa kelas IX tunagrahita mengalami peningkatan pengetahuan reproduksi. Berdasarkan permasalahan diatas, kerangka berpikir yang disusun penulis adalah sebagai berikut:



Gambar 2.4 Bagan Kerangka Berpikir

D. Rumusan Hipotesis

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berpikir yang sudah diuraikan maka penulis mengajukan rumusan hipotesis sebagai berikut:

Ha: Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar siswa kontrol

Ho: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar siswa kontrol

BAB III

METODE PENELITIAN

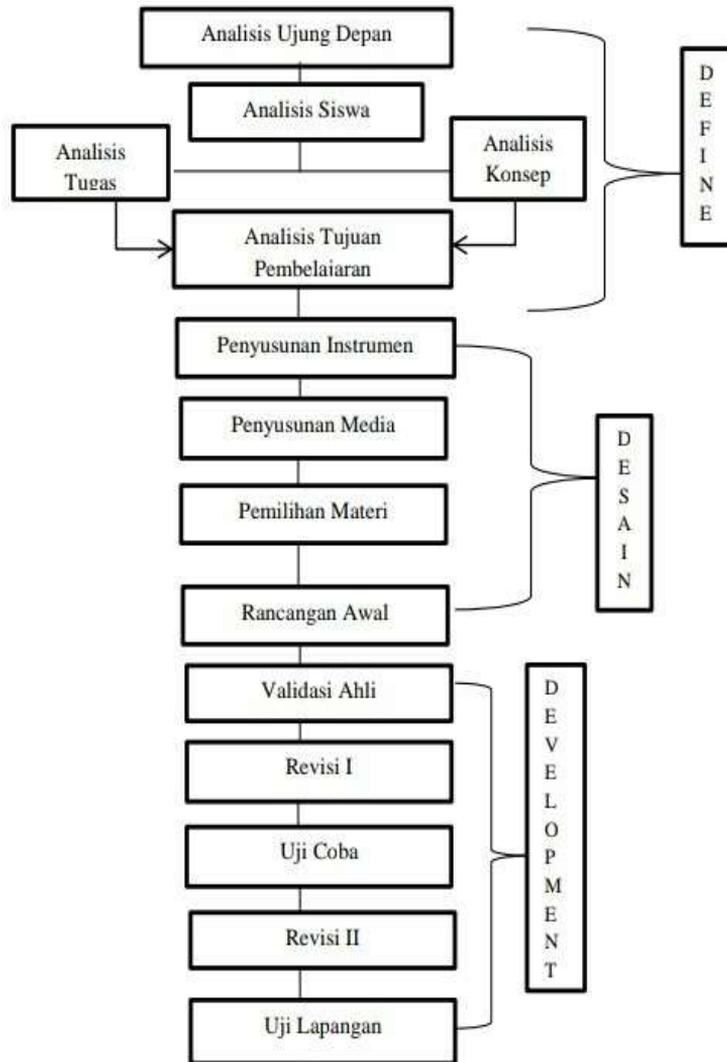
A. Jenis dan Desain Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan *mix method* dengan metode *sequential explanatory design*. Pengertian dari penelitian *mix method* adalah metode penelitian yang digunakan dengan cara menggabungkan metode penelitian kuantitatif dengan penelitian kualitatif (Sugiyono, 2015:397). Sedangkan *sequential explanatory design* adalah jenis penelitian yang diawali dengan metode kuantitatif kemudian dilanjutkan dengan metode kualitatif untuk memperdalam hasil penelitian kuantitatif. Penulis menggunakan *mix method* karena, apabila hanya menggunakan satu metode penelitian tidak akan mampu menjawab tujuan penelitian yang dilakukan penulis sebab sampel yang digunakan merupakan anak berkebutuhan khusus dengan nilai intelektual dibawa rata-rata.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* pada pembuatan media pembelajaran. Sugiyono (2015:407) menjelaskan metode penelitian R&D adalah salah satu metode yang digunakan dalam penelitian untuk menghasilkan produk kemudian produk tersebut diuji keefektifannya.

Sukmadinata (2008:190) berpendapat, metode R&D merupakan salah satu teknik pendekatan dalam penelitian dengan cara menghasilkan dan mengembangkan produk.

Penelitian dilakukan oleh penulis dengan menghasilkan media pembelajaran berupa papan bimbingan terkait materi reproduksi yang menarik dan mudah dipahami oleh anak tunagrahita sehingga mampu meningkatkan pengetahuan reproduksi siswa. Penulis menggunakan model pengembangan 4D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974) yang terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu *define*, *desain*, *development* dan *disseminate*. Namun dalam penelitian yang dilakukan penulis hanya sampai pada tahap *development* karena keterbatasan waktu dan biaya. Tahap proses pengembangan model 4 sebagai berikut:



Gambar 3.1 Prosedur pengembangan model 4-D
(Thiagarajan, 1974:6-9)

Tahap prosedur pengembangan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Pendefinisian (*Define*)

Tahap pertama yang dilakukan penulis adalah pendefinisian bertujuan untuk menentukan syarat-syarat yang akan ditetapkan dalam kebutuhan proses pembelajaran. tahapan ini terdiri dari lima langkah, yaitu:

a. Analisis Awal

Analisis awal memiliki tujuan mencari permasalahan yang mendasar dengan mempertimbangkan beberapa aspek seperti materi belajar, rintangan dan tuntutan dalam proses belajar. Masalah dasar yang dihadapi dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang digunakan masih minim dan materi pengetahuan reproduksi untuk anak tunagrahita dianggap tabu dan sukar.

b. Analisis Siswa

Analisis ini merupakan telaah karakteristik siswa dalam hal akademik, kognitif dan keterampilan. Telaah ini dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Analisis siswa dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan dengan mengamati karakteristik siswa serta kemampuan awal sehingga peneliti dapat menentukan langkah selanjutnya dalam melaksanakan proses pembelajaran,

penyusunan butir soal yang sesuai dengan kemampuan siswa dan lain sebagainya.

c. Analisis Tugas

Analisis ini mempunyai tujuan untuk mengukur kemampuan dan ketidakmampuan anak dalam memahami materi yang diajarkan sehingga dapat menentukan tindakan selanjutnya agar tujuan pembelajaran tercapai. Evaluasi tugas belajar pada anak tunagrahita bersifat *longitudinal*.

d. Analisis Konsep

Analisis ini adalah tindakan mengidentifikasi materi berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran. Materi tersebut kemudian disusun secara sistematis agar memudahkan siswa dalam pembelajaran. tahap ini merupakan penyusunan konsep materi secara rinci dan sistematis dalam bentuk peta konsep sehingga materi yang diajarkan lebih ringkas dan terarah.

e. Analisis Tujuan Pembelajaran

Analisis ini merupakan rumusan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai agar siswa mampu menguasai materi yang diajarkan. Adapun tujuan pembelajaran mengacu pada kompetensi dasar dalam proses pembelajaran.

2. Perancangan Produk (*Desain*)

Pada tahap perancangan produk, penulis mempersiapkan materi, menentukan bentuk media papan bimbingan menjadi 3 dimensi berupa relief dan mempersiapkan kebutuhan yang diperlukan dalam proses pengembangan media.

a. Perancangan Instrumen

Instrumen dirancang berdasarkan kemampuan siswa ditinjau dari produk, proses, psikomotorik siswa dan kegiatan belajar sehingga tersusun tujuan pembelajaran yang dapat dijadikan alat ukur kemampuan siswa.

b. Penyusunan Media

Media disusun menggunakan acuan pendefinisian yang telah dilakukan oleh penulis sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan subjek penelitian. Pada tahap ini desain produk berupa papan bimbingan 3D dalam bentuk relief sebagai media pembelajaran yang relevan dengan karakteristik materi maupun siswa.

c. Pemilihan Materi

Materi disesuaikan dengan kemampuan siswa namun tetap mengacu pada kurikulum yang berlaku, materi yang digunakan adalah masa pubertas tentang ciri primer dan ciri sekunder di kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang

d. Rancangan Awal Media

Rancangan awal merupakan bentuk rancangan media papan bimbingan yang dibuat oleh penulis kemudian diberi masukan dan saran oleh dosen pembimbing sebelum dilakukan produksi, berdasarkan saran perbaikan dari dosen pembimbing dilakukan revisi kemudian dilanjutkan pada tahap validasi.

3. Pengembangan Produk (*Development*)

Pengembangan produk merupakan tahap pembuatan media berdasarkan kebutuhan yang sudah ditentukan, pada tahap ini penulis membuat instrumen penilaian dalam bentuk angket untuk validator

a. Validasi Ahli

Validasi media mempunyai tujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk yang dikembangkan berdasarkan evaluasi ahli materi, ahli media dan guru yang bersangkutan. Hasil penilaian digunakan untuk melakukan revisi produk awal.

b. Uji Coba Lapangan Terbatas

Uji coba ini dilakukan kepada siswa dalam skala kecil agar respon siswa terhadap media yang dikembangkan dapat diketahui. Media ini diujicobakan terlebih dahulu kepada 2 siswa dari kelompok eksperimen kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang.

c. Uji Lapangan

Uji lapangan merupakan uji lapangan pada kelompok subjek yang lebih besar dengan tujuan memperoleh produk akhir yang layak digunakan, pada tahapan ini uji coba dilakukan pada satu kelas yang terdiri 6 orang siswa. Dalam uji ini ada beberapa kegiatan yang diamati selain uji kelayakan produk seperti aktivitas siswa, hasil belajar siswa terhadap media yang dikembangkan.

4. Penyebaran (*Disseminate*)

Proses penyebaran merupakan tahap akhir pengembangan bertujuan membagikan produk hasil penelitian dalam skala yang lebih luas. Pada penelitian ini media papan bimbingan yang telah dikembangkan tidak disebarluaskan secara fisik karena keterbatasan waktu dan biaya.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMPLB/C Widya Bhakti Semarang yang berlokasi di jalan Supriadi Nomor 12 Kalicari, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang tahun ajaran 2019/2020.

C. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah kelas IX terdiri dari 6 orang dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel dengan

pertimbangan tertentu, sehingga penulis dapat mengambil sampel berdasarkan kriteria yang dibutuhkan dalam penelitian. Pertimbangan diperlukan, mengingat kelas yang digunakan sebagai sampel penelitian terdiri dari siswa tunagrahita ringan dengan kondisi yang berbeda-beda. Kriteria yang diajukan penulis sebagai syarat penelitian sebagai berikut:

1. Siswa kelas IX SMPLB/C
2. Memiliki tingkat kemampuan yang sama dengan IQ 40-70
3. Sudah memasuki usia pubertas
4. Mampu berkomunikasi
5. Memahami instruksi sederhana
6. Bisa membaca kalimat pendek

Sampel penelitian terdiri dari 6 orang yang kemudian dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berikut daftar sampel penelitian berdasarkan kelompok:

No	Daftar Kode Siswa	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1.	S1	S4
2.	S2	S5
3.	S3	S6

Tabel 3.1 Daftar Sampel Penelitian

D. Jenis Data Penelitian

Data yang dikumpulkan dalam penelitian mencakup data sebagai berikut:

1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data yang digunakan penulis untuk mengetahui peningkatan pengetahuan reproduksi siswa kelas IX SMPLB/C dengan menggunakan jenis penelitian *quasi eksperimental design*, karena dalam desain ini masih terdapat variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen sehingga kelompok kontrol tidak dapat sepenuhnya berfungsi untuk mengontrol. Bentuk eksperimen menggunakan *Non-equivalent control group design* dikarenakan dalam penelitian yang dilaksanakan kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak dipilih secara random melainkan *purposive sampling*.

$$\frac{O_1 \quad X \quad O_2}{O_3 \quad O_4}$$

Gambar 3.2 Pola *Nonequivalent control group*

Keterangan:

O_1 = Kelas kontrol

O_2 = Kelas Eksperimen setelah perlakuan

X = Perlakuan

O_3 = Kelas Eksperimen

O_4 = Kelas kontrol setelah perlakuan

Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$$

Tahapan pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

- a. Melaksanakan *pre-test* mengukur kondisi awal
Pada awal pelaksanaan, masing-masing kelompok kelas diberi soal *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan reproduksi masing-masing kelas.
- b. Memberikan perlakuan
Pembelajaran IPA materi masa pubertas dilaksanakan dikelas kontrol dan kelas eksperimen dengan perbedaan metode pembelajaran. Kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran ceramah dan demonstrasi sedangkan kelas eksperimen menggunakan media papan bimbingan sebagai alat pembelajaran.
- c. Melakukan observasi
Observasi yang dilakukan berupa partisipatif mencakup aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan oleh 3 orang observer masing-masing mengamati 1 siswa dikelas kontrol dan 1 siswa dikelas eksperimen.
- d. Melakukan *post-test*
Post-test dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa setelah diberikan perlakuan baik dikelas kontrol maupun dikelas eksperimen

e. Uji hipotesis

Hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dibandingkan dengan menggunakan uji Mann Whitney U,

f. Hasil uji tersebut kemudian dianalisis secara kuantitatif

g. Wawancara

Tahap ini dilakukan kepada siswa yang mengalami peningkatan pengetahuan reproduksi paling signifikan dikelas kontrol dan eksperimen

h. Pengolahan data secara kualitatif

Data yang diperoleh dilapangan dicatat secara teliti dan rinci, kemudian dianalisis melalui reduksi data, display, penyajian data, penarikan kesimpulan

i. Menganalisis data kuantitatif dan kualitatif secara bersamaan

2. Data Kualitatif

Data kualitatif merupakan data yang digunakan penulis untuk memperkuat data kuantitatif dengan menggunakan observasi dan wawancara. Sumber data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Sumber data primer

Sumber data ini adalah narasumber yang secara langsung berhubungan dengan pokok permasalahan dalam penelitian (Suryabrata, 2006:36). Dalam penelitian

ini narasumber sebagai sumber data primer adalah kepala sekolah dan guru kelas sebagai narasumber yang berada di lingkungan subjek penelitian. Hasil observasi aktifitas siswa selama pelaksanaan pembelajaran. Wawancara siswa yang mengalami peningkatan pengetahuan reproduksi secara drastis.

b. Sumber data sekunder

Sumber data sekunder merupakan data penunjang dalam pembahasan skripsi, sumber ini berupa dokumen yang berkaitan dengan pokok permasalahan yang sedang dikaji dalam penelitian (Suryabrata, 2006:39). Dalam penelitian ini sumber data sekunder yang digunakan mencakup jurnal ilmiah, buku referensi, dokumen seperti profil sekolah dan sumber lain yang berkaitan dengan penelitian penulis dan dianggap relevan serta dapat dipertanggungjawabkan.

E. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran dalam penelitian adalah Silabus, Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran dan media berupa papan bimbingan. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran merupakan skenario pembelajaran yang dijadikan acuan dalam pelaksanaan pembelajaran agar materi tersampaikan secara runtut sesuai tujuan

pembelajaran. RPP yang digunakan dalam penelitian telah dikembangkan oleh penulis. Media yang digunakan dalam penelitian merupakan hasil pengembangan penulis dan disusun berdasarkan kebutuhan siswa agar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

2. Instrumen Pengumpulan Data

a. Lembar Penilaian Media Pembelajaran

Lembar penilaian media dilakukan oleh dosen ahli dan guru yang bersangkutan sebagai validator. Lembar penilaian digunakan untuk memvalidasi dan memperoleh data dari validator terhadap kualitas media papan bimbingan sehingga didapatkan kesimpulan layak atau tidaknya media digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Lembar Observasi Aktivitas Belajar

Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media papan bimbingan selama proses pembelajaran dikelas. Format instrumen yang digunakan disesuaikan dengan kondisi anak berkebutuhan khusus kategori tunagrahita ringan.

c. Lembar Tes

Instrumen lembar tes bertujuan untuk mengetahui pengetahuan siswa sebelum dan sesudah

menggunakan media papan bimbingan. Instrumen yang digunakan berupa soal *pretest* dan *posttest*.

F. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Metode Tes

Tes adalah suatu alat prosedur yang digunakan untuk mengukur segala sesuatu dengan cara dan aturan yang ditentukan (Arikunto, 2013:67). Dalam penelitian ini penulis menggunakan tes objektif berupa pilihan ganda (*multiple choice test*). Arikunto, (2013:183) mengemukakan bahwa tes soal pilihan ganda merupakan soal berupa keterangan yang harus dilengkapi menggunakan pilihan jawaban yang disediakan. Tes ini diberikan kepada kelas IX sebelum diberi perlakuan sebagai *pretest* dan sesudah diberi perlakuan sebagai *posttest* untuk mengetahui peningkatan pengetahuan reproduksi siswa.

2. Observasi

Observasi merupakan tindakan pengamatan dengan tujuan memperoleh informasi terkait pola perilaku manusia dalam kondisi tertentu (Sugiyono, 2015:196). Dalam penelitian ini penulis terlibat secara langsung dengan kegiatan sehari-hari sampel yang sedang diamati (*participant observation*). Observasi digunakan untuk

mengetahui perilaku siswa dalam implementasi pemanfaatan media papan bimbingan dalam pembelajaran IPA dikelas IX SMPLB/C materi masa pubertas.

3. Wawancara

Esterberg (dalam Sugiyono, 2015:316) mengemukakan wawancara merupakan pertemuan dua orang yang saling bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam topik tertentu. Dalam penelitian ini penulis menggunakan wawancara semiterstruktur (*Semistruktur Interview*), wawancara ini termasuk kategori *in-dept interview* yang pelaksanaannya lebih bebas dan penulis tidak secara ketat mengikuti daftar pertanyaan yang sudah disiapkan, akan tetapi menemukan permasalahan dengan lebih terbuka. Wawancara ini meliputi informan kunci (*Informan key*) yaitu guru sebagai informan yang mengetahui dan memiliki informasi pokok dalam penelitian serta informan biasa yaitu kepala sekolah sebagai informan yang terlibat secara langsung dalam interaksi sosial yang diteliti dan siswa yang mengalami peningkatan pengetahuan reproduksi dikelas kontrol dan kelas eksperimen sebagai subjek penelitian.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah lampau dalam bentuk tulisan, gambar atau karya

(Sugiyono, 2015:326). Teknik dokumentasi yang dilakukan penulis digunakan untuk memperoleh data sekolah, nama siswa, mengabadikan kegiatan penelitian dan lain sebagainya.

5. Triangulasi

Triangulasi merupakan teknik menggabungkan hasil yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data dan sumber data yang telah dilakukan. Dalam triangulasi penulis tidak hanya mengumpulkan data saja, akan tetapi sekaligus menguji *kredibilitas* data (Sugiyono, 2015:330).

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Kuantitatif

a. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen dilakukan sebelum instrumen diberikan kepada kelompok perlakuan, uji coba instrumen bertujuan untuk mengetahui kualitas butir soal sudah memenuhi kriteria baik atau belum. Uji coba ini dilakukan pada kelas yang sama yaitu kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang. Kriteria soal yang baik adalah soal yang sudah terlebih dahulu diuji validitas dan reabilitas sebelum digunakan.

1). Uji Validitas

Jenis uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas empiris berupa instrumen tes yang digunakan untuk mengukur

hasil belajar, sebuah tes dianggap mempunyai validitas empiris apabila hasil tes sesuai dengan kriteria yang diukur dalam penelitian (Arifin:2012:322).

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Oleh karena itu, untuk mengetahui validitas yang dihubungkan dengan kriteria menggunakan uji teknik korelasi (Arikunto,2006) yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

X = Skor tiap butir soal

Y = Skor total tiap butir soal

N = Jumlah siswa

2). Uji Reliabilitas

Suatu data dapat dikatakan reliabel apabila sudah dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut dianggap sudah baik, tidak bersifat mengarahkan jawaban responden (Arikunto, 2010:221). Dalam penelitian ini digunakan rumus *Alfa Cronbach*

untuk mencari koefisiensi realibilitas sebagai berikut:

$$\alpha = \left(\frac{R}{R-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t} \right)$$

Keterangan:

α = reliabilitas tes secara keseluruhan

R = jumlah butir soal

$\sum \sigma_i^2$ = varians butir soal

σ_t = varians skor soal

Varians dapat dicari melalui persamaan sebagai berikut:

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum x^2 \left(\frac{\sum x^2}{N} \right)}{N}$$

Keterangan:

σ_i^2 = Varian total

N = Jumlah responden tes

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat skor total

3). Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda soal merupakan uji kemampuan soal dalam membedakan siswa berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah (Sundayana, 2014:76). Soal dikatakan baik apabila soal tersebut dapat dijawab dengan benar oleh siswa berkemampuan

tinggi, rumus tingkat daya beda soal menurut Arifin (2012) sebagai berikut:

$$DP = \frac{Mean A - Mean B}{skor maksimum}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

Mean A = Rata-rata skor siswa kelompok atas

Mean B = Rata-rata skor siswa kelompok bawah

4). Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran soal digunakan untuk mengetahui soal tes termasuk kategori soal yang mudah, sedang atau sukar, soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu sulit maupun terlalu mudah (Arikunto, 2013). Rumus tingkat kesukaran soal menurut Arifin (2012) sebagai berikut:

$$TK = \frac{Mean}{Skor Maksimum}$$

dengan,

$$Mean = \frac{Jumlah\ skor\ pada\ soal\ tertentu}{Jumlah\ peserta\ tes}$$

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran

Mean = Rata-rata skor siswa

Skor Maksimum = Skor maksimum penskoran

5). Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dirumuskan untuk menggambarkan dua hubungan variabel akibat atau membandingkan satu variabel dari dua sampel (Arikunto, 2010:112) uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut:

$$H_o : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = Nilai rata-rata siswa kelas kontrol

μ_2 = Nilai rata-rata siswa kelas eksperimen

Kriteria penerimaan hipotesis sebagai berikut:

$H_o : \mu_1 = \mu_2$ terima H_o apabila tidak terdapat perbedaan nilai rata-rata siswa kelas kontrol dengan nilai rata-rata siswa kelas eksperimen

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ terima H_a apabila terdapat perbedaan nilai rata-rata siswa kelas kontrol dengan nilai rata-rata siswa kelas eksperimen

b. Analisis Uji Kelayakan Media Papan Bimbingan

1). Uji Validitas Media oleh Validator

Uji validasi media bertujuan untuk memperoleh kelayakan media berdasarkan teori dan masukan dari validator. Kevalidan media ditentukan oleh ketepatan hasil validasi empiris dengan kriteria validitas yang diinginkan. Penulis menggunakan angket *skala likert* untuk menguji kelayakan media dengan meminta saran atau masukan kepada ahli media yaitu dosen UIN Walisongo Semarang yang suda ditunjuk sebagai validator. Angket skala likert terdiri dari beberapa kategori sebagai berikut:

Pernyataan	Skor
Sangat Layak	5
Layak	4
Cukup Layak	3
Kurang Layak	2
Sangat Tidak Layak	1

Tabel 3.2 Kriteria skor penilaian ahli

(Widyoko, 2014:148)

Skor yang diperoleh dari angket ini kemudian di akumulasikan dengan menggunakan rumus:

$$\% = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan:

% = Presentase skor

n = $\sum skor$

N = $\sum skor$ maksimum

Hasil penghitungan skor uji kelayakan dapat diukur dengan kriteria kelayakan sebagai berikut:

Kriteria	Kategori
81-100% (A)	Sangat Layak
61-80% (B)	Layak
41-60% (C)	Cukup Layak
21-50% (D)	Kurang Layak
0-20% (E)	Sangat Tidak layak

Tabel 3.3 Kriteria skor kelayakan media oleh ahli

(Widyoko, 2014:148)

2). Angket Tanggapan Guru

Data yang diperoleh melalui angket tanggapan guru berupa uraian aspek-aspek yang perlu direkap dan dianalisis menggunakan skala likert yang terdiri dari beberapa kategori sebagai berikut:

Pernyataan	Skor
Sangat Layak	5
Layak	4
Cukup Layak	3
Kurang Layak	2
Sangat Tidak Layak	1

Tabel 3.4 Kriteria skor penilaian guru
(Widyoko, 2014:148)

Skor yang diperoleh dari angket ini kemudian diakumulasikan dengan menggunakan rumus:

$$\% = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan:

% = Presentase skor

$n = \sum skor$

$N = \sum skor$ maksimum

Hasil penghitungan skor uji kelayakan dapat diukur dengan kriteria kelayakan sebagai berikut:

Kriteria	Kategori
81-100% (A)	Sangat Layak
61-80% (B)	Layak
41-60% (C)	Cukup Layak
21-50% (D)	Kurang Layak
0-20% (E)	Sangat Tidak layak

Tabel 3.5 Kriteria skor kelayakan media oleh guru
(Widyoko, 2014:148)

c. Analisis Peningkatan Pengetahuan Siswa

Analisis data ini diperlukan untuk mengetahui apakah media papan bimbingan mampu meningkatkan pengetahuan reproduksi siswa kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang. Data yang digunakan pada tahap ini adalah hasil pre-test dan pos-test pada kegiatan pembelajaran materi reproduksi.

Data penelitian yang dilakukan penulis termasuk data tidak berdistribusi normal sehingga pengujian hipotesis menggunakan uji non-parametrik berupa uji *Mann Whitney U*, dengan rumus sebagai berikut:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - R_1$$

dan

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

U_1 = Jumlah peringkat 1

U_2 = Jumlah peringkat 2

n_1 = sampel kelas eksperimen

n_2 = sampel kelas kontrol

R_1 = Jumlah ranking pada U_1

R_2 = Jumlah ranking pada U_2

2. Analisis Data Kualitatif

Teknik analisis data kualitatif digunakan untuk mengetahui implementasi media papan bimbingan melalui observasi aktivitas siswa saat melakukan kegiatan pembelajaran. Suharsimi Arikunto, (2008:266) mengemukakan kriteria penilaian siswa dalam pembelajaran diuraikan sebagai berikut:

Skor	Keterangan
4	Siswa dapat melakukan aktifitas belajar tanpa bantuan guru
3	Siswa dapat melakukan aktifitas belajar dengan bantuan guru
2	Siswa kurang dapat melakukan aktifitas belajar sekalipun dengan bantuan guru
1	Siswa tidak dapat melakukan aktifitas belajar sekalipun dengan bantuan guru

Tabel 3.6 Kriteria skor observasi aktifitas siswa
(Anggraeni, 2014:34)

Berdasarkan komponen aktivitas belajar, ada 4 komponen apabila siswa mampu beraktifitas tanpa bantuan dari guru maka skor tertinggi yang diperoleh 4 sehingga total skor 72 kemudian dideskripsikan dalam bentuk presentase yang diperoleh dengan rumus:

$$aktivas belajar = \frac{\sum skor yang dicapai}{\sum skor total} \times 100$$

Hasil penghitungan skor pencapaian aktivitas belajar siswa dikategorikan sebagai berikut:

Rentang Skor	Kategori
81-100	Sangat Aktif
61-80	Aktif
41-60	Cukup Aktif
21-40	Kurang Aktif
0-20	Kurang Sekali

Tabel 3.7 Skor penilaian aktifitas siswa
(Anggraeni, 2014:35)

Analisis data kualitatif digunakan secara interaktif dan dilaksanakan secara berkelanjutan hingga data yang diperoleh menjadi jenuh. Tahapan analisis data kualitatif sebagai berikut:

a. *Reduction*

Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang bertujuan untuk merangkum dan memilih hal penting yang diperoleh dari data lapangan sehingga memudahkan penulis dalam melakukan pengumpulan data selanjutnya.

b. *Data display*

Penyajian data yang diperoleh dalam bentuk matriks, chart, grafik dan sebagainya bertujuan untuk

bahan pertimbangan penulis dalam memahami situasi penelitian dan tindakan yang akan diambil berikutnya.

c. *Verification*

Penarikan kesimpulan bertujuan untuk memperjelas hasil penelitian berdasarkan data yang terkumpul di lapangan.

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Prototipe Produk

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media papan bimbingan yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan reproduksi kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang. Tahapan dalam penelitian menggunakan 4D (*Define, Desain, Development, Disseminate*).

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap pendefinisian ditujukan untuk menetapkan kebutuhan dalam proses pembelajaran mencakup syarat-syarat agar tercapainya tujuan pembelajaran berdasarkan fakta dan kondisi di lapangan. Langkah tahap *define* sebagai berikut:

a. Analisis Ujung Depan

Tahap analisis ujung depan memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang terjadi di lapangan sehingga diperlukan solusi agar masalah yang dihadapi dapat diatasi. Pada proses menetapkan masalah dasar penulis melakukan observasi sebagai tindakan untuk menemukan informasi yang diperlukan. Sekolah yang dijadikan penelitian adalah SMPLB/C Widya Bhakti Semarang dengan pelaksanaan observasi pada tanggal 2

Mei 2019 dikelas IX, selain melakukan observasi penulis juga melakukan wawancara dengan guru kelas. Adapun hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas sebagai berikut:

- 1) SMPLB/C Widya Bhakti Semarang menggunakan kurikulum 2013 dengan penyesuaian secara individual.
 - 2) RPP dibuat oleh guru yang bersangkutan, namun dalam pelaksanaannya menyesuaikan dengan karakteristik anak
 - 3) Metode yang digunakan dalam pembelajaran IPA yaitu ceramah dan penugasan
 - 4) Sumber belajar yang digunakan berupa buku pengetahuan.
 - 5) Media yang digunakan dalam proses pembelajaran berupa papan tulis, spidol dan gambar sebagai penunjang pembelajaran.
 - 6) Penyajian materi yang disampaikan oleh guru menggunakan bahasa tidak baku, bahasa daerah dan bahasa indonesia.
- b. Analisis Siswa

Tahap analisis siswa dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik siswa secara akademik, kognitif maupun keterampilan. Berdasarkan

hasil observasi, karakteristik siswa di SMPLB/C Widya Bhakti Semarang khususnya kelas IX memiliki karakteristik yang berbeda. Hal ini disebabkan kondisi anak tunagrahita satu berbeda dengan anak tunagrahita lainnya berdasarkan nilai IQ dan hambatan yang dialami baik secara akademik maupun non akademik. Pada saat proses pembelajaran berlangsung sebagian siswa cenderung pasif dan tidak fokus. Berdasarkan penjabaran tersebut dapat diketahui bahwa proses pembelajaran belum sesuai dengan karakteristik siswa, oleh karena itu penulis mengembangkan media pembelajaran papan bimbingan agar meningkatkan pengetahuan siswa dalam pembelajaran IPA khususnya materi reproduksi.

c. Analisis Tugas

Tahap analisis tugas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan anak memahami isi materi yang diajarkan. Materi yang digunakan dalam penelitian ini pengetahuan reproduksi mengenai masa pubertas. Alokasi waktu yang digunakan dalam pembelajaran 2 x 45 menit. Materi yang diajarkan meliputi ciri primer dan ciri sekunder yang terjadi pada anak laki-laki dan perempuan dimasa pubertas.

d. Analisis Konsep

Tahap analisis konsep bertujuan mengidentifikasi materi yang diajarkan kepada siswa sehingga dapat disusun secara rinci dan sistematis dalam bentuk peta konsep agar memudahkan siswa dalam memahami isi materi pembelajaran.

e. Analisis Tujuan Pembelajaran

Tahap analisis tujuan pembelajaran mengacu pada SK dan KD yang tercantum dalam kurikulum 2013 tentang pengetahuan reproduksi materi masa pubertas.

2. Tahap *Desain* (Perancangan Produk)

Pada tahap perancangan produk, penulis mempersiapkan kebutuhan yang diperlukan dalam proses pengembangan media dan merancang *draft* awal yang digunakan dalam pembelajaran materi masa pubertas.

a. Penyusunan Instrumen

Penyusunan instrumen dilakukan dengan mempersiapkan perangkat pembelajaran disertai instrumen yang akan digunakan dalam proses pengambilan data terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, media pembelajaran papan bimbingan, angket observasi aktifitas siswa, soal tes berupa *pre test* dan *post test* dan lembar penilaian kelayakan

media papan bimbingan oleh dosen ahli dan guru yang bersangkutan.

b. Penyusunan Media

Pada tahap ini media yang digunakan berupa papan bimbingan 3D dalam bentuk *relief* dengan materi masa pubertas yang disusun berdasarkan kebutuhan dilapangan sehingga dalam penggunaannya relevan dengan karakteristik materi maupun siswa. Media papan bimbingan digunakan dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan pengetahuan reproduksi siswa.

c. Pemilihan Materi

Materi yang disampaikan disesuaikan dengan kemampuan akademik siswa namun tetap mengacu pada kurikulum 2013, materi yang digunakan adalah masa pubertas tentang ciri primer dan ciri sekunder pada anak laki-laki dan perempuan. Materi masa pubertas masih dianggap sukar dan tabu untuk diajarkan secara mendalam kepada anak tunagrahita karena nilai IQ mereka dibawah anak-anak pada umumnya, atas dasar permasalahan tersebut, penulis mengembangkan media pembelajaran papan bimbingan untuk membantu pembelajaran bagi anak tunagrahita.

d. Rancangan Awal Media

Pada tahap ini dilakukan penyusunan soal dan rancangan media sebelum diajukan kepada validator. Media papan bimbingan yang dirancang terdiri dari replika dalam bentuk *relief* organ reproduksi laki-laki, replika dalam bentuk *relief* organ reproduksi perempuan dan replika dalam bentuk *relief* perbedaan fisik laki-laki dan perempuan serta didukung oleh gambar yang diambil dari berbagai sumber sebagai informasi tambahan. Rancangan awal pembuatan media papan bimbingan sebelum dikonsultasikan kepada ahli adalah sebagai berikut:

1) Membuat model tiruan dari *styrofoam*

Langkah-langkah yang dilakukan untuk membuat replika atau model tiruan organ reproduksi laki-laki, organ reproduksi pada perempuan dan perbedaan fisik laki-laki dan perempuan yaitu:

- a) Bahan dan alat dipersiapkan
- b) Sketsa gambar organ reproduksi perempuan, organ reproduksi laki-laki dan gambar anak-anak serta orang dewasa dari *styrofoam*

- c) Setelah itu, gambar diukir menjadi bentuk *relief*
- d) Gambar yang sudah berbentuk *relief* kemudian diampas agar permukaannya rata dan halus
- e) Langkah selanjutnya, gambar diwarnai menggunakan cat air sehingga terlihat lebih nyata
- f) Bahan-bahan yang sudah diwarnai kemudian ditempel diatas *styrofoam* yang nantinya akan diletakkan didalam koper
- g) Gambar model tiruan 3D organ laki-laki dan organ reproduksi perempuan yang sudah ditempel kemudian diberi keterangan bagian-bagian dari organ tersebut.
- h) Sedangkan gambar tiruan anak-anak dan orang dewasa ditempel tanpa keterangan

Hasil rancangan awal media papan bimbingan sebagai berikut:



Gambar 4.1 Produk awal model tiruan organ reproduksi laki-laki

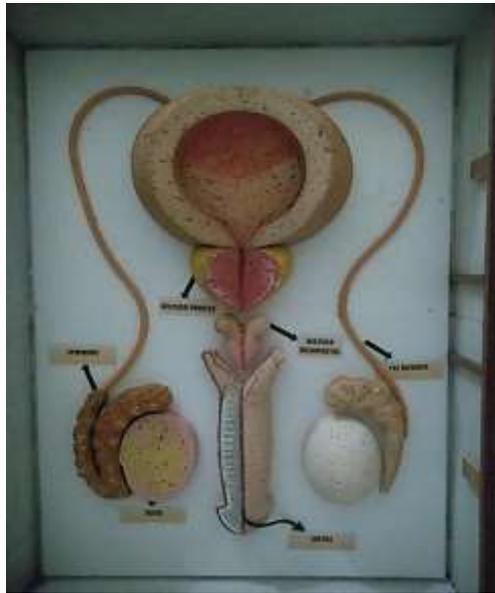


Gambar 4.2 Produk awal model tiruan organ reproduksi perempuan

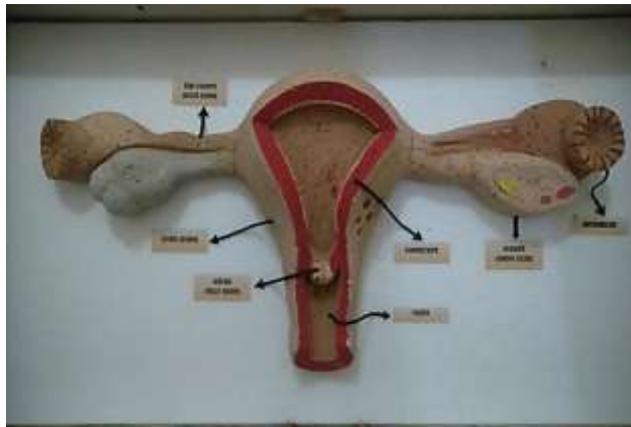


Gambar 4.3 Produk model tiruan perbedaan fisik laki-laki dan perempuan

Tahap selanjutnya setelah produk awal model selesai dibentuk dan ditempel pada *styrofoam*, kemudian diberi keterangan bagian organ reproduksi. Hasil rancangan model tiruan yang sudah jadi sebagai berikut:



Gambar 4.4 Produk model tiruan organ reproduksi laki-laki



Gambar 4.5 Produk model tiruan organ reproduksi perempuan

2) Membuat koper

Koper digunakan sebagai alas media sekaligus wadah penyimpanan agar media tidak mudah rusak, tahap pembuatan koper sebagai berikut:

- a) Papan yang sudah disesuaikan ukurannya disiapkan
- b) Kemudian papan dipotong
- c) Potongan kayu dipasang sama sisi dengan teknik sambungan tumpu hingga membentuk kubus tanpa tutup
- d) Potongan sisi dirangkai menjadi satu menggunakan engsel sehingga terbentuk sebuah koper
- e) Koper diwarnai menggunakan cat kayu
- f) Pada bagian samping koper dipasang kunci agar pintu koper tidak mudah terbuka
- g) Sedangkan pada bagian atas koper diberi pegangan untuk memudahkan koper saat dibawa
- h) Koper diberi tulisan atau judul pada bagian depannya

Hasil rancangan awal koper media papan bimbingan sebagai berikut:



Gambar 4.6 Produk Awal Koper Media Papan Bimbingan Masa Pubertas Pada Laki-Laki



Gambar 4.7 Produk Awal Koper Media Papan Bimbingan Masa Pubertas Pada Perempuan



Gambar 4.8 Produk Awal Koper Media Papan Bimbingan Perbedaan Fisik Pada Laki-Laki dan Perempuan



Gambar 4.9 Produk Koper Media Papan Bimbingan Masa Pubertas Pada Laki-Laki



Gambar 4.10 Produk Koper Media Papan Bimbingan Masa Pubertas Pada Perempuan



Gambar 4.11 Produk Koper Media Papan Bimbingan Perbedaan Fisik Pada Laki-Laki dan Perempuan

3) Membuat papan bimbingan

Papan bimbingan berisikan informasi yang sifatnya membimbing, langkah pembuatan papan bimbingan diantaranya:

- a) Media papan bimbingan disusun sesuai cakupan materi
- b) Media dirancang sesuai konsep yang terdapat pada materi masa pubertas meliputi ciri primer anak laki-laki, ciri primer anak perempuan serta ciri sekunder anak laki-laki dan perempuan
- c) Desain media dibuat *fullcolour* agar lebih menarik
- d) Bagan informasi papan bimbingan yang sudah disusun secara sistematis kemudian digabungkan dengan model tiruan yang sudah dirancang.

Hasil rancangan tampilan media papan bimbingan 3 dimensi sebagai berikut:



Gambar 4.12 Tampilan media papan bimbingan ciri primer pada laki-laki



Gambar 4.13 Tampilan media papan bimbingan ciri primer pada perempuan



Gambar 4.14 Tampilan media papan bimbingan ciri sekunder pada laki-laki dan perempuan

- 4) Membuat buku pedoman pembuatan, penggunaan dan perawatan media papan bimbingan 3 Dimensi.

Buku pedoman dibuat bertujuan agar memudahkan pengguna dalam mengimplementasikan media papan bimbingan serta cara perawatannya. Rancangan buku pedoman dapat dilihat selengkapnya pada lampiran 56.

3. Tahap *Development* (Pengembangan Produk)

Tahap pengembangan merupakan tahap pembuatan media berdasarkan kebutuhan yang sudah ditentukan.

tahap pengembangan produk terdiri dari penilaian validator ahli dan uji pengembangan produk. Media yang telah divalidasi dan telah melalui uji revisi diujicobakan.

a. Validasi Ahli

Tahap validasi bertujuan untuk mengetahui kualitas pengembangan media melalui penilaian ahli materi maupun ahli media sehingga layak untuk diujicobakan. Tahap validasi ahli dilakukan pada tanggal 25 februari 2020, berikut uraian hasil validasi media pembelajaran papan bimbingan.

1) Uji validasi ahli materi

Uji validasi ini merupakan tindakan untuk memperoleh masukan guna memperbaiki media agar sesuai dengan tingkat kelayakan ditinjau dari isi materi yang dikembangkan. Uji validasi ahli materi dilakukan oleh Mirtaati Na'ima, M.Sc selaku Dosen Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.

Validasi ini dianalisis menggunakan *skala likert* dengan lima alternaif jawaban sangat layak, layak, cukup layak, kurang layak, tidak layak. Angket validasi ahli materi terdiri atas 13 indikator yang terbagi menjadi 3 aspek

yaitu materi, bahasa dan penyajian. Berikut hasil perhitungan angket validasi materi.

Tabel 4.1 Hasil validasi ahli materi

No	Aspek	Presentase	Kategori
1.	Isi Materi	95%	Sangat Layak
2.	Bahasa	60%	Cukup Layak
3.	Penyajian	100%	Sangat Layak
Keseluruhan		94%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel, hasil validasi media ditinjau dari isi materi yang dikembangkan memiliki presentase 94% dengan kategori sangat layak digunakan tanpa revisi.

Pada penelitian ini ahli materi tidak memberikan masukan maupun saran kepada penulis karena media yang dikembangkan oleh penulis ditinjau dari aspek pencapaian materi sudah layak untuk diujicobakan.

2) Uji validasi ahli media

Uji validasi dilakukan agar produk yang telah dikembangkan memperoleh masukan sebagai acuan perbaikan sehingga memenuhi standar kelayakan berdasarkan penilaian ahli

media. Uji validasi ahli media dilakukan oleh Nisa Rasyida, M.Pd selaku Dosen Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.

Validasi ini dianalisis menggunakan *skala likert* dengan lima alternatif jawaban sangat layak, layak, cukup layak, kurang layak, tidak layak. Angket validasi ahli media terdiri atas 13 indikator yang terbagi menjadi 3 aspek yaitu tampilan, materi dan efisiensi. Berikut hasil perhitungan angket validasi media.

Tabel 4.2 Hasil validasi ahli media

No	Aspek	Presentase	Kategori
1.	Tampilan	80%	Layak
2.	Materi	85%	Sangat Layak
3.	Efisiensi	80%	Layak
Keseluruhan		82%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel, hasil validasi ditinjau dari media yang dikembangkan memiliki presentase 82% dengan kategori sangat layak tanpa revisi.

Pada penilaian ini, ahli media memberikan masukan dan saran. Adapun masukan dan saran dari ahli media sebagai berikut:

“Bentuk dan warna media sudah baik, tinggal penyampaiannya pada siswa diharapkan bisa meningkatkan pemahaman. Sudah layak diujicobakan”

3) Uji validasi guru

Uji validasi mempunyai tujuan agar media yang dikembangkan oleh penulis memperoleh saran perbaikan dan tanggapan dari guru kelas sehingga standar kelayakan dapat tercapai. Uji validasi dilakukan oleh Fx. Budi Mandoyo, S.Pd selaku guru kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang.

Validasi ini dianalisis menggunakan *skala likert* dengan lima alternatif jawaban sangat layak, layak, cukup layak, kurang layak, tidak layak. Angket validasi guru terdiri atas 23 indikator yang terbagi menjadi 5 aspek yaitu tampilan, materi, efisiensi, Bahasa dan Keterlaksanaan. Berikut hasil perhitungan angket validasi media oleh guru.

Tabel 4.3 Hasil validasi guru

No	Aspek	Presentase	Kategori
1.	Tampilan	100%	Sangat Layak
2.	Materi	100%	Sangat Layak
3.	Efisiensi	80%	Layak
4.	Bahasa	87%	Sangat Layak
5.	Keterlaksanaan	96%	Sangat Layak
Keseluruhan		93%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel, hasil validasi guru ditinjau dari pencapaian aspek materi dan tampilan media yang dikembangkan memiliki presentase 93% dengan kategori sangat layak.

Pada penilaian ini, guru memberikan masukan dan saran. Adapun masukan dan saran dari guru kelas sebagai berikut:

“Kualitas alat media cukup bagus dengan tampilan yang mudah untuk dimengerti dan dipahami oleh anak didik sehingga bisa menimbulkan keingintahuan anak”

b. Revisi Tahap I

Revisi I dilakukan selesai proses validasi, hasil validasi berupa skor penilaian, komentar dan saran validator untuk memperbaiki kekurangan dan kelemahan pada rancangan awal instrumen termasuk instrumen pembelajaran dan produk.

Produk penelitian berupa media papan bimbingan dianggap sudah layak untuk dilakukan uji coba berdasarkan hasil validasi oleh ahli media dan guru sehingga tidak dilakukan tahap revisi dan produk sudah siap diujicobakan secara terbatas.

c. Uji Coba Lapangan Terbatas

Uji coba terbatas bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan keefektifitasan implementasi media pembelajaran papan bimbingan serta instrumen yang sudah dibuat. Uji coba produk media dilaksanakan pada siswa kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang berjumlah 2 orang yang mencerminkan karakteristik populasi, selama uji coba berlangsung penulis membuat catatan tentang kekurangan dan kendala yang terjadi ketika produk diujikan, sedangkan untuk uji empiris terhadap instrumen pengambil data dilakukan menggunakan responden penelitian berjumlah 6 orang, diperoleh data

instrument pretest dan *posttest* sebanyak 20 item soal telah dianalisis dengan uji validitas, realibilitas, tingkat kesukaran dan daya beda sehingga dihasilkan 13 item soal memenuhi standar kriteria.

d. Revisi Tahap II

Tahap ini merupakan tindakan yang digunakan sebagai dasar revisi produk akhir berdasarkan hasil penilaian uji lapangan terbatas. Berdasarkan uji coba terbatas produk media papan bimbingan layak digunakan dalam uji lapangan.

e. Uji Lapangan

Uji lapangan dilaksanakan pada kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang dengan jumlah siswa 6 orang. Pada tahap ini dilakukan pengukuran tingkat pengetahuan reproduksi siswa sebelum dan sesudah melakukan pembelajaran. selain itu, untuk mengetahui keefektifitasan implementasi media dalam proses pembelajaran dilakukan observasi aktifitas siswa yang dilakukan oleh 3 orang observer.

Pada awal pelaksanaan kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang diberi soal *pretest* sebanyak 10 soal kemudian media papan bimbingan diimplementasikan dikelas eksperimen dengan materi masa pubertas, kegiatan observasi partisipatif juga dilakukan

bersamaan dengan proses pembelajaran menggunakan media papan bimbingan untuk kelas eksperimen sedangkan untuk kelas kontrol pembelajaran dilakukan tanpa menggunakan media papan bimbingan. Observasi difokuskan pada aktifitas siswa ketika pembelajaran. Proses penelitian selanjutnya siswa diberi *posttest* sebanyak 10 soal yang sudah dianalisis sebelumnya untuk mengetahui peningkatan pengetahuan reproduksi dengan menggunakan media pembelajaran papan bimbingan.

B. Analisis Data

1. Analisis Data Kuantitatif

a. Analisis Hasil Ujicoba Instrumen

Uji coba instrumen bertujuan untuk mengetahui kualitas butir soal sudah memenuhi kriteria baik atau belum. Uji coba ini dilakukan pada kelas yang sama yaitu kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang.

1) Uji Validitas

Uji validitas instrumen butir soal tes yang tidak memenuhi kriteria baik akan dibuang sedangkan butir soal yang sudah memenuhi kriteria baik dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam instrumen tes.

Uji validitas butir soal tes dikatakan valid apabila U_{hitung} dibandingkan U_{tabel} diperoleh hasil $U_{hitung} > U_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5%. Hasil perhitungan butir soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Hasil validitas instrumen soal

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	Presentase
1	Valid	1,3,4,5,6,7,9,11,12,14,15,17,19	13	65%
2	Tidak Valid	2,8,10,13,16,20	7	35%
Total			20	100%

Berdasarkan tabel perhitungan validitas butir soal, diperoleh hasil 13 butir soal dinyatakan valid sedangkan 7 butir soal dinyatakan tidak valid.

2) Uji Realibilitas

Uji realibilitas bertujuan untuk mengetahui konsistensi instrumen butir soal dalam menghasilkan data sehingga butir soal yang digunakan dianggap sudah baik dan tidak bersifat mengarahkan jawaban responden. Nilai r_{hitung} hasil perhitungan dibandingkan dengan harga r_{tabel} pada taraf signifikansi 5%,

apabila diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal tes dianggap reliabel.

Hasil uji realibilitas instrumen butir soal yang diujikan terhadap 6 orang responden diperoleh $r_{hitung}=0,9177$ dengan r_{tabel} pada taraf signifikasi 5% = 0,811. Berdasarkan hasil perhitungan diketahui $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen butir soal dinyatakan reliabel.

3) Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda bertujuan untuk mengetahui kemampuan soal dalam membedakan siswa berkemampuan tinggi dan siswa berkemampuan rendah. Hasil analisis daya pembeda terdapat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Hasil Uji Daya Beda

No	Kategori Daya Beda	Nomor Soal	Jumlah	Prese ntase
1	Terima	2,5,7,19	4	20%
2	Perbaiki	1,3,9,11,1 2,13,15	7	35%
3	Tidak diterima	4,6,8,10,1 4,16,17,18 ,20	9	45%
	Total		20	100%

Berdasarkan hasil tabel diatas, diketahui bahwa kriteria untuk butir soal diterima, diperbaiki dan tidak diterima dalam penelitian.

4) Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran bertujuan untuk mengetahui kategori soal yang mudah, sedang dan sukar. Hasil perhitungan indeks kesukaran soal ujicoba dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No	Kategori Tingkat Kesukaran	Nomor Soal	Jumlah	Prese ntase
1	Mudah	0	0	0%
2	Sedang	1,2,3,4,5 ,6,7,8,9, 10,11,1 2,13,14, 15,16,1 7,18,19, 20	20	100%
3	Sukar	0	0	0%
	Total		20	100%

Berdasarkan hasil tabel diatas, diketahui bahwa butir soal uji coba secara keseluruhan berjumlah 20 soal memiliki tingkat kesukaran dalam kategori sedang.

5) Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran menggunakan media papan bimbingan dalam meningkatkan pengetahuan reproduksi berdasarkan hasil data skor *posttest* dikelas IX perbandingan nilai rata-rata kontrol dan eksperimen. Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji *mann whitney u*, karena sampel yang digunakan dalam penelitian skala kecil, tidak berdistribusi normal dan tidak dapat diambil secara random (Sugianto dan Gio, 2017). Hasil perhitungan data yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4.7 Data Peringkat Siswa (Rank)
Kelas Kontrol

No	Kode Siswa	Nilai	Rank
1	S1	40	5
2	S2	30	6
3	S3	60	2
Jumlah		130	13

Tabel 4.8 Data Peringkat Siswa (Rank)
Kelas Eksperimen

No	Kode Siswa	Nilai	Rank
1	S4	50	3,5
2	S5	50	3,5
3	S6	70	1
Jumlah		170	8

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa jumlah siswa kelompok kontrol 3 orang dengan rank 13 dan jumlah siswa kelompok eksperimen 3 orang dengan rank 8 kemudian dimasukkan kedalam rumus mann whitney u sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 U_1 &= n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - R_1 \\
 &= 3 \cdot 3 + \frac{3(3+1)}{2} - 13 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 U_2 &= n_1 n_2 + \frac{n_1 (n_1 + 1)}{2} - R_2 \\
 &= 3 \cdot 3 + \frac{3(3+1)}{2} - 8 \\
 &= 7
 \end{aligned}$$

Perhitungan untuk menentukan U_{hit} berdasarkan nilai terkecil antara U_1 dan U_2 pada taraf signifikan 95% dan $\alpha = 0,05$ maka diperoleh $U_{hit} = 2$ dan $U_{tab} = 0$ berdasarkan

perhitungan yang disesuaikan dengan tabel, maka diperoleh hasil bahwa $U_{hit} > U_{tab}$ yang menyatakan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan media papan bimbingan mampu meningkatkan pengetahuan reproduksi kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang

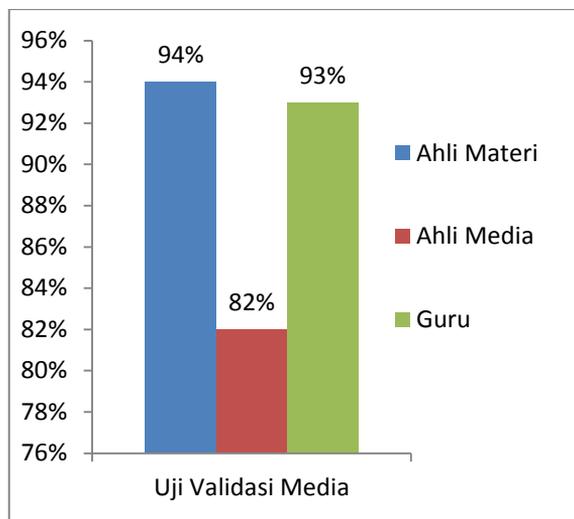
b. Analisis Uji Kelayakan Media Papan Bimbingan

1) Uji Validitas Media oleh Validator

Uji validasi media oleh validator bertujuan untuk memperoleh hasil kelayakan media untuk meningkatkan pengetahuan reproduksi, hasil kelayakan media pembelajaran dianalisis menggunakan analisis deskriptif presentase dengan rumus:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Tertinggi}} \times 100$$

Analisis data uji kelayakan media berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media dan guru dapat dilihat pada tabel lampiran 4.1, 4.2 dan 4.3. Berdasarkan analisis uji validasi media oleh ahli materi, ahli media dan guru dapat diperoleh kesimpulan bahwa media yang dikembangkan penulis sangat layak digunakan. Adapun hasil validasi dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 4.15 Grafik validasi ahli dan guru

Berdasarkan gambar grafik 4.20 mengenai validasi media oleh para ahli dan guru diketahui bahwa grafik warna biru menunjukkan presentase uji validasi media oleh ahli materi sebesar 94%, grafik warna merah menunjukkan presentase uji validasi media oleh ahli media sebesar 82% sedangkan grafik warna hijau menunjukkan presentase uji validasi media oleh guru sebesar 93%. Hasil perolehan ini dijadikan tolak ukur bahwa media yang dikembangkan oleh penulis sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

2) Angket Observasi Aktifitas Siswa

Data observasi bertujuan untuk mengamati akifitas siswa dalam implementasi media papan bimbingan untuk meningkatkan pengetahuan reproduksi kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang. Observasi yang dilakukan terdiri dari 4 komponen penilaian berupa pra pembelajaran, kegiatan membuka pelajaran, kegiatan inti pelajaran dan penutup dalam proses pembelajaran. instrumen terdiri dari 18 butir yang digunakan untuk menilai aktifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

1) Data Observasi Akifitas Siswa Kelas Kontrol

Berdasarkan observasi yang dilakukan dikelas kontrol dengan menggunakan 3 responden penelitian diperoleh hasil bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan metode ceramah dan penugasan membuat siswa tidak fokus dan perhatiannya mudah teralihkan atau merasa cepat bosan. Berikut data dan karakteristik responden siswa kelas kontrol berdasarkan pengamatan dan observasi selama pelaksanaan pembelajaran.

a) Subjek I

Pada penelitian ini subjek I berinisial S1 berjenis kelamin perempuan, berusia 18 tahun dan sedang menempuh pendidikan dikelas IX jenjang tunagrahita. Subjek S1 merupakan penyandang tunagrahita kategori ringan dengan karakteristik fisik normal seperti anak pada umumnya. Subjek S1 mampu beraktifitas secara mandiri, mampu berkomunikasi dengan baik, mudah bosan dan cenderung banyak bicara. Selama penelitian berlangsung subjek S1 mampu memahami intruksi dengan baik, memperhatikan guru pada saat pembelajaran namun ketika diberi pertanyaan oleh guru, subjek S1 cenderung diam. Berdasarkan hasil observasi aktifitas siswa selama pelaksanaan pembelajaran, subjek S1 memperoleh hasil skor sebesar 70,8 dengan kategori aktif

b) Subjek II

Pada penelitian ini subjek II berinisial S2 berjenis kelamin laki-laki, berusia 17 tahun dan sedang menempuh pendidikan dikelas IX jenjang tunagrahita. Subjek S2 merupakan penyandang tunagrahita kategori ringan dengan karakteristik fisik normal seperti anak pada umumnya. Subjek S2 cukup mampu beraktifitas secara mandiri dengan sedikit bantuan, sulit berkonsentrasi, pemalu dan kurang merespon ketika berkomunikasi. Berdasarkan hasil observasi aktifitas siswa selama pelaksanaan pembelajaran, subjek S2 memperhatikan pelajaran dengan baik namun tampak malas dan bersikap pasif, kurang percaya diri, sering tersenyum karena malu serta tidak merespon ketika guru memberikan intruksi. Subjek S2 memperoleh hasil skor sebesar 68,0 dengan kategori aktif.

c) Subjek III

Pada penelitian ini subjek III berinisial S3 berjenis kelamin laki-laki, berusia 16 tahun dan sedang menempuh pendidikan dikelas IX jenjang tunagrahita. Subjek S3 merupakan penyandang tunagrahita kategori ringan dengan karakteristik fisik normal seperti anak pada umumnya. Subjek S3 mampu beraktifitas secara mandiri, mampu berkomunikasi dengan baik, cenderung lebih ceria, cukup percaya diri dan mudah teralihkan perhatiannya ketika proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi aktifitas siswa selama pelaksanaan pembelajaran, subjek S3 tampak antusias dan bersemangat, memiliki rasa ingin tahu yang baik, mudah diatur dan diarahkan namun lambat dalam memproses informasi atau perintah. Subjek S3 memperoleh hasil skor sebesar 79,1 dengan kategori aktif

2) Data Observasi Aktifitas Siswa Kelas Eksperimen

Berdasarkan observasi yang dilakukan dikelas eksperimen dengan menggunakan 3 responden penelitian diperoleh hasil bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan media papan bimbingan dapat membantu siswa dalam memahami materi reproduksi masa pubertas.

a) Subjek I

Pada penelitian ini subjek I berinisial S4 berjenis kelamin laki-laki, berusia 16 tahun dan sedang menempuh pendidikan dikelas IX jenjang tunagrahita. Subjek S4 merupakan penyandang tunagrahita kategori ringan dengan karakteristik fisik normal seperti anak pada umumnya. Subjek S4 mampu beraktifitas secara mandiri, memahami intruksi dengan baik, suka mencari perhatian, dan banyak bicara. Berdasarkan hasil observasi aktifitas siswa selama pelaksanaan

pembelajaran menggunakan media papan bimbingan, subjek S4 mampu memperhatikan dengan baik selama proses pembelajaran berlangsung, sering mengajukan pertanyaan dan sesekali menanggapi apersepsi dan intruksi guru, namun subjek S4 sering mengajak berbicara teman disampingnya dan tidak bisa diam. Subjek S4 memperoleh hasil skor sebesar 87,5 dengan kategori sangat aktif

b) Subjek II

Pada penelitian ini subjek II berinisial S5 berjenis kelamin perempuan, berusia 15 tahun dan sedang menempuh pendidikan dikelas IX jenjang tunagrahita. Subjek S5 merupakan penyandang tunagrahita kategori ringan dengan karakteristik fisik normal seperti anak pada umumnya. Subjek S5 mampu beraktifitas secara mandiri dengan sedikit bantuan, kurang dalam

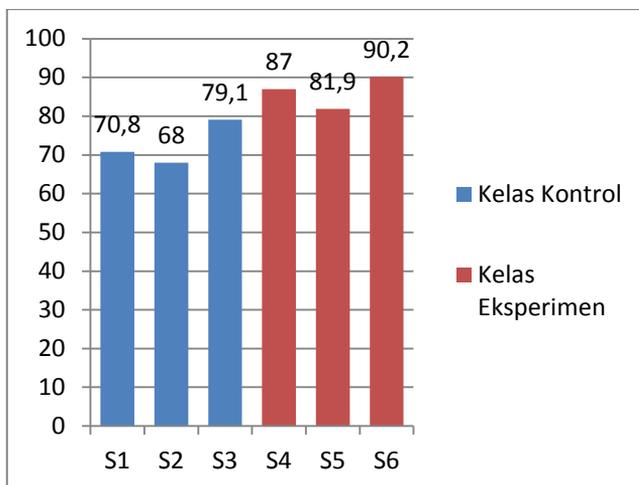
berkomunikasi, pemalu dan kurang percaya diri. Berdasarkan hasil observasi aktifitas siswa selama pelaksanaan pembelajaran menggunakan media papan bimbingan, subjek S5 tampak tidak begitu antusias, lebih banyak diam dan tersenyum ketika diberi pertanyaan, S5 termasuk anak yang patuh dan memahami intruksi dengan baik sehingga mampu mengikuti pembelajaran dengan sangat baik dibantu arahan dari guru. S5 memperoleh hasil skor sebesar 81,9 dengan kategori sangat aktif

c) Subjek III

Pada penelitian ini subjek III berinisial S6 berjenis kelamin laki-laki, berusia 19 tahun dan sedang menempuh pendidikan dikelas IX jenjang tunagrahita. Subjek S6 merupakan penyandang tunagrahita kategori ringan dengan karakteristik fisik normal. Subjek S6 mampu beraktifitas secara mandiri, mampu

berkomunikasi dengan baik, banyak bicara, sangat percaya diri, mudah teralihkan perhatiannya dan cepat merasa bosan. Berdasarkan hasil observasi aktifitas siswa selama pembelajaran menggunakan media papan bimbingan, subjek S6 tampak memperhatikan pelajaran dengan baik, antusias serta memiliki rasa ingin tahu yang tinggi ditunjukkan dengan sering mengajukan pertanyaan, menjawab apersepsi guru dan mampu menjawab pertanyaan guru dengan baik. Subjek S6 memperoleh hasil skor sebesar 90,2 dengan kategori sangat aktif.

Hasil observasi aktifitas siswa yang dilakukan dikelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang, diperoleh hasil tingkat aktifitas belajar antara kelas kontrol dan eksperimen dikemukakan dalam grafik berikut:



Gambar 4.16 Grafik Penilaian Aktifitas Siswa

Berdasarkan gambar grafik 4.21 mengenai penilaian aktifitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan teknik observasi diketahui bahwa grafik warna biru menunjukkan subjek kelas kontrol sedangkan warna merah menunjukkan subjek kelas eksperimen. Diperoleh hasil bahwa grafik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan grafik kelas kontrol, hal ini menunjukkan bahwa implementasi media papan bimbingan dalam pembelajaran dikelas IX berpengaruh terhadap aktifitas belajar siswa.

c. Analisis Peningkatan Pengetahuan Siswa

Peningkatan pengetahuan siswa diukur melalui hasil pengerjaan soal *pretest* dan *posttest* perbandingan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan diperoleh nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol 33,3 sedangkan untuk nilai rata-rata kelas eksperimen 36,7. Hasil perolehan data tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan reproduksi siswa kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang masih sangat rendah oleh karena itu penulis mengembangkan media pembelajaran papan bimbingan untuk membantu siswa memahami materi, selanjutnya media digunakan di kelas eksperimen sebagai perlakuan sehingga diperoleh hasil data *posttest* perbandingan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil *posttest* merupakan nilai kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan, dalam hal ini penggunaan media papan bimbingan terhadap kelas eksperimen. Berdasarkan hasil *posttest* diketahui kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 36,7 sedangkan untuk kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 56,7. Berikut data hasil *pretest* dan *posttest* yang telah direkapitulasi:

Tabel 4.9 Data rekapitulasi kelas kontrol

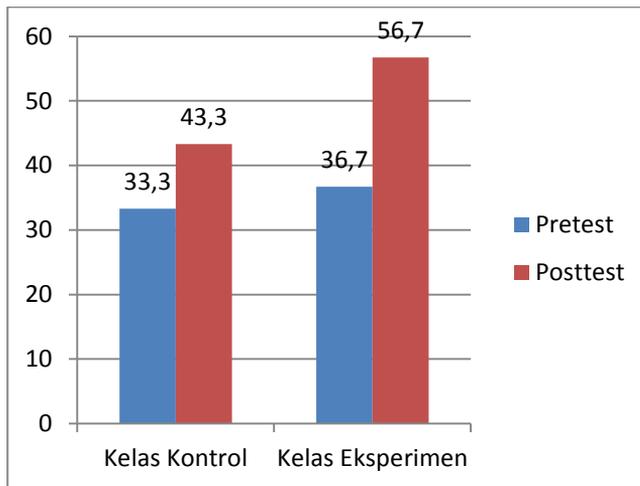
No.	Kode Siswa	Pretest	Posttest	Beda
1.	S1	30	30	0
2.	S2	30	40	10
3.	S3	40	60	20
Rata-Rata Nilai		33,3	43,3	10,0

Tabel 4.10 Data rekapitulasi kelas eksperimen

No.	Kode Siswa	Pretest	Posttest	Beda
1.	S4	30	50	20
2	S5	40	50	10
3	S6	40	60	20
Rata-Rata Nilai		36,7	56,7	20,0

Berdasarkan data tabel rekapitulasi hasil nilai *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan eksperimen diketahui bahwa adanya peningkatan pengetahuan reproduksi siswa secara signifikan dari nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol 33,3 meningkat setelah menerima materi pembelajaran tentang masa pubertas sebesar 10,0 dengan nilai rata-rata *posttest* menjadi 43,3 sedangkan untuk kelas eksperimen hasil nilai rata-rata *pretest* mengalami peningkatan lebih banyak dibandingkan kelas kontrol, nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 36,7 kemudian

mengalami peningkatan setelah menggunakan media papan bimbingan sebesar 20,0 sehingga diperoleh hasil nilai rata-rata *posttest* sebesar 56,7. Besar peningkatan pengetahuan reproduksi siswa dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 4.17 Grafik peningkatan pengetahuan siswa

Berdasarkan pada grafik diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pengetahuan reproduksi siswa mengalami peningkatan dan perubahan secara signifikan dikelas kontrol dan kelas eksperimen. Peningkatan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, Hal ini disebabkan penggunaan media papan bimbingan dalam proses pembelajaran materi masa pubertas dikelas

eksperimen sehingga membantu siswa dalam memahami materi.

2. Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif yang diperoleh berupa hasil dokumentasi, observasi dan wawancara. Data hasil studi dokumentasi diperoleh berdasarkan karakteristik media papan bimbingan, evaluasi media papan bimbingan oleh validator dan lembar diskusi kelompok kontrol dan eksperimen. Data hasil observasi berupa lembar observasi aktifitas siswa tentang proses implementasi media papan bimbingan pada pelaksanaan pembelajaran dikelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang. Observasi dilakukan oleh 3 orang observer yang masing-masing bertanggung jawab mengobservasi 1 orang selama pembelajaran berlangsung sehingga observasi difokuskan pada pelaksanaan pembelajaran yang melibatkan aktifitas siswa. Aspek penilaian dalam lembar observasi meliputi 4 aspek yaitu aspek pertama pra pembelajaran, aspek kedua kegiatan membuka pelajaran, aspek ketiga kegiatan inti pelajaran yang terdiri dari penjelasan materi pelajaran, pendekatan atau strategi pembelajaran, pemanfaatan media pembelajaran dan sumber belajar, penilaian proses dan aspek keempat penutup.

Data wawancara diperoleh implementasi media papan bimbingan dalam proses pembelajaran terhadap peningkatan pengetahuan reproduksi yang terjadi pada siswa yang mengalami peningkatan nilai *posttest* secara drastis. Siswa yang sudah dipilih berdasarkan nilai *posttest* tertinggi berjumlah 1 orang berinisial S6. Hasil wawancara selengkapnya disajikan dalam pembahasan.

C. Pembahasan

1. Karakteristik Media Papan Bimbingan dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang

Media papan bimbingan yang digunakan dalam pembelajaran kelas IX disusun berdasarkan acuan pembuatan media papan bimbingan dari berbagai literatur dengan perubahan yang disesuaikan oleh penulis. Media papan bimbingan yang disusun berisi materi masa pubertas pada anak laki-laki dan anak perempuan dalam bentuk 3 dimensi berupa model tiruan atau replika organ reproduksi laki-laki, organ reproduksi perempuan dan ciri fisik pada anak laki laki dan perempuan disertai informasi berupa gambar dan keterangan yang bersifat membimbing.

Media papan bimbingan yang dikembangkan oleh penulis memiliki karakteristik tersendiri dibandingkan dengan pembelajaran lainnya. Karakteristik media papan bimbingan yang digunakan dalam pembelajaran IPA kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang, yaitu:

- a. Media papan bimbingan dirancang dalam bentuk 3 dimensi
- b. Berukuran serupa majalah dinding sekolah
- c. Tampilan media papan bimbingan dibuat *fullcolour* sesuai dengan karakteristik siswa
- d. Penyimpanan media menggunakan koper kayu sehingga media mudah digunakan dan dipindah
- e. Media papan bimbingan dilengkapi dengan buku panduan

Media papan bimbingan yang sudah dirancang kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli media dan guru. Hasil validasi media papan bimbingan memenuhi kriteria sangat layak berdasarkan penilaian oleh ahli materi didapat skor total sebesar 94% dan validasi oleh ahli media didapat skor total sebesar 82% sedangkan validasi oleh guru yang bersangkutan didapat skor total sebesar 93% sehingga dapat disimpulkan bahwa media papan bimbingan yang

dikembangkan oleh penulis memenuhi kriteria untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.

Media papan bimbingan disajikan sesuai karakteristik siswa kelas IX jenjang tunagrahita dengan memuat tujuan pembelajaran yang ingin dicapai melalui materi masa pubertas. media papan bimbingan dilengkapi dengan buku panduan guna memudahkan penggunaan dan perawatannya. Penyajian materi masa pubertas melalui media papan bimbingan memudahkan penulis untuk mengajarkan materi terkait reproduksi yang dianggap sukar dan tabu sehingga informasi yang diterima siswa dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Uji coba produk media dilaksanakan pada siswa kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang berjumlah 2 orang yang mencerminkan karakteristik populasi. Subjek uji coba media diambil dari sampel eksperimen berinisial S4 dan S5 berjenis kelamin laki-laki dan perempuan, pada saat proses uji coba media berlangsung subjek S4 terlihat sangat antusias dan mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi sehingga banyak mengajukan pertanyaan sedangkan subjek S5 terlihat antusias, namun kurang percaya diri sehingga lebih banyak diam dan memperhatikan.

Berdasarkan hasil ujicoba diperoleh kesimpulan bahwa media papan bimbingan sudah layak digunakan dalam uji lapangan, karena selama uji coba berlangsung tidak ditemukan kendala maupun kekurangan yang berarti dalam proses pembelajaran menggunakan media papan bimbingan, hal ini sesuai dengan hasil observer yang turut melakukan penilaian ketika proses uji coba berlangsung menyatakan bahwa media papan bimbingan yang digunakan memiliki cakupan materi yang relevan dengan konsep materi masa pubertas, terdapat model tiruan berbentuk 3 dimensi yang menarik perhatian siswa serta dilengkapi gambar dan informasi yang membantu memudahkan siswa memahami materi yang disajikan.

Hasil analisis tentang karakteristik media papan bimbingan yang telah dijabarkan dapat ditarik kesimpulan bahwa media papan bimbingan merupakan media yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas IX jenjang tunagrahita, media papan bimbingan merupakan media visualisasi 3 dimensi untuk mengenalkan materi masa pubertas dengan tujuan meningkatkan pengetahuan reproduksi siswa kelas IX jenjang tunagrahita. tampilan visualisasi lebih berdimensi membuat tampilan media lebih menarik

jika dibandingkan dengan media gambar sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi yang bersifat abstrak, merangsang imajinasi siswa dan meningkatkan keaktifan siswa berpartisipasi dalam pembelajaran. Penggunaan media papan bimbingan dalam pembelajaran memudahkan siswa menerima informasi serta mengoptimalkan ketersediaan alokasi waktu yang terbatas dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai terpenuhi.

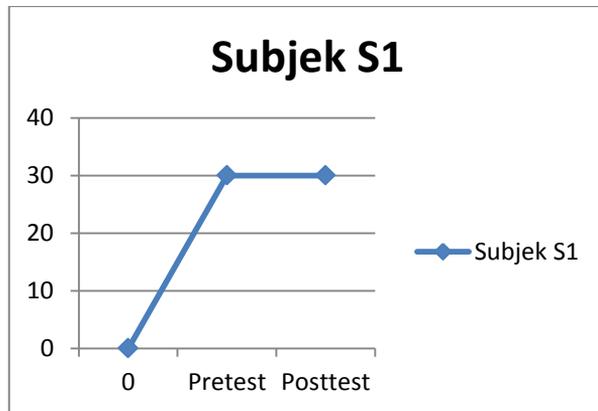
2. Peningkatan Pengetahuan Reproduksi Melalui Media Pembelajaran Papan Bimbingan Kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang

Peningkatan pengetahuan reproduksi kelas IX diukur berdasarkan hasil perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* rata-rata kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 2-6 maret 2020 pada pukul 08.00 sampai dengan selesai di ruang kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang. *Pretest* dilakukan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa sedangkan nilai *posttest* untuk menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa. Berikut gambaran hasil nilai *pretest* dan *posttest* pada masing-masing siswa;

a. Peningkatan pengetahuan reproduksi kelas kontrol

1) Subjek I

Hasil tes pengetahuan reproduksi pada subjek S1 tidak menunjukkan adanya peningkatan, Pada hasil *pretest* S1 hanya mampu mengerjakan 3 soal yang benar dari 10 soal yang diberikan dengan total skor 30. Subjek S1 mampu mengerjakan soal dengan benar pada materi tanda-tanda pubertas pada perempuan sedangkan soal yang belum mampu dikerjakan S1 mencakup tanda-tanda pubertas pada laki-laki dan perbedaan ciri fisik laki-laki dan perempuan. Pada hasil *posttest* S1 hanya mampu menjawab 3 soal dengan benar dari 10 soal yang diberikan dengan total skor 30, subjek S1 mampu mengerjakan soal dengan benar pada materi tanda-tanda pubertas pada perempuan dan perubahan fisik pada laki-laki dan perempuan, S1 masih menjawab soal dengan salah pada materi tanda-tanda pubertas pada laki-laki. Berikut ini grafik hasil *pretest* dan *posttest* subjek S1

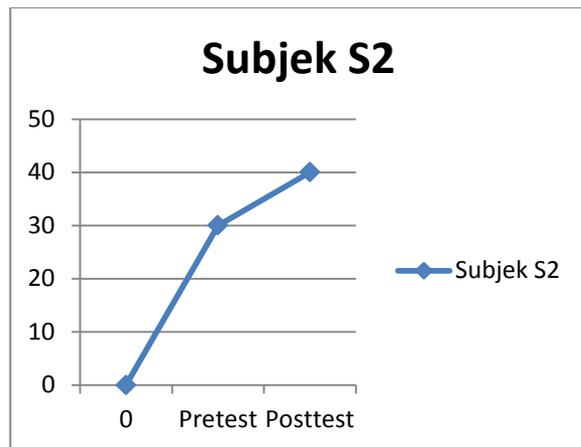


Gambar 4.23 Grafik peningkatan pengetahuan reproduksi subjek S1

2) Subjek II

Hasil tes pengetahuan reproduksi pada subjek S2 menunjukkan adanya peningkatan, Pada hasil pretest S2 hanya mampu mengerjakan 3 soal yang benar dari 10 soal yang diberikan dengan total skor 30. Subjek S2 mampu mengerjakan soal dengan benar pada materi tanda-tanda pubertas pada laki-laki dan perbedaan ciri fisik laki-laki dan perempuan sedangkan soal yang belum mampu dikerjakan S2 mencakup tanda-tanda pubertas pada perempuan. Pada hasil posttest S2 mampu menjawab 4 soal

dengan benar dari 10 soal yang diberikan dengan total skor 40, subjek S2 mampu mengerjakan soal dengan benar pada materi tanda-tanda pubertas pada perempuan dan perubahan fisik pada laki-laki dan perempuan, S2 menjawab soal dengan salah pada materi tanda-tanda pubertas pada laki-laki. Berikut ini grafik hasil pretest dan posttest subjek S2



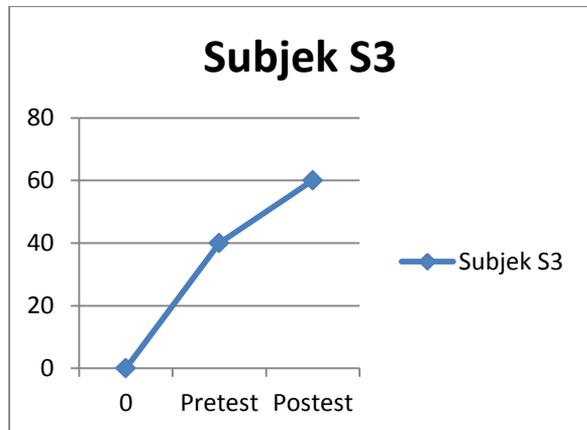
Gambar 4.24 Grafik peningkatan pengetahuan reproduksi subjek S2

3) Subjek III

Hasil tes pengetahuan reproduksi pada subjek S3 menunjukkan peningkatan yang signifikan, Pada hasil pretest S3

mampu mengerjakan 4 soal benar dari 10 soal yang diberikan dengan total skor 40. Subjek S3 mampu mengerjakan soal dengan benar pada materi tanda-tanda pubertas pada perempuan dan tanda-tanda pubertas pada laki-laki sedangkan soal yang belum mampu dikerjakan S3 mencakup perbedaan ciri fisik laki-laki dan perempuan.

Pada hasil posttest S3 mampu menjawab 6 soal dengan benar dari 10 soal yang diberikan dengan total skor 60, subjek S3 mampu mengerjakan soal dengan benar pada materi tanda-tanda pubertas pada perempuan, tanda-tanda pubertas pada laki-laki dan perubahan fisik pada laki-laki dan perempuan, S3 menjawab soal dengan salah pada materi tanda-tanda pubertas pada laki-laki dan perbedaan ciri fisik laki-laki dan perempuan. Berikut ini grafik hasil pretest dan posttest subjek S3



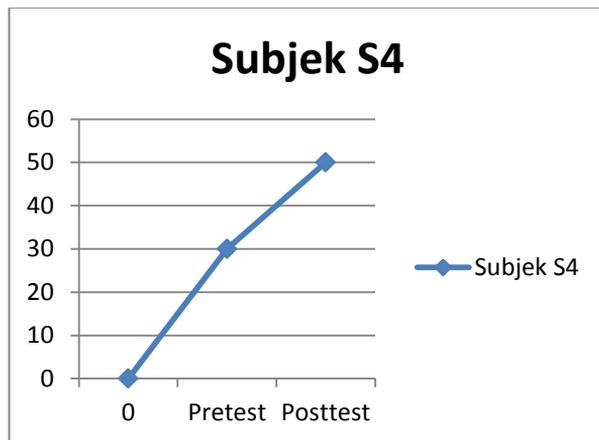
Gambar 4.25 Grafik peningkatan pengetahuan reproduksi subjek S3

b. Peningkatan pengetahuan reproduksi kelas eksperimen

1) Subjek I

Hasil tes pengetahuan reproduksi pada subjek S4 menunjukkan adanya peningkatan, Pada hasil pretest S4 hanya mampu mengerjakan 3 soal yang benar dari 10 soal yang diberikan dengan total skor 30. Subjek S4 mampu mengerjakan soal dengan benar pada materi tanda-tanda pubertas pada laki-laki dan perbedaan ciri fisik laki-laki dan perempuan sedangkan soal yang belum

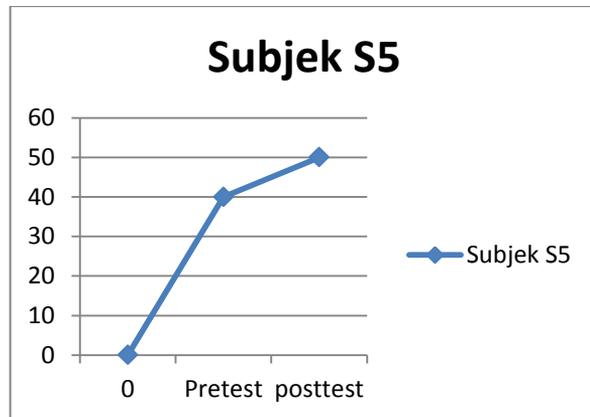
mampu dikerjakan S4 mencakup tanda-tanda pubertas pada perempuan. Pada hasil posttest S4 mampu menjawab 5 soal dengan benar dari 10 soal sama yang diberikan dengan total skor 50, subjek S4 mampu mengerjakan soal dengan benar pada materi tanda-tanda pubertas pada perempuan dan perubahan fisik pada laki-laki dan perempuan, S4 menjawab soal dengan salah pada materi tanda-tanda pubertas pada laki-laki. Berikut ini grafik hasil pretest dan posttest subjek S4



Gambar 4.26 Grafik peningkatan pengetahuan reproduksi subjek S4

2) Subjek II

Hasil tes pengetahuan reproduksi pada subjek S5 menunjukkan adanya peningkatan, Pada hasil pretest S5 hanya mampu mengerjakan 4 soal yang benar dari 10 soal yang diberikan dengan total skor 40. Subjek S5 mampu mengerjakan soal dengan benar pada materi tanda-tanda pubertas pada laki-laki dan tanda-tanda pubertas pada perempuan sedangkan soal yang belum mampu dikerjakan S5 mencakup perbedaan fisik laki-laki dan perempuan. Pada hasil posttest S5 mampu menjawab 5 soal dengan benar dari 10 soal sama yang diberikan dengan total skor 50, subjek S5 mampu mengerjakan soal dengan benar pada materi tanda-tanda pubertas pada perempuan dan perubahan fisik pada laki-laki dan perempuan, S5 menjawab soal dengan salah pada materi tanda-tanda pubertas pada laki-laki. Berikut ini grafik hasil pretest dan posttest subjek S5

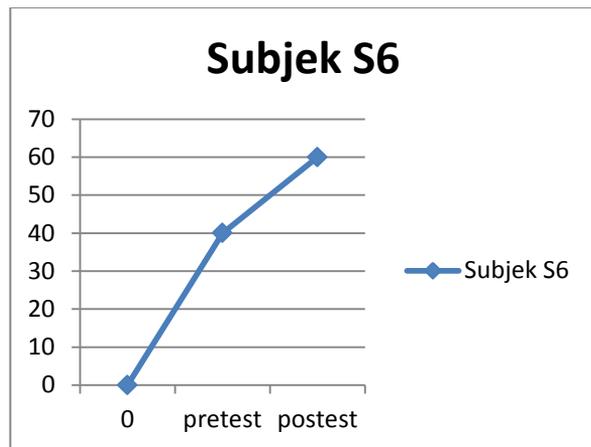


Gambar 4.27 Grafik peningkatan pengetahuan reproduksi subjek S5

3) Subjek III

Hasil tes pengetahuan reproduksi pada subjek S6 menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan, Pada hasil pretest S6 hanya mampu mengerjakan 4 soal yang benar dari 10 soal yang diberikan dengan total skor 40. Subjek S6 mampu mengerjakan soal dengan benar pada materi tanda-tanda pubertas pada laki-laki dan tanda-tanda pubertas pada perempuan sedangkan soal yang belum mampu dikerjakan S6 mencakup perbedaan fisik pada laki-laki dan pada perempuan. Pada hasil posttest S6

mampu menjawab 6 soal dengan benar dari 10 soal sama yang diberikan dengan total skor 60, subjek S6 mampu mengerjakan soal dengan benar pada materi tanda-tanda pubertas pada perempuan, tanda-tanda pubertas pada laki-laki dan perubahan fisik pada laki-laki dan perempuan. Berikut ini grafik hasil pretest dan posttest subjek S6



Gambar 4.28 Grafik peningkatan pengetahuan reproduksi subjek S6

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan diperoleh nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol 33,3 mengalami peningkatan pada hasil nilai rata-rata *posttest* sebesar 10,0 menjadi 43,3 sedangkan untuk

nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen 36,7 meningkat sebesar 20,0 pada hasil nilai rata-rata *posttest* menjadi 56,7. Peningkatan pengetahuan reproduksi siswa pada kelas eksperimen yang cukup tinggi tidak terlepas dari peran media papan bimbingan yang digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Deskripsi Keefektifan Media Papan Bimbingan untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang

Keefektifan pembelajaran menggunakan media papan bimbingan materi masa pubertas diuji dengan rumus mann whitny u, diperoleh $U_{hitung} = 2$ dan $U_{tabel} = 0$, karena $U_{hitung} > U_{tabel}$ maka hipotesis 0 yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan nilai rata-rata siswa kelas kontrol dengan nilai rata-rata siswa kelas eksperimen dikelas IX jenjang tunagrahita ditolak. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa implementasi media papan bimbingan dalam pembelajaran materi masa pubertas efektif digunakan untuk meningkatkan pengetahuan reproduksi siswa kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang.

Setiap siswa menunjukkan respon dan hasil yang berbeda-beda, hasil observasi pada ketiga subjek kontrol menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan metode konvensional atau ceramah tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar dan aktifitas siswa dikelas sedangkan pembelajaran menggunakan media papan bimbingan dikelas eksperimen mampu memberikan meningkatkan pengetahuan siswa dan membuat siswa aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, berikut deskripsi hasil observasi masing-masing subjek:

a. Hasil observasi aktifitas siswa kelas kontrol

1) Subjek S1

S1 memperoleh hasil observasi aktifitas siswa sebesar 70,8 dalam kategori aktif, subjek S1 menempati tempat duduknya dan dalam posisi siap menerima pembelajaran pada proses observasi pra pembelajaran. selama pembelajaran berlangsung subjek S1 mampu menjawab pertanyaan apersepsi dan mendengarkan penjelasan guru dengan seksama, subjek S1 beberapa kali mengajukan pertanyaan kepada guru mengenai materi yang sedang

dijelaskan, namun setelah proses pembelajaran berlangsung cukup lama subjek S1 mulai mengajak temannya berbicara dan tidak bisa diam sehingga guru perlu memberi teguran, ketika subjek S1 diberikan pertanyaan subjek S1 hanya diam dan tidak memberikan jawaban. Pada saat pembelajaran akan ditutup subjek S1 terlihat bosan dan tidak antusias mengikuti pembelajaran. hal tersebut berpengaruh terhadap nilai nilai hasil pretest dan posttest subjek S1 yang tidak mengalami peningkatan.

2) Subjek S2

S2 memperoleh hasil observasi aktifitas siswa 68,0 dalam kategori aktif. Subjek S2 memiliki karakter yang pemalu, kurang percaya diri dan lebih banyak diam bahkan ketika diajak berbicara oleh oranglain. Pada proses observasi pra pembelajaran subjek S2 duduk dengan tenang dan dalam posisi siap menerima pembelajaran, selama pembelajaran berlangsung subjek S2 memperhatikan

penjelasan guru dengan seksama, namun tidak memberi respon ketika guru memberikan pertanyaan apersepsi, ketika guru mengajukan pertanyaan subjek S2 hanya diam dan tersenyum malu. Pada saat pembelajaran akan ditutup subjek S2 masih memperhatikan dengan baik dan mengikuti intruksi guru dengan baik. Hasil nilai pretest dan posttest subjek S2 mengalami peningkatan.

3) Subjek S3

S3 memperoleh hasil observasi aktifitas siswa sebesar 79,1 dalam kategori aktif. Subjek S3 mempunyai karakter ceria, cukup percaya diri dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi namun lambat dalam mengolah informasi dan perhatiannya mudah sekali teralihkan. Pada saat proses observasi pra pembelajaran subjek S3 menempati tempat duduknya dan dalam kondisi siap menerima pembelajaran namun sesekali menoleh ke kanan dan ke kiri tanpa tujuan, ketika proses pembelajaran berlangsung subjek S3

mendengarkan dengan seksama, mengajukan pertanyaan dan merespon pertanyaan apersepsi dari guru. Subjek S3 terlihat antusias dan bersemangat ketika mengikuti pembelajaran, subjek S3 sangat tenang dan memperhatikan penjelasan guru dengan baik. Saat proses pembelajaran berlangsung cukup lama subjek S3 mulai berbisik-bisik dengan teman disebelahnya, memperhatikan sekitar dan terlihat bosan, ketika guru mengajukan pertanyaan tidak jarang subjek S3 meminta guru untuk mengulang-ulang pertanyaannya. Pada saat pembelajaran akan ditutup subjek S3 terlihat cuek namun tetap mengikuti instruksi guru, Hasil nilai pretest dan posttest subjek S3 mengalami peningkatan yang cukup signifikan.

b. Hasil observasi aktifitas kelas eksperimen

1) Subjek S4

S4 merupakan siswa dengan karakter banyak bicara, suka mencari perhatian dan sering menjahili teman-temannya. Subjek

S4 memperoleh nilai hasil observasi siswa sebesar 87,5 dengan kategori sangat aktif. Pada saat observasi pra pembelajaran subjek S4 tidak dapat duduk dengan tenang dikursinya, sering mengajak becanda teman disebelahnya namun ketika memasuki proses pembelajaran menggunakan media papan bimbingan subjek S4 terlihat sangat antusias dan beberapa kali mengajukan pertanyaan menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi, subjek S4 memperhatikan penjelasan guru dengan baik dan mengikuti pembelajaran dengan semangat. Saat pembelajaran berlangsung cukup lama subjek S4 masih memperhatikan dengan baik, kadang mengajak diskusi teman disampingnya mengenai materi yang diajarkan guru. Subjek S4 terlihat termotivasi dan senang mengikuti pembelajaran menggunakan media papan bimbingan. Hasil nilai pretest dan posttest subjek S4 mengalami peningkatan yang signifikan.

2) Subjek S5

S5 memperoleh hasil observasi aktifitas siswa sebesar 81,9 dengan kategori sangat aktif. Saat observasi pra pembelajaran subjek S5 menempati tempat duduknya dengan posisi siap menerima pembelajaran. Subjek S5 mempunyai karakter patuh dan mampu mengikuti intruksi dengan baik. Subjek S5 terlihat tidak begitu antusias ketika mengikuti pembelajaran menggunakan media papan bimbingan, lebih banyak diam dan tersenyum ketika diberi pertanyaan oleh guru. Subjek S5 memperhatikan penjelasan guru dengan baik dan sesekali mengajukan pertanyaan terkait materi yang diajarkan dan terdapat dalam media papan bimbingan. Subjek S5 mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi namun tidak cukup percaya diri. Pada saat proses pembelajaran akan ditutup subjek S5 terlihat senang dan masih mampu memperhatikan dengan baik meskipun dalam berkomunikasi masih sering dibantu

oleh temannya maupun guru karena subjek S5 sangat pendiam namun hasil nilai pretest dan posttest subjek S5 mengalami peningkatan yang signifikan.

3) Subjek S6

S6 merupakan siswa yang mudah bergaul, mampu berkomunikasi dengan baik dan senang mengajak temannya bercanda serta mengobrol saat pembelajaran. subjek S6 memperoleh hasil nilai observasi aktifitas siswa sebesar 90,1 dengan kategori sangat aktif. Subjek S6 terlihat masih bermain-main dengan temannya ketika proses pra pembelajaran, namun subjek S6 memperhatikan dengan sangat baik ketika proses pembelajaran menggunakan media papan bimbingan, subjek S6 terlihat sangat antusias dan beberapa kali mengajukan pertanyaan kepada guru terkait materi yang terdapat dalam media papan bimbingan, sesekali subjek S6 merespon pertanyaan apersepsi guru dengan sikap rasa ingin tahu yang tinggi. Selama pembelajaran menggunakan

media papan bimbingan berlangsung subjek S6 terlihat sangat aktif dan tidak jarang menawarkan diri untuk maju ke depan kelas menunjuk bagian media papan bimbingan yang belum dipahami. Subjek S6 mampu menjawab dengan benar pertanyaan guru. Pada saat proses pembelajaran akan ditutup subjek S6 masih memperhatikan dengan baik dan terlihat senang mengikuti pembelajaran menggunakan media papan bimbingan. Hasil nilai pretest dan posttest subjek S6 mengalami peningkatan yang signifikan.

Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa siswa dapat memahami materi masa pubertas terkait ciri primer pada laki-laki, ciri primer pada perempuan dan perbedaan ciri fisik laki-laki dan perempuan dengan menggunakan media papan bimbingan. Pada observasi ini penulis melakukan pengamatan terhadap kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan teknik observasi partisipan, dimana penulis ikut serta dalam pelaksanaan pembelajaran. dalam penelitian, diketahui bahwa kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan kelas

kontrol baik dalam peningkatan pengetahuan reproduksi maupun dalam observasi aktifitas siswa. Keberhasilan yang dicapai kelas eksperimen bukan suatu kebetulan, melainkan adanya usaha penulis menggunakan media papan bimbingan yang diisi materi masa pubertas secara tersusun sehingga menarik perhatian siswa dan memudahkan siswa dalam memahami materi.

Tujuan penulis memberikan materi masa pubertas menggunakan media papan bimbingan adalah memberikan informasi yang bersifat membimbing kepada siswa tunagrahita agar menyadari dan memahami perubahan dalam dirinya sehingga lebih siap menghadapi masa peralihan atau dewasa. Efektivitas media papan bimbingan ditinjau berdasarkan respon siswa kelas eskperimen terhadap media papan bimbingan serta perbandingan pencapaian hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Keefektifan implementasi media papan bimbingan dalam meningkatkan pengetahuan reproduksi kelas IX jenjang tunagrahita ringan diperkuat oleh hasil wawancara dengan siswa yang mengalami peningkatan hasil nilai postest dikelas eksperimen

maupun kelas kontrol. Berdasarkan data yang diperoleh dilapangan, subjek S6 memperoleh hasil nilai *posttest* dengan peningkatan tertinggi dikelas eksperimen dan subjek S3 memperoleh peningkatan hasil nilai *posttest* tertinggi dikelas kontrol. Hasil wawancara dengan subjek S6 diketahui bahwa materi yang disajikan dalam media papan bimbingan mudah dipahami dan menarik sehingga merangsang antusias dan rasa ingin tahu siswa selama mengikuti pembelajaran. Berikut kutipan wawancara dengan subjek S6 dari kelas eksperimen.

P: Bagaimana saat belajar menggunakan media papan bimbingan?

S6: Lebih paham

P: Alasannya kenapa?

S6: Karena menarik dan ada gambarnya

P: Senang enggak belajarnya?

S6: Iya, lebih semangat

Kutipan wawancara diatas menunjukkan ketertarikan siswa terhadap media papan bimbingan, penggunaan media papan bimbingan merangsang rasa ingin tahu siswa sehingga S6 merasa antusias dan bersemangat serta lebih memperhatikan ketika mengikuti pembelajaran. Hal ini menyebabkan

peningkatan hasil nilai posttest S6 lebih tinggi dibandingkan teman-temannya. Hasil wawancara tersebut memperkuat hasil data penelitian yang menyatakan bahwa implementasi media papan bimbingan dapat meningkatkan pengetahuan reproduksi siswa.

Wawancara juga dilakukan terhadap siswa yang mengalami peningkatan hasil nilai posttest dikelas kontrol berinisial S3. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa siswa merasa tertarik dengan materi yang diajarkan karena dianggap sesuai dengan keadaan yang sedang dialami dalam kehidupan sehari-hari. Berikut kutipan wawancara dengan subjek S3 dari kelas kontrol.

P: Bagaimana pembelajaran kemarin?

S3: Seru,

P: Kenapa seru?

S3: Karena seperti yang sedang aku alami sekarang

P: kamu merasa perubahan ditubuhmu?

S3: iya, persis kayak yang diajarin kemarin

P: Jadi kamu merasa semangat ya belajarnya?

S3: iya, mau tahu banyak lagi

P: paham dengan semua materi yang diajarkan?

S3: engga sih, lama-lama bosan dengerin terus

P: tadi bilangya seru?

S3: masih ada yang gak bisa dibayangin, susah pelajarannya

Kutipan wawancara diatas menunjukkan bahwa antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran dapat dipengaruhi oleh minat siswa dan besarnya peranan media dalam proses pembelajaran sehingga memudahkan siswa memahami materi yang bersifat konkrit dan abstrak. Hasil wawancara dengan subjek S3 memperkuat data hasil penelitian bahwa pembelajaran konvensional dengan metode ceramah tanpa alat bantu media tidak dapat meningkatkan hasil nilai posttest secara maksimal karena siswa masih kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak dan konkrit.

Berdasarkan wawancara dengan subjek S6 dan S3 dapat disimpulkan bahwa implementasi media papan bimbingan yang komunikatif mempermudah siswa dalam memahami materi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dengan judul “Pemanfaatan Media Papan Bimbingan Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang” dapat disimpulkan:

1. Media papan bimbingan yang digunakan dalam pembelajaran IPA kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang memiliki karakteristik khusus yaitu: berbentuk 3 dimensi, berukuran serupa majalah dinding sekolah, tampilan *full colour*, mudah digunakan dan dipindah, penyimpanan dalam koper dan dilengkapi buku panduan.
2. Media papan bimbingan dinyatakan layak digunakan setelah dianalisis melalui hasil validator ahli dengan skor rata-rata media sebesar 82% sedangkan skor rata-rata materi sebesar 94% dan skor penilaian guru sebesar 93% sehingga hasil penilaian kelayakan media pada kategori sangat baik
3. Penggunaan media papan bimbingan mampu meningkatkan pengetahuan reproduksi siswa kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang berdasarkan hasil rekapitulasi nilai *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan

kelas eksperimen. Kriteria pengujian adalah H_0 ditolak jika $\alpha = 5\%$ menghasilkan $U_{hitung} > U_{tabel}$, diperoleh $U_{tabel} = 0$ dan $U_{hitung} = 2$ karena $U_{hitung} > U_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

4. Pembelajaran menggunakan media papan bimbingan terbukti efektif dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Kelas eksperimen dengan menggunakan media papan bimbingan memperoleh nilai rata-rata 86,80 sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 74,80 dengan nilai KKM 60. Hasil belajar menggunakan media papan bimbingan terbukti lebih tinggi dibandingkan pembelajaran tanpa menggunakan media papan bimbingan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat penulis sampaikan sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, diharapkan dapat lebih kreatif dalam menyediakan media atau metode yang tepat dengan karakteristik siswa tunagrahita agar tujuan pembelajaran tercapai.
2. Bagi pendidik
 - a. Disarankan kepada tenaga pendidik bahwa dalam memilih metode pembelajaran untuk anak

- tunagrahita sebaiknya disesuaikan dengan karakteristik dan kemampuan anak.
- b. Mengoptimalkan penggunaan model dan media pembelajaran agar tercipta suasana pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa tunagrahita.
3. Bagi penulis, hendaknya dapat mengembangkan metode pembelajaran untuk anak tunagrahita sehingga tidak hanya terfokus pada media saja.
 4. Bagi peneliti lain
 - a. Penelitian ini dapat dikembangkan melalui variabel lain berdasarkan aspek yang belum terukur
 - b. Integrasi nilai islam dapat dikaji secara lebih mendalam untuk diimplementasikan dengan materi
 - c. Materi dalam penelitian ini dapat diperluas cakupannya dengan menyesuaikan kondisi sampel penelitian yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Agnesti Ananda. 2018. *Pengembangan Modul IPA Bercirikan Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Sifat Benda dan Perubahan Wujud Zat Siswa Kelas XI SMALB-C*. Semarang : Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
- Al-Mighwar. 2006. *Psikologi Remaja*. Bandung. Pustaka Setia
- Andika. 2010. *Bicara Seks Bersama Anak*. Yogyakarta : Pustaka Anggrek
- Anggraeni, Drias. 2014. *Peningkatan Kemampuan Motorik Dasar Melalui Permainan Tradisional Lompat Tali Bagi Anak Tunagrahita Sedang Kelas III SDLB di SLB Wiyata Dharma II Tempel*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Aprianif. 2018. *Taklif Dewasa Dini dalam Hukum Islam : Analisis Pubertas Prekoks dan Gifted*. Journal Istighna. Vol.1, No (1) : P-ISSN 1979-2884
- Apriyanto, Nunung. 2012. *Seluk-beluk Tunagrahita dan Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta : Javalitera
- Ar-Rifa'i, Muhammad Nasib. 1999. *Ringkasan Tafsir Ibnu Katsir*. Jakarta : Gema Insani Press

- Arifin. 2012. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- _____. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Ariningsih, Christina Kinanthi. 2016. *Efektifitas Media Papan Bimbingan Terhadap Pemahaman Pendidikan Seks Anak Tunagrahita Kelas V di SLB Yapenas Condong Catur Sleman*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Arsyad, Azhar. 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali
- Aziz, Safrudin. 2015. *Pendidikan Seks Untuk Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta : Gava Media
- Basri, Hasan. 2006. *Remaja Berkualita: Problematika dan Solusinya*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Batubara, J. R. 2010. *Adolescent Development*. Sari Pediatri, XII (1), 21-29
- Campbell, Neil A Reece, J.B dan Minorsky, P. 2005. *Biologi Seventh Edition*. San Fransisco : Pearson Benjamin Cummings
- _____. 2008. *Biologi Edisi 8 Jilid 1*. Jakarta : Erlangga

- Chairunnisa, Amanda Aini. 2016. *Pembelajaran Kooperatif Terhadap Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja Tunagrahita Ringan*. *Journal of Health Education*. Semarang : Universitas Negeri Semarang
- Deo, S., Agrawall, M., Jaiswar, S. P., Sankhwar, P.L ., Babu , S., Sonalika & Nigam, N. 2018. *Evaluation of Etiological Factors and Management of Puberty Menorrhagia*. *International Journal of Biomedical Research*, IX (3), 112-116)
- Departemen Agama Republik Indonesia. 2009. *Al-qur'an dan Terjemahan*. Jakarta : Pustaka Al-Fatih
- Desmita. 2009. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Dorn, Lorah D., Dahl, Ronald E., Williamson, Douglas E., Birmaher B., Axelson, D., Perel , J., Stull, Stacy D., & Ryan, Neal D. 2003. *Developmental Markers In Adolescence: Implications For Studies Of Pubertal Processes*. *Journal of youth and adolescence*, Vol. 32 No. 5, 157-167.
- Hamdani. 2011. *Dasar-Dasar Kependidikan*. Bandung : Pustaka Setia

- Heriyani dan Yulia. 2016. *Media dalam Pelayanan Konseling*.
Jakarta : UMY
- Hurlock, E.B. 1997. *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan Edisi Kelima*.
Jakarta : Erlangga
- Jihad dan Haris. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta :
Multi Pressindo
- Kemis dan Rosnawati. 2013. *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Tunagrahita*. Bandung : PT Luximia Metro
Media
- Latief, Abdul. 2016. *Pengembangan Media Papan Bimbingan Sebagai Sarana Membangun Kesadaran Multikultural Siswa Kelas VII SMP Negeri 15 Yogyakarta*. Yogyakarta :
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Malik, Syaikh Abdul. 1979. *Tafsir Al-Azhar Juzu' XXI*.
Surabaya : Yayasan Latimojong
- Maritalia, D dan Riyadi, S. 2012. *Biologi Reproduksi*.
Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Marmi. 2013. *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta :
Pustaka Pelajar

- Marv'an, M.L., Morales, C., & Iniestra, S. C. 2006. *Emotional Reaction to Menarche Among Mexican Women of Different Generations. Journal of Sex Roles*, 54,323-330
- Muchtaromah. 2008. *Pendidikan Reproduksi Bagi Anak Menuju Aqil Baligh*. Malang : UIN Malang Press
- Mulyono, A. 2011. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Natsuaki, M. N., Leve, L., D., & Mendle, J. 2012. *Going through the rites of passage: timing and transition of menarche, childhood sexual abuse and anxiety symptoms in girls. J Youth Adolescence*, 40,1357-1370.
- Nursalim, Mochamad. 2013. *Pengembangan Media dan Konseling*. Jakarta : PT Indeks
- Pramudyaningrum, Iqlima Mudmainnah. 2012. *Pengaruh Papan Bimbingan Terhadap Pemahaman Materi Bimbingan Belajar Pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 6 Yogyakarta*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Purwanto, Ngalim. 2010. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Puspa, Dewi Dian. 2016. *Keefektivitasan Macromedia Flash Pendidikan Seks dalam Mempersiapkan Masa Pubertas Anak Tunagrahita di SLB B/C Al-Azhar Waru Sidoarjo*.

Journal Premiere Educandum. Surabaya : Universitas
PGRI Adi Buana Surabaya

Puspita, Diana dan Rohima. 2009. Alam Sekitar IPA Terpadu
untuk SMP dan MTS kelas IX. Jakarta : Departemen
Pendidikan Nasional

Rahma, Alina Dwi. 2016. *Implementasi Pembelajaran Sains
dengan Media Fotonovela untuk Meningkatkan Motivasi
Belajar Siswa SD/MI*. *Journal of Primary Education*.
Semarang : Universitas Negeri Semarang

Rosalia. 2010. Aktivitas Belajar. Jakarta : Rineka Cipta

Rosyid, Moh. 2007. *Pendidikan Seks*. Semarang : Syiar Media
Press

Sadiman, Arief dkk. 2010. *Media Pendidikan*. Jakarta : PT
Rajawali

Saefudin, Asis. 2014. *Pembelajaran Efektif*. Bandung. Remaja
Rosdakarya

Sardiman. 2013. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*.
Jakarta : PT Rajawali

Sanjaya, Wina. 2010. *Perencanaan dan Desain Sistem
Pembelajaran*. Jakarta : Prenada Media Group

Shihab, M. Quraish. 2009. *Tafsir Al-Misbah*. Jakarta : Lentera
Hati

- Smart, Aqila. 2010. *Anak Cacat Bukan Kiamat : Metode Pembelajaran dan Terapi Praktis*. Yogyakarta : Kata Hati
- Sudjana. 2002. *Metode Statistka*. Bandung : Tarsito
- Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. 2005. *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru Algesindo
- _____. 2010. *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Suprihatiningrum, Jamil. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D (Mixed Methods)*. Bandung : Alfabeta
- _____. 2015. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Sukmadinata. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Sularmi dan Wijayanti. 2009. *Sains Kelas VI*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional
- Sundayana, R. 2014. *Statistik Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta

- Suryabrata, S. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo
- Suryani, Nunuk dan Leo Agung. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta : Ombak Press
- Suyanto dan Prana Ugiana Gio. 2017. *Statistika Nonparametrik dengan SPSS, Minitab dan R : dilengkapi dengan penyelesaian perhitungan secara manual*. Medan : USU Press
- Thiagarajan, S. Semmel dan Melvyn, I. Semmel. 1974. *Intructional Development For Training Teachers Of Expectional Children : A Source Book*. Indiana : Indian University
- Walgito, Bimo. 2013. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta : C.V Andi Offset
- Widyoko. 2014. *Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara

Lampiran 1 : Surat Penunjukan Dosen Pembimbing



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jalan. Prof. Dr. H. Hamka Kampus II Ngaliyan Semarang 50185
Telepon. (024) 76433366, Website: fit.walisongo.ac.id

Nomor : B-183/Un.10.8/J.8/PP.00.9/0/12019

10 Januari 2019

Lamp : -

Hal : Penunjukan Pembimbing Skripsi

Yth:

1. Dr. Lianah, M.Pd
 2. Hj. Nur Khasanah, S.Pd., M.Kes.
- UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di jurusan Pendidikan Biologi, maka Fakultas Sains dan Teknologi menyetujui skripsi mahasiswa:

Nama : Aida Fadliyatun Tyas
NIM : 1403086054
Judul : **Implementasi Pemanfaatan Media Papan Bimbingan Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMP/IB/C Widya Bhakti Semarang**

dan menunjuk Bapak/Ibu:

1. Dr. Lianah, M.Pd sebagai pembimbing materi
 2. Hj. Nur Khasanah, Spd., M.Kes. sebagai pembimbing metode
- Demikian pemberitahuan ini kami sampaikan, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



Tembusan:

1. Dekan PST UIN Walisongo sebagai laporan
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip jurusan

Lampiran 2 : Surat Pra Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50185

Nomor : B.1717/Un.10.8/D1/TL.00/04/2019 Semarang, 29 April 2019
Lamp : -
Hal : Permohonan Izin Observasi

Kepada Yth.
Kepala SLB Widya Bhakti
di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka memenuhi tugas akhir Pendidikan Biologi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Aida Fadliyatun Tyas
NIM : 14030866054
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi

Sehubungan dengan hal tersebut mohon mahasiswa kami di ijinakan melaksanakan Observasi di Sekolah yang Bapak/Ibu Pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan



0313 198103 2 007

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)

Lampiran 3 : Surat Izin Riset Dinas Pendidikan

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI	
<small>Alamat: Jl.Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50165</small>		
Nomor	: B.141/Un.10.8/D1/TL.00/01/2020	Semarang, 13 Januari 2020
Lamp	: Proposal Skripsi	
Hal	: Permohonan Izin Riset	
Kepada Yth, Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah di Semarang		
Assalamu'alaikum Wr. Wb.		
Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :		
Nama	: Aida Fadlyatun Tyas	
NIM	: 140306054	
Fakultas/Jurusan	: Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi	
Judul Skripsi	: "Implementasi Pemanfaatan Media Papan Bimbingan dalam Pembelajaran IPA untuk meningkatkan pengetahuan reproduksi kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang"	
Pembimbing	: 1. Dr. Lianah, M.Pd. 2. Hj. Nur Khasanah, SP.d., M.Kes.	
Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut di ljinakan melaksanakan Riset di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan.		
Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.		
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.		
a.n. Dekan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan  Dr. Sahinanto, S.Pd., M.Sc. NIP: 197206042003121002		
Tembusan Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)		

Lampiran 4 : Surat Izin Riset Sekolah



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433166 Semarang 50185

Nomor : B. 783/Un.10.8/D1/TL.00/02/2020 Semarang, 26 Februari 2020
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala SMPLB/C Widya Bhakti
di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

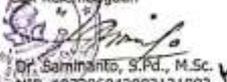
Nama : Aida Fedilyatun Tyas
NIM : 140306054
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : "Implementasi Pemanfaatan Media Papan Bimbingan dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang"

Pembimbing : 1. Dr. Ulanah, M.Pd
2. Hj. Nur Khasanah, SPd., M.Kes

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut di ijinakan melaksanakan Riset pada di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan

Dr. Saminanto, S.Pd., M.Sc.
NIP. 197206042003121002

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 5 : Profil Sekolah

PROFIL SEKOLAH

SLB-C WIDYA BHAKTI SEMARANG

Alamat: Jl. Supriyadi No. 12 Semarang

Visi

“Sebagai lembaga pelayanan pendidikan yang handal dalam membantu memberdayakan anak berkebutuhan khusus menjadi manusia mandiri”

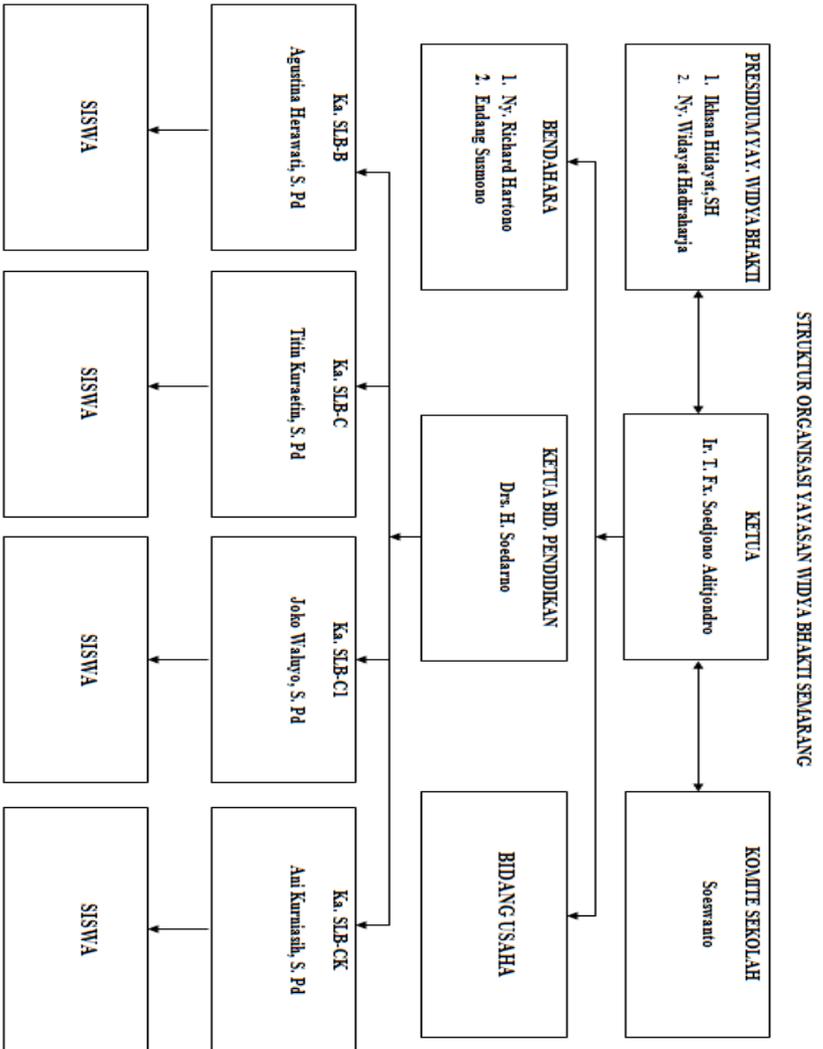
Misi

1. Memberikan pelayanan yang terbaik sesuai kebutuhan dan kemampuan anak.
2. Meningkatkan pendidikan yang berkualitas
3. Mengupayakan inovasi SLB-C Widya Bhakti Semarang

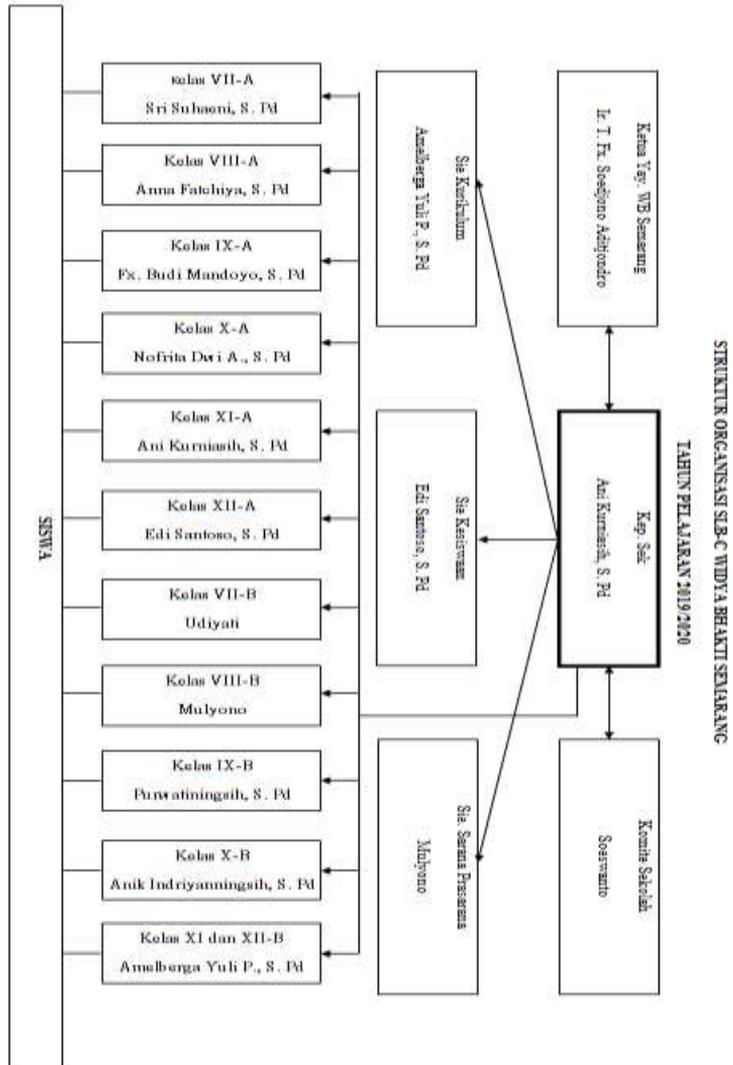
Identitas Sekolah

1. Nama : SLB-C Widya Bhakti Semarang
2. NSS : 8020 3631 2031
3. NPSN : 20331862
4. Status Sekolah : Swasta
5. Alamat : Jl. Supriyadi No. 12 Semarang
Telp. (024) 76745860
Kelurahan Kalicari
Kecamatan Pedurungan
Kota Semarang
Provinsi Jawa Tengah
6. Email : [smplb.widyabhakti@yahoo.co.i](mailto:smplb.widyabhakti@yahoo.co.id)
7. Jenjang : SMPLB dan SMALB
8. Status Tanah : Milik Sendiri (HGB)
9. Waktu KBM : Pagi
10. Ijin Operasional : 2092/I.03/I.81 tgl. 19-10-1981
425.1/004164 tgl. 03-06-2002
11. Nama Yayasan : Widya Bhakti Semarang
12. Alamat Yayasan : Jl. MT Haryono No. 569 Semarang
13. Akte Yayasan : S. Siswadi Aswin, SH
14. Luas Tanah : 1548 m²
15. Luas Bangunan : 580 m²

Struktur Organisasi Yayasan



Struktur Organisasi Sekolah



Data Kondisi Siswa

KEADIAN SISWA SLEB-C MIDYA BHAKTI SELANGOR TAHUN PELAJARAN 2019/2020

SUDUT			SUDAS						Jumlah Total	Kemampuan PNS (GB) GTY	Jumlah Total		
VI A	VI B	VII A	VII B	VIII A	VIII B	IX A	IX B	X A	X B	78	5	3	11
7	10	12	5	10	6	1	5	6	4	7	4	4	11

4

KETERANGAN

a. Kepala Sekolah

No	Nama NPT	L/P	Tempat Tgl Lahir	Status Keperawatan		Kerusakan perawatan dumana	Gol.Ruang Gigi	Masa Balasng Sng Keper	Masa Balasng di sini	Pendidikan Tertinggi	Tahun Jumlah Jumlah	Kd
				Neg DPK	Ga Bantu							
1	Azi Kurniah, S. Pd NPT.20331902.199200108	P	Bina 1 Januari 1979	-	-	-	-	26-Sep-11	05-Oct-05	SI 1016	1106	

b. Tenaga Pengajar

No	Nama NPT	L/P	Tempat Tgl Lahir	Status Keperawatan			Kerusakan perawatan dumana	Gol.Ruang Gigi	Masa Balasng di sini	Masa Balasng Majed	Pendidikan Tertinggi		SLEB Lain Temp diger	
				Neg DPK	Ga Bantu	Status					Tahun	Jumlah		
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Azi Kurniah, S. Pd NPT.9920491008	P	Bina 1-1-1978	-	-	-	-	-	-	1-1-1995	Kelas	2016	PEB	
2	Mulyono	L	Wonggi 12-5-1969	-	-	-	-	-	-	1-3-1994	Kelas	1996	SIGUB	
3	Audreyas Yul P. S. Pd NPT.19400710.19681212002	P	Sarang 10-1-1962	-	-	-	-	-	-	SLEB-C WB Sng	TVA	2010	BEK	

4	Edi Samson, S. Pd NIP. 19631109 198203 1 008	L	Bantul 11-4-1963	Y	-	-	-	SILB-C MB Sang	N/A	1-1-1992	Kalam	2011	BK
5	Fit. Budi Mandayon, S. Pd 19631017 200701 1 003	L	Kulon Progo 11-10-1963	Y	-	-	-	SILB-C MB Sang	III/b	1-1-2007	Kalam	2011	BK
6	Abdi Setyawaningsih, S. Pd NIP. 991 045 013	P	Sukoharjo 20-10-1975	-	-	-	Y	-	-	1-3-2003	Kalam	2002	PLB
7	Sa. Soesmi, S. Pd NIP. 991 045 021	P	Pandhara 11-04-1966	-	-	-	Y	-	-	1-10-1995	Kalam	2011	BK
8	Udyanti NIP. 991 045 004	P	Pandhara 13-09-1963	-	-	-	Y	-	-	1-4-1994	Kalam	1983	-
9	Nedias Dwi A. S. Pd NIP. -	P	Dengk 18-11-1991	-	-	-	Y	-	-	1-4-2015	Kalam	2013	BK
10	Ayau Febryta, S. Pd NIP. -	P	Tegal 18-02-1994	-	-	-	Y	-	-	-	Kalam	2017	B.legas

C. Timbul Administrasi

No	Nama	L/P	Tempor Tanggap Labor	Status Kepegawaian			Khusus Negeri DPRK Pemerintahan setempat di masa	Mula Iskanda di Jumlah tahun bermula	Pembelian barang		Kec.	
				Negeri	Negeri DPRK	Sementara						
1	Ria Dwi Hastuti, M. Pd	P	Dengk 19-02-1990	Y	-	-	Y	-	13-08-2014	32 2019	PLB	

Samarang, 16 Juli 2019
Kepala Sekolah

Awi Kusuman, S. Pd
NIP. 20031962 19850101 01

Lampiran 6 : Surat Penunjukan Validator



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jalan Prof. Dr. H. Hardi, Kampus II Ngaliyan Semarang 50185
Telepon (024) 75433166, Website: uiwalisongo.ac.id

19 Februari 2020

Hal : Surat Permohonan Penunjukan Validator

Yth.
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan pertimbangan dari dosen pembimbing, maka diperlukan validasi pada produk skripsi mahasiswa:

Nama : Aida Fadliyatun Tyas
NIM : 1403086054
Judul : Implementasi Pemanfaatan Media Papan Bimbingan Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMP/IB/C Widya Bhakti Semarang

Oleh karena itu kami meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menunjuk:

1. Nisa Rasyida, M.Pd. sebagai Validator media pada produk skripsi tersebut.
2. Mirta'ati Naima, M.Sc sebagai Validator media pada produk skripsi tersebut.

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing 1,

Dr. Liliyah, M.Pd
NIP. 195903031981032007

Pembimbing 2,

A.Hj. Nur Khairunnah, S.Pd.,M.Kes
NIP. 197511132005012001

Lampiran 8 : Surat Permohonan Validator Media



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jalan Prof. Dr. H. Harika Kampus IF Ngaliyan Semarang 50185
Telepon (024) 76411366, Website: iain.walisongo.ac.id

Nomor : B.699/un.10.8/J.8/PP.00.9/02/2020 20 Februari 2020
Lamp. : -
Hal : Surat Permohonan menjadi Validator

Yth.

1. Nisa Rasyida, M.Pd
2. Mirta'ati Naima, M.Sc

UIN Walisongo Semarang

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan pertimbangan dari dosen pembimbing, maka diperlukan validasi pada produk skripsi mahasiswa:

Nama : Aida Fadliyatun Tyas
NIM : 1403086054
Judul : Implementasi Pemanfaatan Media Papan Bimbingan Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMP/LB/C Widya Bhakti Semarang

Oleh karena itu kami meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi Validator ~~media~~ media pada produk skripsi tersebut.

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

Dr. Lustyono, M.Pd
NIP. 19691016200811008

Tembusan:

1. Dekan FST UIN Walisongo sebagai laporan
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip jurusan

Lampiran 9 : Surat Pernyataan Ahli Materi

PERNYATAAN

VALIDATOR AHLI MATERI BIOLOGI

Nama : *Mirtaati Ma'ina*
NIP : *198809302018032016*
Alamat Instansi : *P. Biologi FST UNW Nalawogo Semarang*
Bidang Keahlian : *Biologi*

Menyatakan bahwa saya telah memberi masukan pada skripsi dengan judul "**Implementasi Pemanfaatan Media Papan Bimbingan Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang**".

Yang disusun oleh:

Nama : *Aida Fadliyatun Tyas*
NIM : *1403086054*
Program Studi : *Pendidikan Biologi*
Fakultas : *Sains dan Teknologi*

Harapan saya, masukan yang telah diberikan dapat digunakan menyempurnakan media papan bimbingan yang telah dibuat sebagai tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Semarang, *25 Februari 2020*

Ahli materi Biologi


(*Mirtaati Ma'ina*)

Lampiran 10 : Surat Pernyataan Ahli Media

PERNYATAAN

VALIDATOR AHLI MEDIA PAPAN BIMBINGAN

Nama : Nisa Rayida, M.Pd.
NIP : 19850312 201902 2 011
Alamat Instansi : Jl. Hefatembka kampus II Ngaliyan Semarang
Bidang Keahlian : Media Pembelajaran

Menyatakan bahwa saya telah memberi masukan pada skripsi dengan judul

"Implementasi Pemanfaatan Media Papan Bimbingan Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang".

Yang disusun oleh:

Nama : Aida Fadliyatun Tyas
NIM : 1403086054
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang telah diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan sumber belajar media papan bimbingan yang telah dibuat sebagai tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Semarang, 25 Februari 2020

Ahli Media,



(.....NISA RAYIDA, M.Pd.....)

Lampiran 11 : Surat Keterangan Melakukan Riset



**YAYASAN "WIDYA BHAKTI" SEMARANG
SEKOLAH LUAR BIASA TUNAGRAHITA WIDYA BHAKTI
(S L B – C)**

Jl. Supriyadi No. 12 Kel. Kalisar1 Kec. Pedurungan Telp (024) 76745800
Email: smelh.widyabhakti@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 223/D/SLB/WB/III/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ani Kurniasih, S. Pd
Jabatan : Kepala Sekolah
NTY : 20331962 19950101 08
Alamat : Jl. Supriyadi No. 12 Semarang

Menerangkan bahwa :

Nama : Aida Fadliyatun Tyas
NIM : 140306054
Prodi : Pendidikan Biologi

Telah melaksanakan penelitian di SLB C Widya Bhakti Semarang, pada tanggal 2 – 6 Maret 2020

Demikian Surat Keterangan ini dibuat agar dapat digunakan seperlunya.

Semarang, 9 Maret 2020



Lampiran 12 : Daftar Identitas Siswa

DAFTAR IDENTITAS SISWA

No	Nama	Tempat, tanggal lahir	Jenis Kelamin
1	S1	Demak, 22 Juni 2002	Perempuan
2	S2	Semarang, 20 Juli 2003	Laki-Laki
3	S3	Pati, 10 Februari 2004	Perempuan
4	S4	Semarang, 31 Mei 2005	Laki-Laki
5	S5	Pati, 25 Januari 2004	Laki-Laki
6	S6	Semarang, 22 September 2001	Laki-Laki

Lampiran 13 : Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol dan
Kelas Eksperimen

DAFTAR NAMA SISWA

No.	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	S1	S4
2	S2	S5
3	S3	S6

Lampiran 14 : Instrumen Uji Coba Media

INSTRUMEN UJI COBA MEDIA

Nama Siswa :

Hari/Tanggal :

No	Aspek Penilaian	Jawaban		Alasan
		Ya	Tidak	
1	Siswa memperhatikan dengan seksama ketika dijelaskan materi pelajaran menggunakan media papan bimbingan			
2	Siswa sulit memusatkan perhatian ketika dijelaskan materi pelajaran menggunakan			

	media papan bimbingan			
3	Siswa mudah mengalihkan perhatian ketika dijelaskan materi pelajaran menggunakan media papan bimbingan			
4	Siswa melakukan kegiatan lain ketika dijelaskan materi pelajaran menggunakan media papan bimbingan			
5	Siswa bertanya mengenai materi yang belum dipahami			

6	Siswa lebih sering diam dan menundukkan kepala			
7	Siswa terlihat malu dan tidak berani menyampaikan pendapat atau pertanyaan			
8	Siswa mampu menjawab pertanyaan atau soal yang diberikan guru tanpa bantuan			
9	Siswa mampu menjawab pertanyaan atau soal yang diberikan guru dengan sedikit			

	bantuan			
10	Siswa mampu menjawab pertanyaan atau soal yang diberikan guru dengan bantuan			
11	Siswa terlihat senang mengikuti pembelajaran menggunakan media papan bimbingan			
12	Siswa terlihat kesulitan mengikuti pembelajaran menggunakan media papan bimbingan			

13	Siswa tidak tertarik dengan pembelajaran menggunakan media papan bimbingan			
----	--	--	--	--

(Instrumen diadaptasi dan dimodifikasi: Kemis, dkk. 2013)

Lampiran 15 : Hasil Uji Coba Media

INSTRUMEN UJI COBA MEDIA

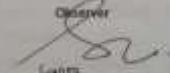
Nama Siswa : Bibek M

Hari/Tanggal : 29 Februari 2016

No	Aspek Penilaian	Jawaban		Alasan
		Ya	Tidak	
1	Siswa memperhatikan dengan seksama ketika dijelaskan materi pelajaran menggunakan media papan bimbingan	✓		Siswa bisa melihat secara keseluruhan sebelum proses uji coba berlangsung.
2	Siswa sulit memusatkan perhatian ketika dijelaskan materi pelajaran menggunakan media papan bimbingan		✓	Siswa lebih suka jika diberikan gambar dan penjelasan untuk mendukung atau menambah wawasan.
3	Siswa mudah mengalihkan perhatian ketika dijelaskan materi pelajaran menggunakan media papan bimbingan		✓	Masih suka saat guru dulu memberi pelajaran sedikit terlihat saat ada gambar yang disajikan.
4	Siswa melakukan kegiatan lain ketika dijelaskan materi pelajaran menggunakan media papan bimbingan		✓	Kalau bisa akan lebih suka jika gambar akan ada saat pembelajaran menggunakan media papan bimbingan.
5	Siswa bertanya mengenai materi yang belum dipahami	✓		Siswa suka jika guru mau ya dipaparkan lebih banyak kepada guru.
6	Siswa lebih sering diam dan memundukkan kepala		✓	Siswa suka saat ada gambar dan gambar lebih banyak.
7	Siswa terlihat malu dan tidak berani menyampaikan pendapat atau pertanyaan		✓	Siswa malu saat ada gambar bisa saja menggunakan pertanyaan tentang materi yang disajikan lebih.

8	Siswa mampu menjawab pertanyaan atau soal yang diberikan guru tanpa bantuan	✓		siswa mampu menjawab pertanyaan dengan mandiri pada materi cara membuat gula racun paku-paku
9	Siswa mampu menjawab pertanyaan atau soal yang diberikan guru dengan sedikit bantuan	✓		siswa mampu menjawab pertanyaan pada materi membuat kristal esensial dan larutan cara paku-paku
10	Siswa mampu menjawab pertanyaan atau soal yang diberikan guru dengan bantuan	✓		siswa bisa melihat kegiatan dalam memahami materi cara paku-paku dengan menggunakan foto dan gambar
11	Siswa terlihat senang mengikuti pembelajaran menggunakan media papan bimbingan	✓		selama proses pembelajaran berlangsung siswa terlihat sangat senang dan aktif mengikuti semua hal
12	Siswa terlihat kesulitan mengikuti pembelajaran menggunakan media papan bimbingan	✓		siswa terlihat dapat memahami materi pada papan bimbingan dengan baik dan tanpa adanya kendala
13	Siswa tidak tertarik dengan pembelajaran menggunakan media papan bimbingan	✓		tidak semua siswa tertarik dengan materi tersebut aktif dan senang mengikuti

Semarang, 09 Februari 2020

Disinyalir

 G. S. S.

Lampiran 16 : Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi

KISI-KISI INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

Kisi-kisi instrumen penilaian media oleh ahli materi

N o.	ASPEK	INDIKATOR	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Materi	Materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum 2013					
		Kesesuaian materi dalam papan bimbingan dengan kompetensi dasar					
		Materi dalam papan bimbingan sesuai dengan tingkat					

		perkembangan siswa					
		Sistematika penyajian materi sesuai dengan peta konsep					
		Gambar yang disajikan aktual disertai penjelasan					
		Informasi yang dikembangkan sesuai dengan perkembangan zaman					
		Kualitas papan bimbingan menstimulus belajar siswa					
		Kualitas papan bimbingan					

		mendukung proses pembelajaran					
2.	Bahasa	Bahasa yang disajikan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar					
		Pilihan kata sesuai dengan tingkat pemahaman kelas IX SMPLB/C					
		Penulisan bahasa asing sesuai dengan aturan kaidah penulisan					
3.	Penyajian	Terdapat keterangan					

		gambar pada papan bimbingan					
		Terdapat petunjuk penggunaan pada papan bimbingan					
Jumlah							

(Instrumen diadaptasi dan dimodifikasi: Akbar Sa'dun, 2013. Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya)

Lampiran 17 : Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Media

KISI-KISI INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

Kisi-kisi instrumen penilaian media oleh ahli media

No.	ASPEK	INDIKATOR	SKALA PENILAIAN				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	Kesesuaian media papan bimbingan 3D dengan karakteristik siswa					
		Kemampuan media untuk alat bantu memahami dan mengingat informasi					
		Kemudahan media papan bimbingan 3D dalam proses pembelajaran					
		Pemilihan warna dan gambar media papan bimbingan 3D menarik perhatian siswa					

2.	Materi	Materi sesuai dengan SK dan KD					
		Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran					
		Materi sederhana dan mudah dipahami					
		Materi bersifat faktual					
3.	Efisiensi	Efisiensi waktu					
		Efisiensi biaya					
		Efisiensi tenaga					
		Keamanan media bagi siswa					
		Kualitas media					
Jumlah							

(Instrumen diadaptasi dan dimodifikasi: Akbar Sa'dun, 2013. Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya)

Lampiran 18 : Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Guru

KISI-KISI INSTRUMEN VALIDASI GURU

Kisi-kisi angket penilaian media oleh guru

No.	ASPEK	INDIKATOR	SKALA PENILAIAN				
			1	2	3	4	5
1	Tampilan	Kesesuaian media papan bimbingan dengan karakteristik siswa					
		Kemampuan media untuk alat bantu memahami dan mengingat informasi					
		Kesesuaian media sebagai sumber belajar					

		Kemudahan media papan bimbingan dalam proses pembelajaran					
		Pemilihan warna dan gambar media papan bimbingan menarik perhatian siswa					
		Media papan bimbingan dilengkapi dengan buku pembuatan, penggunaan dan perawatan					
2	Materi	Materi sesuai dengan SK dan KD					
		Materi sesuai					

		dengan tujuan pembelajaran					
		Materi sederhana dan mudah dipahami					
		Materi bersifat faktual					
		Gambar yang disajikan aktual dan disertai penjelasan					
3	Efisiensi	Efisiensi waktu					
		Efisiensi biaya					
		Efisiensi tenaga					
		Keamanan media bagi siswa					

4	Bahasa	Bahasa yang disajikan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar sesuai dengan ejaan yang disempurnakan					
		Penulisan bahasa asing sesuai dengan aturan kaidah penulisan					
		Bahasa yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa					

5	Keterla ksanaa n	Media papan bimbingan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi					
		Media papan bimbingan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi					
		Kemampuan media papan bimbingan sebagai stimulus belajar					
		Kemampuan media papan bimbingan untuk menciptakan rasa senang					

		siswa					
		Kemampuan media dalam mengembangkan motivasi siswa					
Jumlah							

(Instrumen diadaptasi dan dimodifikasi: Akbar Sa'dun, 2013.

Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya)

Lampiran 19 : Hasil Angket Validasi Ahli Materi

INSTRUMEN EVALUASI UNTUK AHLI MATERI

Judul : Implementasi Pemanfaatan Media Papan Bimbingan Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMP/MTs Widya Bhakti Semarang

Peneliti : Aida Fadliyatun Tyas

Validator : Mirta'ati Naima, M.Sc.

Tanggal Evaluasi: 25 Februari 2020

Petunjuk:

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli media mengenai kelayakan media pembelajaran papan bimbingan
2. Pendapat, penilaian, saran dan kritik dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran media ini
3. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian pada setiap pertanyaan dalam lembar evaluasi dengan memberikan tanda check (V) pada kolom yang tersedia

Keterangan:

- 5 : Sangat Layak
 - 4 : Layak
 - 3 : Cukup Layak
 - 2 : Kurang layak
 - 1 : Tidak Layak
4. Komentar dan saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terimakasih.

No.	ASPEK	INDIKATOR	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Materi	Materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum 2013				✓	
		Kesesuaian materi dalam papan bimbingan 3D dengan kompetensi dasar					✓
		Materi dalam papan bimbingan 3D sesuai dengan tingkat perkembangan siswa					✓
		Sistematika penyajian materi sesuai dengan peta konsep				✓	
		Lambar yang disajikan aktual disertai penjelasan					✓

		Informasi yang dibentangkan sesuai dengan perkembangan zaman						✓
		Kualitas papan bimbingan 3D untuk menstimulus belajar siswa						✓
		Kualitas papan bimbingan 3D memulihkan proses pembelajaran						✓
2.	Bahasa	Bahasa yang disajikan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓	
		Pilihan kata sesuai dengan tingkat pemahaman kelas IX SMP/II/C					✓	
		Penulisan bahasa asing sesuai dengan aturan kaidah penulisan						✓
3.	Penyajian	Terdapat keterangan gambar pada papan bimbingan 3D						✓
		Terdapat petunjuk penggunaan pada papan bimbingan 3D						✓
		Jumlah						

Masukan dan saran:

Sudah layak dicobakan

kesimpulan:

Media ini dinyatakan*):

1. Layak untuk diujicobakan
2. Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

*] Pilih salah satu dengan melingkari kesimpulan yang sesuai

Semarang, 25 Februari 2020

Ahli Materi,


(Mirzaat Khatim)

Lampiran 20 : Hasil Angket Validasi Ahli Media

INSTRUMEN EVALUASI UNTUK AHLI MEDIA

Judul : Implementasi Pemantauan Media Papan Himpangan Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMP/MTs Widyia Bhakti Semarang

Peneliti : Aida Fadliyatun Tyas

Validator : Nisa Rasyida, M.Pd.

Tanggal Evaluasi:

Petunjuk:

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli media mengenai kelayakan media pembelajaran papan himpangan
2. Pendapat, penilaian, saran dan kritik dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran media ini
3. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian pada setiap pertanyaan dalam lembar evaluasi dengan memberikan tanda check (✓) pada kolom yang tersedia

Keterangan:

- 5 : Sangat Layak
 4 : Layak
 3 : Cukup Layak
 2 : Kurang layak
 1 : Tidak Layak
4. Komentar dan saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan
 5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terimakasih

No.	ASPEK	INDIKATOR	SKALA PENILAIAN				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	Kesesuaian media papan himpangan 3D dengan karakteristik siswa			✓		
		Kemampuan media untuk alat bantu memahami dan mengingat informasi				✓	
		Kemudahan media papan himpangan 3D dalam proses pembelajaran				✓	

		Penulisan warna dan gambar media papan bimbingan 3D menarik perhatian siswa					✓
2.	Materi	Materi sesuai dengan SK dan KD				✓	
		Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	
		Materi sederhana dan mudah dipahami					✓
		Materi bersifat faktual				✓	
3.	Efisiensi	Efisiensi waktu				✓	
		Efisiensi biaya				✓	
		Efisiensi tenaga			✓		
		Kecamatan media bagi siswa					✓
		Kualitas media				✓	
		Jumlah			2	8	3

Masukan dan saran:

- Bentuk dan warna media sudah baik, tinggal penyempurnaan pada siswa diharapkan bisa meningkatkan pemahaman
- Sudah layak diujicobakan, selamat mencoba!

Kesimpulan:

Media ini dinyatakan*)

1. Layak untuk diujicobakan
2. Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

*) Pilih salah satu dengan melingkari kesimpulan yang sesuai

Semarang, 25 Februari 2020

Ahli Media,

(NISA RASYIDA, S.Pd)

Lampiran 21 : Hasil Angket Validasi Guru

ANGKET TANGGAPAN GURU

Judul : Implementasi Pemanfaatan Media Papan Bimbingan dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMP/IB C Widy Bhakti Semarang

Peneliti : Aida Fadlyatun Tyas

Petunjuk pengisian :

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari guru mengenai kelayakan media pembelajaran papan bimbingan 3D
2. Pendapat, penilaian, saran dan kritik guru akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini
3. Guru dimohon memberikan penilaian pada setiap pertanyaan dalam lembar evaluasi dengan memberikan tanda check pada kolom yang tersedia

Keterangan:

- 5 = Sangat Layak
 4 = Layak
 3 = Cukup Layak
 2 = Kurang Layak
 1 = Sangat Tidak Layak
4. Komentar dan saran anda mohon dimiliskan pada kolom yang telah disediakan
 5. Atas bantuan kesediaan anda untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terimakasih.

No.	ASPEK	INDIKATOR	SKALA PENILAIAN				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	Kesesuaian media papan bimbingan 3D dengan karakteristik siswa					✓
		Kemampuan media untuk alat bantu memahami dan mengingat informasi					✓
		Kesesuaian media sebagai sumber belajar					✓
		Kesudahan media papan bimbingan 3D dalam proses pembelajaran					✓
		Pertelitian warna dan gambar media papan bimbingan 3D					✓

		menarik perhatian siswa						
		Media papan bimbingan 3D dilengkapi dengan buku pembuatan, penggunaan dan perawatan						✓
2.	Materi	Materi sesuai dengan SK dan KD						✓
		Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran						✓
		Materi sederhana dan mudah dipahami						✓
		Materi bersifat faktual						✓
		Gambar yang disajikan aktual dan disertai penjelasan						✓
3.	Efisiensi	Efisiensi waktu					✓	
		Efisiensi biaya			✓			
		Efisiensi tenaga					✓	
		Kemampuan media bagi siswa						✓
4.	Bahasa	Bahasa yang disajikan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar sesuai dengan ejaan yang disempurnakan					✓	
		Penulisan bahasa asing sesuai dengan aturan kaidah penulisan					✓	
		Bahasa yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa						✓
5.	Keterlaksanaan	Media papan bimbingan 3D dapat membantu guru dalam menyampaikan materi						✓
		Media papan bimbingan 3D dapat memudahkan siswa dalam memahami materi						✓
		Kemampuan media papan						

	bimbingan 3D sebagai stimulus belajar					✓
	Kemampuan media papan bimbingan 3D untuk menciptakan rasa senang siswa				✓	
	Kemampuan media dalam mengembangkan motivasi siswa					✓
	Jumlah			1	5	17

Komentar dan saran:

Guna memperbaiki media papan bimbingan 3D ini mohon tuliskan komentar dan saran bapak terhadap kualitas media papan bimbingan 3D dari segi manfaat, tampilan dan keefektifannya.

Kualitas alat media cukup bagus, dengan tampilan yang mudah untuk di mengerti dan di pahami oleh anak didik sehingga bisa menimbulkan keinginan tahanan anak.

Semarang, 20 Januari 2020

Responden



Dr. Dudi Mandoyo, Spd

Lampiran 22 : Analisis Hasil Validasi Ahli Materi

Hasil Perhitungan Kelayakan Ahli Materi														
No	Nama Ahli	Aspek yang Dinilai												
		Materi								Bahasa			Penyajian	
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	1	2
1	Mirtaati Na'ima, M.Sc	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5
	Jumlah	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5
	Rerata Per Butir	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5
	% Per Butir	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5
	% Per Aspek	95%								60%			100%	
	Kategori	Sangat Layak								Cukup Layak			Sangat Layak	
	% Rerata Per Keseluruhan Aspek	94% (Sangat Layak)												

$$\% \text{ Rerata Keseluruhan Aspek} = \frac{n}{N} \times 100$$

$$= \frac{61}{65} \times 100$$

$$= 94 \% \text{ (Sangat Layak)}$$

Lampiran 23 : Analisis Hasil Validasi Ahli Media

Hasil Perhitungan Kelayakan Ahli Media														
No	Nama Ahli	Aspek yang Dinilai												
		Tampilan				Materi				Efisiensi				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
1	Nisa Rasyida, M.Pd	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	4
Jumlah		3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	4
Rerata Per Butir		3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	4
% Per Butir		3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	4
% Per Aspek		80%				85%				80%				
Kategori		Layak				Sangat Layak				Layak				
% Rerata Per Keseluruhan Aspek		82% (Sangat Layak)												

$$\% \text{ Rerata Keseluruhan Aspek} = \frac{n}{N} \times 100$$

$$= \frac{53}{65} \times 100$$

$$= 82 \% \text{ (Sangat Layak)}$$

Lampiran 24 : Analisis Analisis Hasil Validasi Guru

Hasil Perhitungan Kelayakan Guru												
No	Nama Ahli	Aspek yang Dinilai										
		Tampilan					Materi					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
1	Fx. Budi Mandoyo, S.Pd	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Jumlah	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Rerata Per Butir	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	% Per Butir	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	% Per Aspek	100%					100%					
	Kategori	Sangat Layak					Sangat Layak					
No	Nama Ahli	Aspek yang Dinilai										
		Efisiensi				Bahasa			Keterlaksanaan			
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4
1	Fx. Budi Mandoyo, S.Pd	4	3	4	4	4	5	5	5	5	4	5
	Jumlah	4	3	4	4	4	5	5	5	5	4	5
	Rerata Per Butir	4	3	4	4	4	5	5	5	5	4	5
	% Per Butir	80	60	80	80	80	100	100	100	100	80	100
	% Per Aspek	80%				87%			96%			
	Kategori	Layak				Sangat Layak			Sangat Layak			
	% Rerata Per Keseluruhan Aspek	93% (Sangat Layak)										

$$\% \text{ Rerata Keseluruhan Aspek} = \frac{n}{N} \times 100$$

$$= \frac{108}{115} \times 100$$

$$= 93\%$$

Lampiran 25 : Pernyataan Validator Ahli Materi

PERNYATAAN

VALIDATOR AHLI MATERI BIOLOGI

Nama : *Mirtaati Na'ima*
NIP : *198809302019032016*
Alamat Instansi : *P. Biologi FST UNW Nalabongo Semarang*
Bidang Keahlian : *Biologi*

Menyatakan bahwa saya telah memberi masukan pada skripsi dengan judul "**Implementasi Pemanfaatan Media Papan Bimbingan Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang**".

Yang disusun oleh:

Nama : *Aida Fadliyatun Tyas*
NIM : *1403086054*
Program Studi : *Pendidikan Biologi*
Fakultas : *Sains dan Teknologi*

Harapan saya, masukan yang telah diberikan dapat digunakan menyempurnakan media papan bimbingan yang telah dibuat sebagai tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Semarang, *25 Februari 2020*

Ahli materi Biologi



(*Mirtaati Na'ima*)

Lampiran 26 : Pernyataan Validator Ahli Media

PERNYATAAN

VALIDATOR AHLI MEDIA PAPAN BIMBINGAN

Nama : Nisa Rayida, M.Pd.
NIP : 19880312 201903 2 011
Alamat Instansi : Jl. Hifa-Hemka Kampus II Ngaliyan Semarang
Bidang Keahlian : Media Pembelajaran

Menyatakan bahwa saya telah memberi masukan pada skripsi dengan judul

"Implementasi Pemanfaatan Media Papan Bimbingan Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pengetahuan Reproduksi Kelas IX SMP/IB/C Widya Bhakti Semarang".

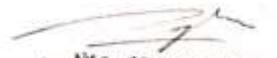
Yang disusun oleh:

Nama : Aida Fadliyatun Tyas
NIM : 1403086054
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang telah diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan sumber belajar media papan bimbingan yang telah dibuat sebagai tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Semarang, 25 Februari 2020

Ahli Media,


(NISA RAYIDA, M.Pd.)

Lampiran 27 : Kisi-Kisi Prosedur Wawancara Kepala Sekolah

No	Kisi-Kisi Wawancara	Nomor Butir
1.	Mengetahui Identitas Sekolah	
2.	Mengetahui Sarana dan Prasarana	
3.	Mengetahui Jumlah Guru dan Siswa	
4.	Mengetahui Implementasi Kurikulum 2013	
5.	Mengetahui Pemanfaatan Media	
6.	Mengetahui Pengetahuan Reproduksi	

Lampiran 28 : Instrumen Wawancara Kepala Sekolah

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah ibu menjadi kepala sekolah di beberapa jenjang pendidikan?	SMP dan SMA
2.	Apakah ada karakteristik tertentu bagi anak tunagrahita yang akan sekolah disini?	Melampirkan surat keterangan IQ dari psikolog rentang 50-70 untuk tunagrahita ringan dan 50 kebawah untuk tunagrahita sedang
3.	Apakah fasilitas proses belajar mengajar sudah terpenuhi?	Iya terpisah,
4.	Ada berapa kelas di sekolah SMPLB/C ini?	Kategori C dan C1 ada 6 kelas

5.	Bagaimana implementasi kurikulum 2013 disekolah ini?	Pembelajaran tetap mengacu kurikulum 2013 namun disesuaikan dengan kemampuan anak
6.	Upaya apa yang dilakukan sekolah agar kurikulum 2013 dapat dilaksanakan?	Proses pembelajarannya dengan menggunakan media dan lingkungan sekitar sekolah
7.	Berapa jumlah media yang tersedia disekolah ini?	Cukup banyak
8.	Apakah media pembelajaran yang tersedia dimanfaatkan guru dengan maksimal?	Ya, biasanya guru juga membuat media sendiri
9.	Apakah kepala sekolah	Ya,

	melakukan pengawasan terhadap pemanfaatan media?	
10.	Berapa kisaran usia siswa yang sekolah di SMPLB/C ini?	Kisaran 13 – 19 tahun
11.	Apakah pernah terjadi perilaku penyimpangan sosial yang dilakukan siswa disekolah ini?	Sejauh ini tidak ada perilaku menyimpang sosial yang serius, hanya ketertarikan dengan lawan jenis saja biasanya
12.	Menurut ibu, apakah pengetahuan reproduksi diperlukan anak tunagrahita?	Iya, karena pertumbuhan fisik mereka sama dengan anak lain pada umumnya
13.	Bagaimana upaya	Melalui pembelajaran

	sekolah untuk memberikan pemahaman mengenai pengetahuan reproduksi?	umum atau kadang lebih ditekankan dalam pembelajaran agama
14.	Apakah selama ini ada kerjasama dengan orangtua dalam memberikan informasi mengenai pengetahuan reproduksi?	Belum, karena latar belakang anak bermacam-macam.
15.	Selain pemanfaatan media, adakah hambatan lain dalam proses pembelajaran disekolah?	Pengkondisian kelas,

Lampiran 29 : Kisi-Kisi Prosedur Wawancara Guru

No	Kisi-Kisi Wawancara	Nomor Butir
1.	Mengetahui kegiatan proses pembelajaran	
2.	Mengetahui kendala dalam proses pembelajaran	
3.	Mengetahui metode pembelajaran	
4.	Mengetahui jenis media yang dapat digunakan	
5.	Mengetahui pemanfaatan media pembelajaran	
6.	Mengetahui hambatan dalam pemanfaatan media	
7.	Mengetahui upaya dalam mengatasi hambatan pemanfaatan media pembelajaran	

Lampiran 30 : Instrumen Wawancara Guru

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana proses pembelajaran IPA dikelas IX SMPLB/C ini?	Menggunakan kurikulum 2013 dengan penyesuaian individual
2.	Apa saja kesulitan yang dialami saat mengajar dikelas IX?	Selain memilih media yang tepat, guru juga harus memahami dan menguasai karakter tiap siswa
3.	Apa metode yang paling sering digunakan dalam pembelajaran IPA?	Demonstrasi, ceramah, kadang menggunakan media gambar
4.	Apakah guru selalu menggunakan media dalam proses pembelajaran di	Kadang-kadang jika memang diperlukan

	kelas?	
5.	Bagaimana cara guru menyiapkan media pembelajaran dikelas?	Media yang akan digunakan harus menarik dan sesuai dengan kemampuan anak
6.	Menurut bapak, media seperti apa yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman anak tunagrahita ringan?	Media gambar seperti alat peraga, komik, kartun dan lain sebagainya diusahakan ukuran media besar agar lebih mudah dipahami
7.	Bagaimana pemanfaatan media didalam kelas?	Lebih sering didemonstrasikan oleh guru
8.	Bagaimana guru mengaktifkan dan melibatkan siswa dalam pemanfaatan media dikelas?	Dibimbing dan dipancing rasa ingin tahunya agar tidak merasa cepat bosan

9.	Apakah media sudah dimanfaatkan secara maksimal?	Sudah, tapi tetap disesuaikan dengan karakter anak
10.	Apa saja hambatan yang dialami guru dalam memanfaatkan media?	Perbedaan antar individual sehingga pemilihan media harus masuk ke semua karakter
11.	Adakah kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menggunakan media?	Pemilihan media harus sederhana agar anak mudah memahami materi
12.	Apakah ketersediaan media yang ada sudah mendukung pembelajaran IPA dikelas IX?	Masih kurang, karena pendekatan untuk anak tunagrahita secara individu
13.	Apakah bapak	Belum pernah

	pernah menggunakan media papan bimbingan?	
14.	Bagaimana cara guru melakukan evaluasi setelah menggunakan media?	Melalui penugasan
15.	Apakah alat evaluasi yang digunakan?	Ulangan harian dan ulangan umum

Lampiran 31 : Pedoman Studi Dokumentasi

No.	Nama Dokumen	Kelengkapan	
		Ya	Tidak
1	Profil SMPLB/C Widya Bhakti Semarang		
2	Struktur Organisasi		
3	Data Guru dan Pegawai		
4	Data Peserta Didik		
5	Data Sarana dan Prasarana		
6	Dokumen Kurikulum SMPLB		
7	Dokumen Pelaksanaan Penelitian		

Lampiran 32 :Kisi-Kisi Instrumen Soal Uji Coba

KISI-KISI INSTRUMEN SOAL

Sekolah : SMPLB/C Widya Bhakti
Semarang

Mata Pelajaran :Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas / Semester : IX/II

Bentuk Soal : Pilihan Ganda

Penyusun : Aida Fadliyatun Tyas

KOMPETENSI INTI (KI) 3

Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya dirumah dan disekolah.

KOMPETENSI DASAR (KD)

3.1 Mengidentifikasi ciri primer pada anak laki-laki dan anak perempuan

3.2 Mengidentifikasi perbedaan ciri fisik laki-laki dan perempuan pada masa pubertas

Indikator Soal	Soal	Aspek yang Diukur	Kunci Jawaban	Nomor Butir Soal
Siswa mampu menjelaskan pengertian pubertas	Pengertian pubertas	C1	B	1
Siswa mampu mengemukakan fakta saat menstruasi	Kesehatan reproduksi	C2	D	2
Siswa mampu menentukan ciri sekunder pada laki-laki	Ciri sekunder	C3	B	3

Siswa mampu mengemukakan proses mimpi basah pada anak laki-laki	Ciri primer	C2	C	4
Siswa mampu menentukan ciri sekunder pada laki-laki	Ciri sekunder	C3	D	5
Siswa mampu menentukan ciri sekunder pada	Ciri sekunder	C3	C	6
Siswa mampu	Ciri sekunder	C1	B	7

menjelaskan pengertian ciri sekunder	er			
Disajikan pernyataan, siswa mampu menentukan ciri sekunder yang terjadi pada anak laki-laki dan perempuan	Ciri sekunder	C3	A	8
Siswa mampu menganalisis ciri primer pada laki-laki	Ciri primer	C4	C	9
Siswa	Perbed	C1	B	10

mampu mengidentifikasi cara menjaga kesehatan reproduksi	aan ciri laki-laki dan perempuan			
Siswa mampu menjelaskan cara menjaga kebersihan saat menstruasi	Kesehatan reproduksi	C1	D	11
Siswa mampu mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi proses menstruasi	Kesehatan reproduksi	C1	C	12

Siswa mampu mencontohkan tindakan menjaga kesehatan reproduksi pada laki-laki	Kesehatan reproduksi	C2	A	13
Disajikan pernyataan, siswa mampu menganalisis ciri primer pada perempuan	Ciri primer	C4	A	14
Siswa mampu mengidentifikasi ciri pubertas	Kesehatan reproduksi	C1	A	15

pada perempuan				
Disajikan pernyataan, siswa mampu menafsirkan pengertian perubahan fisik	Ciri primer	C2	A	16
Disajikan pernyataan, siswa mampu menyebutkan hormon yang berperan dalam proses menstruasi	Ciri primer	C1	D	17
Disajikan	Ciri	C1	B	18

<p>pernyataan, siswa mampu menyebutkan hormon yang berperan dalam proses menstruasi</p>	<p>primer</p>			
<p>Siswa mampu mengklasifikasi perubahan fisik laki-laki dan perempuan</p>	<p>Ciri sekunder</p>	<p>C3</p>	<p>C</p>	<p>19</p>
<p>Disajikan gambar, siswa mampu</p>	<p>Ciri primer</p>	<p>C1</p>	<p>D</p>	<p>20</p>

menunjukkan organ yang berfungsi sebagai tempat terjadinya menstruasi				
---	--	--	--	--

Lampiran 33 : Instrumen Soal Uji Coba

SOAL UJI COBA PENGETAHUAN REPRODUKSI

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian Soal

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Kerjakan soal sesuai dengan pilihan jawaban anda
3. Bentuk soal ini pilihan ganda dengan masing-masing soal memiliki 4 pilihan jawaban
4. Silahkan silang salah satu jawaban yang dianggap benar
5. Setelah selesai mengerjakan, periksa kembali soal yang telah dikerjakan.

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang menurut anda benar!

1. Masa remaja manusia disebut dengan masa.....
 - a. Pembuahan
 - b. Pubertas
 - c. Kanak-kanak
 - d. Tua
2. Pernyataan dibawah ini yang merupakan fakta saat menstruasi adalah
 - a. Minum soda mempercepat menstruasi
 - b. Dilarang makan ikan dan daging ketika menstruasi
 - c. Tidak boleh banyak beraktivitas saat menstruasi
 - d. Siklus menstruasi terjadi selama 3-7 hari

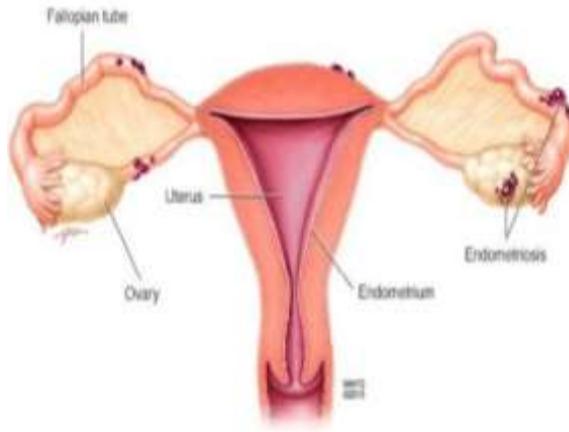
3. Alat tubuh yang mengalami perubahan besar pada masa pubertas adalah.....
 - a. Jantung pada perempuan
 - b. Testis pada laki-laki
 - c. Jakun pada perempuan
 - d. Pinggul pada laki-laki
4. Mimpi basah pada laki-laki terjadi karena ada rangsangan terhadap
 - a. Vagina
 - b. Serviks
 - c. Testis
 - d. Penis
5. Tumbuhnya jakun pada laki-laki menyebabkan.....
 - a. Perubahan kulit
 - b. Tumbuh rambut disekitar alat kelamin
 - c. Pertambahan ukuran badan
 - d. Suara menjadi semakin berat
6. Ciri perkembangan fisik yang dialami perempuan adalah
 - a. Tumbuh kumis dan janggut
 - b. Perut membuncit
 - c. Payudara dan Pinggul membesar
 - d. Dada tampak bidang

7. Perubahan yang ciri-cirinya tampak pada tubuh laki-laki dan perempuan disebut
- a. Ciri primer
 - b. Ciri sekunder
 - c. Ciri tersier
 - d. Ciri tambahan
8. Produksi minyak berlebih diwajah sebagai dampak dari masa pubertas mengakibatkan
- a. Jerawat
 - b. Bisul
 - c. Kerutan
 - d. Noda hitam
9. Peristiwa yang menandakan dimulainya pubertas pada laki-laki adalah ...
- a. Pembuahan
 - b. Menstruasi
 - c. Mimpi basah
 - d. Menopause
10. Tindakan yang dilakukan untuk menjaga kesehatan reproduksi kecuali
- a. Menghindari radiasi disekitar alat kelamin
 - b. Menggunakan rokok, alkohol dan obat-obatan terlarang
 - c. Ganti celana dalam minimal 2 kali sehari
 - d. Mencukur rambut-rambut halus sekitar alat kelamin

11. Cara yang dapat dilakukan untuk menjaga kebersihan saat menstruasi adalah
- a. Memakai celana yang ketat
 - b. Membersihkan vagina dengan sabun
 - c. Tidak keramas
 - d. Mengganti pembalut setiap 3 atau 4 jam
12. Faktor yang dapat mempengaruhi proses menstruasi, Kecuali
- a. Gizi
 - b. Stress
 - c. Pola hidup
 - d. Usia
13. Tindakan yang dapat dilakukan laki-laki dalam menghadapi masa pubertas adalah
- a. Sunat atau khitan
 - b. Mempertimbangkan memakai bra
 - c. Mengganti pembalut atau tampon secara teratur
 - d. Mengatasi bau badan
14. Mulai aktifnya organ reproduksi wanita ditandai dengan peristiwa....
- a. Menstruasi
 - b. Mimpi basah
 - c. Tumbuh jakun
 - d. Kulit kering
15. Berikut ini yang tidak termasuk ciri perempuan pada masa pubertas adalah
- a. Suara semakin besar
 - b. Pinggul membesar
 - c. Menstruasi
 - d. Payudara

16. Matangnya fungsi organ reproduksi adalah bentuk perubahan secara
- a. Hormonal
 - b. Fisik
 - c. Psikis
 - d. Sosial
17. Hormon yang berperan memeras otot rahim dalam proses menstruasi pada perempuan adalah
- a. Progesteron
 - b. Testosteron
 - c. Fibrynolisin
 - d. Prostaglandin
18. Hormon yang berperan dalam proses mimpi basah pada laki-laki adalah
- a. Progesteron
 - b. Testosteron
 - c. Fibrynolisin
 - d. Prostaglandin
19. Perubahan fisik yang dialami laki-laki dan perempuan pada masa pubertas, yaitu
- a. Payudara membesar
 - b. Tinggi dan berat badan bertambah
 - c. Jakun membesar
 - d. Tumbuh kumis dan jenggot

20. Perhatikan gambar dibawah ini!



Tempat terjadinya menstruasi akibat peluruhan sel mati ditunjukkan oleh organ bagian

- a. Uterus
- b. Ovary
- c. Tuba Faloppi
- d. Endometrium

Lampiran 34 : Kunci Jawaban Soal Uji Coba

KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA

A. Pilihan Ganda

- | | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 1. B | 6.C | 11. D | 16. A |
| 2. D | 7. B | 12. C | 17. D |
| 3. B | 8. A | 13. A | 18. B |
| 4. C | 9. C | 14. A | 19. C |
| 5. D | 10. B | 15. A | 20. D |

Lampiran 35 : Perhitungan Validitas Soal

NO.	KODE	SOAL				
		1	2	3	4	5
1	UCT-NI	1	1	1	0	1
2	UCT-BP	1	1	1	1	1
3	UCT-AD	1	1	1	1	1
4	UCT-AF	1	0	1	1	0
5	UCT-AS	1	0	1	1	1
6	UCT-SB	0	1	0	0	0
ΣX		5	4	5	4	4
ΣX^2		5	4	5	4	4
ΣXY		83	56	83	71	66
rxy		0,76013	-0,2824	0,76013	0,9081	0,45972
Validitas		Valid	Invalid	Valid	Valid	Valid

6	7	8	9	10	11
0	1	0	1	0	1
1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1
0	0	1	0	1	0
4	4	4	5	5	5
4	4	4	5	5	5
71	66	61	83	78	83
0,9081	0,45972	0,165952927	0,76013	0,38854	0,76013
Valid	Valid	Invalid	Valid	Invalid	Valid

12	13	14	15	16	17
1	1	0	1	0	0
1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1
1	0	0	0	1	0
5	5	4	5	4	4
5	5	4	5	4	4
73	83	71	83	61	71
-0,1786	0,760129499	0,9081	0,76013	0,16595	0,9081
Invalid	Valid	Valid	Valid	Invalid	Valid

			SKOR TOTAL	TOT KUADRAT	
18	19	20			
1	1	0	12	144	
0	1	1	17	289	
1	1	1	20	400	
1	0	1	17	289	
1	1	1	17	289	
1	0	1	7	49	
5	4	5			
5	4	5			
73	66	78			
-0,1786	0,45972	0,38854			
Invalid	Valid	Invalid			

Lampiran 36 : Perhitungan Reliabilitas Soal

NO.	KODE	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	UCT-NI	1	1	1	0	1
2	UCT-BP	1	1	1	1	1
3	UCT-AD	1	1	1	1	1
4	UCT-AF	1	0	1	1	0
5	UCT-AS	1	0	1	1	1
6	UCT-SB	0	1	0	0	0
VARIAN		0,13889	0,22222	0,13889	0,22222	0,22222
JML VAR		3,611111111				
JML VAR TOTOTAL		18,33333333				
r HITUNG		0,917748918				
r TABEL		0,811				
KETERANGAN		Sangat Tinggi				

6	7	8	9	10	11	12	13
0	1	0	1	0	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	0	1
0	0	1	0	1	0	1	0
0,22222	0,22222	0,22222	0,13889	0,13889	0,13889	0,13889	0,13889

14	15	16	17	18	19	20	Skor
0	1	0	0	1	1	0	12
1	1	0	1	0	1	1	17
1	1	1	1	1	1	1	20
1	1	1	1	1	0	1	17
1	1	1	1	1	1	1	17
0	0	1	0	1	0	1	7
0,22222	0,13889	0,22222	0,22222	0,13889	0,22222	0,13889	

Lampiran 38 : Perhitungan Daya Beda Soal

NO.	KODE	SOAL					
		1	2	3	4	5	6
1	UCT-NI	1	1	1	0	1	0
2	UCT-BP	1	1	1	1	1	1
3	UCT-AD	1	1	1	1	1	1
4	UCT-AF	1	0	1	1	0	1
5	UCT-AS	1	0	1	1	1	1
6	UCT-SB	0	1	0	0	0	0
P(A)		0,5	0,5	0,5	0,33333	0,5	0,33333
P(B)		0,33333	0,16667	0,33333	0,33333	0,16667	0,33333
DB		0,16667	0,33333	0,16667	0	0,33333	0
ERANGAN		P	T	P	TD	T	TD

	7	8	9	10	11	12	13	14
	1	0	1	0	1	1	1	0
	1	0	1	1	1	1	1	1
	1	1	1	1	1	1	1	1
	1	1	1	1	1	1	1	1
	0	1	1	1	1	0	1	1
	0	1	0	1	0	1	0	0
	0,5	0,16667	0,5	0,33333	0,5	0,5	0,5	0,33333
	0,16667	0,5	0,33333	0,5	0,33333	0,33333	0,33333	0,33333
	0,33333	-0,3333	0,16667	-0,1667	0,16667	0,16667	0,16667	0
	T	TD	P	TD	P	P	P	TD

	15	16	17	18	19	20	Skor
	1	0	0	1	1	0	12
	1	0	1	0	1	1	17
	1	1	1	1	1	1	20
	1	1	1	1	0	1	17
	1	1	1	1	1	1	17
	0	1	0	1	0	1	7
	0,5	0,16667	0,33333	0,33333	0,5	0,33333	
	0,33333	0,5	0,33333	0,5	0,16667	0,5	
	0,16667	-0,3333	0	-0,1667	0,33333	-0,1667	
	P	TD	TD	TD	T	TD	

Lampiran 39 : Analisis Soal Uji Coba

Tabel Analisis Soal						
No	Validitas	Reliabel	Tingkat Kesukaran	Daya Beda Soal	Kesimpulan	Keterangan
1	Valid	S A N G A T T I N G G I	Sedang	Perbaiki	Digunakan	Di Revisi sehingga soal menjadi layak
2	Invalid		Sedang	Terima	Tidak Digunakan	Dibuang
3	Valid		Sedang	Perbaiki	Digunakan	Di Revisi sehingga soal menjadi layak
4	Valid		Sedang	Tidak Diterima	Tidak Digunakan	Dibuang
5	Valid		Sedang	Terima	Digunakan	Langsung Digunakan

6	Valid		Sedang	Tidak Diterima	Tidak Digunakan	Dibuang
7	Valid		Sedang	Terima	Digunakan	Langsung Digunakan
8	Inalid		Sedang	Tidak Diterima	Tidak Digunakan	Dibuang
9	Valid		Sedang	Perbaiki	Digunakan	Di Revisi sehingga soal menjadi layak
10	Inalid		Sedang	Tidak Diterima	Tidak Digunakan	Dibuang
11	Valid		Sedang	Perbaiki	Digunakan	Di Revisi sehingga soal menjadi layak
12	Inalid		Sedang	Perbaiki	Tidak Diguna	Dibuang

					kan	
13	Valid		Sedang	Perbaiki	Diguna kan	Di Revisi sehingga soal menjadi layak
14	Valid		Sedang	Tidak Diterima	Diguna kan	Di Revisi sehingga soal menjadi layak
15	Valid		Sedang	Perbaiki	Diguna kan	Di Revisi sehingga soal menjadi layak
16	Invalid		Sedang	Tidak Diterima	Tidak Diguna kan	Dibuang
17	Valid		Sedang	Tidak Diterima	Tidak Diguna kan	Dibuang
18	Invalid		Sedang	Tidak Diterima	Tidak Diguna	Dibuang

					kan	
19	Valid		Sedang	Terima	Diguna kan	Langsung Digunaka n
20	Invalid		Sedang	Tidak Diterima	Tidak Diguna kan	Dibuang

Lampiran 40 : Hasil Akhir Soal Uji Coba

Revisi Soal Materi Masa Pubertas			
No	Jenis Revisi	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1	Kalimat Soal	Masa remaja manusia disebut dengan masa ...	Masa pertumbuhan remaja disebut ...
3	Kalimat Soal	Alat tubuh yang mengalami perubahan besar pada masa pubertas adalah ...	Organ pada tubuh manusia yang mengalami perubahan sebagai ciri masa pubertas adalah ...
9	Kalimat Soal	Peristiwa yang menandakan dimulainya pubertas pada laki-laki adalah ...	Matangnya fungsi organ reproduksi laki-laki ditandai dengan peristiwa

11	Kalimat Soal	Cara yang dapat dilakukan untuk menjaga kebersihan saat menstruasi adalah	Cara yang dapat dilakukan anak perempuan sebagai upaya menjaga kebersihan organ reproduksi ketika menstruasi, yaitu
13	Kalimat Soal dan Pilihan Ganda	Tindakan yang dapat dilakukan laki-laki dalam menjaga kesehatan reproduksi pada masa pubertas adalah ...	Cara yang dapat dilakukan anak laki-laki sebagai upaya menjaga kesehatan organ reproduksi ketika

			memasuki masa pubertas, yaitu ...
14	Kalimat Soal	Mulai aktifnya organ reproduksi wanita ditandai dengan peristiwa ...	Matangnya fungsi organ reproduksi perempuan ditandai dengan peristiwa ...
15	Kalimat Soal	Berikut ini yang tidak termasuk ciri perempuan pada masa pubertas adalah ...	Ciri pubertas pada perempuan ditandai dengan berbagai macam perubahan pada tubuh, kecuali ...

Lampiran 41 : Contoh Soal Uji Coba

SOAL UJI COBA PENGETAHUAN REPRODUKSI

Nama : Fidya

Kelas : 9

Petunjuk Pengisian Soal

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Kerjakan soal sesuai dengan pilihan jawaban anda
3. Bentuk soal ini pilihan ganda dengan masing-masing soal memiliki 4 pilihan jawaban
4. Silahkan silang salah satu jawaban yang dianggap benar
5. Setelah selesai mengerjakan, periksa kembali soal yang telah dikerjakan.

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang menurut anda benar!

1. Masa remaja manusia disebut dengan masa....
 - a. Pemuahan
 - b. Pubertas
 - c. Kanak-kanak
 - d. Tua
 2. Pernyataan dibawah ini yang merupakan fakta saat menstruasi adalah
 - a. Minum soda mempercepat menstruasi
 - b. Dilarang makan ikan dan daging ketika menstruasi
 - c. Tidak boleh banyak beraktivitas saat menstruasi
 - d. Siklus menstruasi terjadi selama 3-7 hari
 3. Alat tubuh yang mengalami perubahan besar pada masa pubertas adalah.....
 - a. Jantung pada perempuan
 - b. Testis pada laki-laki
 - c. Jakun pada perempuan
 - d. Pinggul pada laki-laki
 4. Mimpi basah pada laki-laki terjadi karena ada rangsangan terhadap
 - a. Vagina
 - b. Serviks
 - c. Testis
 - d. Penis
5. Tumbuhnya jakun pada laki-laki menyebabkan.....
 - a. Perubahan kulit
 - b. Tumbuh rambut disekitar alat kelamin
 - c. Pertambahan ukuran badan
 - d. Suara menjadi semakin berat
6. Ciri perkembangan fisik yang dialami perempuan adalah
- a. Tumbuh kumis dan janggut
- b. Perut membuncit
- c. Payudara dan Pinggul membesar
- d. Dada tampak bidang

- Perubahan yang ciri-cirinya tampak pada tubuh laki-laki dan perempuan disebut
- a. Ciri primer
 - b. Ciri sekunder
 - c. Ciri terser
 - d. Ciri tambahan
- Produksi minyak berlebih diwajah sebagai dampak dari masa pubertas mengakibatkan
- a. Jerawat
 - b. Bisul
 - c. Kerutan
 - d. Noda hitam
9. Peristiwa yang menandakan dimulainya pubertas pada laki-laki adalah ...
- a. Pembuahan
 - b. Menstruasi
 - c. Mimpi basah
 - d. Menopause
- Tindakan yang dilakukan untuk menjaga kesehatan reproduksi kecuali
- a. Menghindari radiasi disekitar alat kelamin
 - b. Menggunakan rokok, alkohol dan obat-obatan terlarang
 - c. Ganti celana dalam minimal 2 kali sehari
 - d. Mencukur rambut-rambut halus sekitar alat kelamin
- Cara yang dapat dilakukan untuk menjaga kebersihan saat menstruasi adalah
- a. Memakai celana yang ketat
 - b. Membersihkan vagina dengan sabun
 - c. Tidak keramas
 - d. Mengganti pembalut setiap 3 atau 4 jam
12. Faktor yang dapat mempengaruhi proses menstruasi, Kecuali
- a. Gizi
 - b. Stress
 - c. Pola hidup
 - d. Usia
13. Tindakan yang dapat dilakukan laki-laki dalam menghadapi masa pubertas adalah
- a. Sunat atau khitan
 - b. Mempertimbangkan memakai bra
 - c. Mengganti pembalut atau tampon secara teratur
 - d. Mengatasi bau badan
- Mulai aktifnya organ reproduksi wanita ditandai dengan peristiwa...
- a. Menstruasi
 - b. Mimpi basah
 - c. Tumbuh jakun
 - d. Kulit kering
15. Berikut ini yang tidak termasuk ciri perempuan pada masa pubertas adalah
- a. Suara semakin besar
 - b. Pinggul membesar
 - c. Menstruasi
 - d. Pertumbuhan payudara
- Matangnya fungsi organ reproduksi adalah bentuk perubahan secara
- a. Hormonal
 - b. Fisik
 - c. Psikis
 - d. Sosial

~~17~~ Hormon yang berperan memeras otot rahim dalam proses menstruasi pada perempuan adalah

- a. Progesteron
- b. Testosteron
- c. Fibrinolisin
- d. Prostaglandin

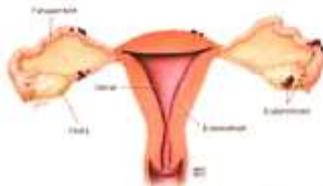
~~18~~ Hormon yang berperan dalam proses mimpi basah pada laki-laki adalah

- a. Progesteron
- b. Testosteron
- c. Fibrinolisin
- d. Prostaglandin

19. Perubahan fisik yang dialami laki-laki dan perempuan pada masa pubertas, yaitu

- a. Payudara membesar
- b. Tinggi dan berat badan bertambah
- c. Jakun membesar
- d. Tumbuh kumis dan jenggot

~~20~~ Perhatikan gambar dibawah ini!



Tempat terjadinya menstruasi akibat peluruhan sel mati ditunjukkan oleh organ bagian

- a. Uterus
- b. Ovary
- c. Tuba Faloppi
- d. Endometrium

Lampiran 42 : Soal Pretest dan Posttest

SOAL PENGETAHUAN REPRODUKSI

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian Soal

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Kerjakan soal sesuai dengan pilihan jawaban anda
3. Bentuk soal ini pilihan ganda dengan masing-masing soal memiliki 4 pilihan jawaban
4. Silahkan silang salah satu jawaban yang dianggap benar
5. Setelah selesai mengerjakan, periksa kembali soal yang telah dikerjakan.

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang menurut anda benar!

1. Masa perkembangan tubuh remaja disebut ...
 - a. Pembuahan
 - b. Pubertas
 - c. Kanak-kanak
 - d. Tua
2. Organ pada tubuh manusia yang mengalami perubahan sebagai ciri masa pubertas adalah ...
 - a. Jantung pada wanita
 - b. Alat kelamin pada laki-laki
 - c. Paru-paru pada perempuan
 - d. Pinggul pada laki-laki

3. Tumbuhnya jakun pada laki-laki menyebabkan terjadinya ...
 - a. Perubahan kulit
 - b. Tumbuh rambut disekitar alat kemaluan
 - c. Pertambahan ukuran tubuh
 - d. Suara menjadi semakin berat
4. Perubahan yang ciri-ciri yang tampak pada tubuh laki-laki dan perempuan adalah ...
 - a. Ciri primer
 - b. Ciri sekunder
 - c. Ciri tersier
 - d. Ciri tambahan
5. Matangnya fungsi organ laki-laki pada masa pubertas ditandai dengan peristiwa ...
 - a. Pembuahan
 - b. Mimpi basah
 - c. Menstruasi
 - d. Menopause
6. Cara yang dapat dilakukan anak perempuan sebagai upaya menjaga kebersihan organ reproduksi ketika menstruasi, yaitu ...
 - a. Memakai celana yang ketat
 - b. Membersihkan vagina dengan sabun
 - c. Tidak keramas
 - d. Mengganti pembalut setiap 3 atau 4 jam

7. Cara yang dapat dilakukan anak laki-laki sebagai upaya menjaga kesehatan organ reproduksi ketika memasuki masa pubertas, yaitu ...
 - a. Sunat
 - b. Mempertimbangkan memakai bra
 - c. Mengganti pembalut secara teratur
 - d. Mengatasi bau badan
8. Matangnya fungsi organ reproduksi perempuan ditandai dengan peristiwa ...
 - a. Menstruasi
 - b. Mimpi basah
 - c. Tumbuh jakun
 - d. Kulit kering
9. Ciri pubertas pada perempuan ditandai dengan berbagai macam perubahan pada tubuh, kecuali ...
 - a. Suara semakin besar
 - b. Menstruasi
 - c. Pinggul membesar
 - d. Pertumbuhan payudara
10. Perubahan fisik yang dialami laki-laki dan perempuan pada masa pubertas, yaitu ...
 - a. Payudara membesar
 - b. Jakun membesar
 - c. Tinggi dan berat badan bertambah
 - d. Tumbuh kumis dan jenggot

Lampiran 43 : Kunci Jawaban Soal Pretest dan
Posttest

KUNCI JAWABAN SOAL

A. Pilihan Ganda

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 6. D |
| 2. B | 7. A |
| 3. D | 8. A |
| 4. B | 9. A |
| 5. C | 10. D |

Lampiran 44 : Hasil Soal *Pretest* Siswa Kelas Kontrol

Pretest

SOAL PENGETAHUAN REPRODUKSI

Nama : Devi
Kelas : 9

30

Petunjuk Pengisian Soal

- Berdialah sebelum mengerjakan soal
- Kerjakan soal sesuai dengan pilihan jawaban anda
- Bentuk soal ini pilihan ganda dengan masing-masing soal memiliki 4 pilihan jawaban
- Silahkan silang salah satu jawaban yang dianggap benar
- Setelah selesai mengerjakan, periksa kembali soal yang telah dikerjakan.

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang menurut anda benar!

- Masa perkembangan tubuh remaja disebut ...
 - Pembuahan
 - Pubertas
 - Kanak-kanak
 - Tua
- Organ pada tubuh manusia yang mengalami perubahan sebagai ciri masa pubertas adalah ...
 - Jantung pada wanita
 - Alat kelamin pada laki-laki
 - Paru-paru pada perempuan
 - Pinggul pada laki-laki
- Tumbuhnya jakun pada laki-laki menyebabkan terjadinya ...
 - Perubahan kulit
 - Tumbuh rambut disekitar alat kemaluan
 - Pertambahan ukuran tubuh
 - Suara menjadi semakin berat
- Perubahan yang ciri-ciri yang tampak pada tubuh laki-laki dan perempuan adalah ...
 - Ciri primer
 - Ciri sekunder
 - Ciri tersier
 - Ciri tambahan
- Matangnya fungsi organ laki-laki pada masa pubertas ditandai dengan peristiwa ...
 - Pembuahan
 - Mimpi basah
 - Menstruasi
 - Menopause
- Cara yang dapat dilakukan anak perempuan sebagai upaya menjaga kebersihan organ reproduksi ketika menstruasi, yaitu ...
 - Memakai celana yang ketat
 - Membersihkan vagina dengan sabun
 - Tidak keramas
 - Mengganti pembalut setiap 3 atau 4 jam

Cara yang dapat dilakukan anak laki-laki sebagai upaya menjaga kesehatan organ reproduksi ketika memasuki masa pubertas, yaitu ...

- a. Sunat
- b. Mempertimbangkan memakai bra
- c. Mengganti pembalut secara teratur

Mengatasi bau badan

Matangnya fungsi organ reproduksi perempuan ditandai dengan peristiwa ...

- a. Menstruasi
- b. Mimpi basah
- c. Tumbuh jakun
- Kulit kering

Ciri pubertas pada perempuan ditandai dengan berbagai macam perubahan pada tubuh, kecuali ...

- a. Suara semakin besar
- b. Menstruasi
- Pinggul membesar
- d. Pertumbuhan payudara

10. Perubahan fisik yang dialami laki-laki dan perempuan pada masa pubertas, yaitu ...

- a. Payudara membesar
- b. Jakun membesar
- Tinggi dan berat badan bertambah
- d. Tumbuh kumis dan jenggot

Lampiran 45 : Hasil Soal Postest Siswa Kelas Kontrol

Berilah

SOAL PENGETAHUAN REPRODUKSI

Nama : Pejal

Kelas : 9

40

Petunjuk Pengisian Soal

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal
- Kerjakan soal sesuai dengan pilihan jawaban anda
- Bentuk soal ini pilihan ganda dengan masing-masing soal memiliki 4 pilihan jawaban
- Silahkan silang salah satu jawaban yang dianggap benar
- Setelah selesai mengerjakan, periksa kembali soal yang telah dikerjakan.

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang menurut anda benar!

- Masa perkembangan tubuh remaja disebut ...
 - Pembuahan
 - Pubertas
 - Kanak-kanak
 - Tua
- Organ pada tubuh manusia yang mengalami perubahan sebagai ciri masa pubertas adalah ...
 - Jantung pada wanita
 - Alat kelamin pada laki-laki
 - Paru-paru pada perempuan
 - Pinggul pada laki-laki
- Tumbuhnya jakun pada laki-laki menyebabkan terjadinya ...
 - Perubahan kulit
 - Tumbuh rambut disekitar alat kemaluan
 - Pertambahan ukuran tubuh
 - Suara menjadi semakin berat
- Perubahan yang ciri-ciri yang tampak pada tubuh laki-laki dan perempuan adalah ...
 - Ciri primer
 - Ciri sekunder
 - Ciri tersier
 - Ciri tambahan
- Matangnya fungsi organ laki-laki pada masa pubertas ditandai dengan peristiwa ...
 - Pembuahan
 - Mimpi basah
 - Menstruasi
 - Menopause
- Cara yang dapat dilakukan anak perempuan sebagai upaya menjaga kebersihan organ reproduksi ketika menstruasi, yaitu ...
 - Memakai celana yang ketat
 - Membersihkan vagina dengan sabun
 - Tidak keramas
 - Mengganti pembalut setiap 3 atau 4 jam

- Cara yang dapat dilakukan anak laki-laki sebagai upaya menjaga kesehatan organ reproduksi ketika memasuki masa pubertas, yaitu ...
- a. Sunat
 - b. Mempertimbangkan memakai bra
 - c. Mengganti pembalut secara teratur
 - Mengatasi bau badan
8. Matangnya fungsi organ reproduksi perempuan ditandai dengan peristiwa ...
- Menstruasi
 - b. Mimpi basah
 - c. Tumbuh jakun
 - d. Kulit kering
9. Ciri pubertas pada perempuan ditandai dengan berbagai macam perubahan pada tubuh, kecuali ...
- Suara semakin besar
 - b. Menstruasi
 - c. Pinggul membesar
 - d. Pertumbuhan payudara
10. Perubahan fisik yang dialami laki-laki dan perempuan pada masa pubertas, yaitu ...
- a. Payudara membesar
 - b. Jakun membesar
 - Tinggi dan berat badan bertambah
 - d. Tumbuh kumis dan jenggot

Lampiran 46 : Hasil Soal *Pretest* Siswa Kelas
Eksperimen

Pretest

SOAL PENGETAHUAN REPRODUKSI

Nama : Bayu Pratetya

Kelas : 9

40

Petunjuk Pengisian Soal

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Kerjakan soal sesuai dengan pilihan jawaban anda
3. Bentuk soot ini pilihan ganda dengan masing-masing soal memiliki 4 pilihan jawaban
4. Silahkan silang salah satu jawaban yang dianggap benar
5. Setelah selesai mengerjakan, periksa kembali soal yang telah dikerjakan.

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang menurut anda benar!

✓ Masa perkembangan tubuh remaja disebut ...

- a. Pembuahan
- b. Pubertas
- c. Kasak-kanak
- d. Tua

✓ Organ pada tubuh manusia yang mengalami perubahan sebagai ciri masa pubertas adalah ...

- a. Jantung pada wanita
- b. Alat kelamin pada laki-laki
- c. Paru-paru pada perempuan
- d. Pinggul pada laki-laki

3. Tumbuhnya jakun pada laki-laki menyebabkan terjadinya ...

- a. Perubahan kulit
- b. Tumbuh rambut disekitar alat kemaluan
- c. Pertambahan ukuran tubuh
- d. Suara menjadi semakin berat

✓ Perubahan yang ciri-ciri yang tampak pada tubuh laki-laki dan perempuan adalah ...

- a. Ciri primer
- b. Ciri sekunder
- c. Ciri tersier
- d. Ciri tambahan

5. Matangnya fungsi organ laki-laki pada masa pubertas ditandai dengan peristiwa ...

- a. Pembuahan
- b. Mimpi basah
- c. Menstruasi
- d. Menopause

✓ Cara yang dapat dilakukan anak perempuan sebagai upaya menjaga kebersihan organ reproduksi ketika menstruasi, yaitu ...

- a. Memakai celana yang ketat
- b. Membersihkan vagina dengan sabun
- c. Tidak keramas
- d. Mengganti pembalut setiap 3 atau 4 jam

7. Cara yang dapat dilakukan anak laki-laki sebagai upaya menjaga kesehatan organ reproduksi ketika memasuki masa pubertas, yaitu ...
- a. Sunat
 - b. Mempertimbangkan memakai bra
 - c. Mengganti pembalut secara teratur
 - d. Mengatasi bau badan
8. Matangnya fungsi organ reproduksi perempuan ditandai dengan peristiwa ...
- a. Menstruasi
 - b. Mimpi basah
 - c. Tumbuh jakun
 - d. Kulit kering
9. Ciri pubertas pada perempuan ditandai dengan berbagai macam perubahan pada tubuh, kecuali ...
- a. Suara semakin besar
 - b. Menstruasi
 - c. Pinggul membesar
 - d. Pertumbuhan payudara
10. Perubahan fisik yang dialami laki-laki dan perempuan pada masa pubertas, yaitu ...
- a. Payudara membesar
 - b. Jakun membesar
 - c. Tinggi dan berat badan bertambah
 - d. Tumbuh kumis dan jenggot

Lampiran 47 : Hasil Soal *Posttest* Siswa Kelas
Eksperimen

Posttest

SOAL PENGETAHUAN REPRODUKSI

Nama : Setya Prasetya

Kelas : 1

60

Petunjuk Pengisian Soal

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal
- Kerjakan soal sesuai dengan pilihan jawaban anda
- Bentuk soal ini pilihan ganda dengan masing-masing soal memiliki 4 pilihan jawaban
- Silahkan silang salah satu jawaban yang dianggap benar
- Setelah selesai mengerjakan, periksa kembali soal yang telah dikerjakan.

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang menurut anda benar!

- Masa perkembangan tubuh remaja disebut ...
 - Pembuahan
 - Pubertas
 - Kanak-kanak
 - Tua
- Organ pada tubuh manusia yang mengalami perubahan sebagai ciri masa pubertas adalah ...
 - Jantung pada wanita
 - Alat kelamin pada laki-laki
 - Faru-paru pada perempuan
 - Pinggul pada laki-laki
- Tumbuhnya jakun pada laki-laki menyebabkan terjadinya ...
 - Perubahan kulit
 - Tumbuh rambut disekitar alat kemaluan
 - Pertambahan ukuran tubuh
 - Suara menjadi semakin berat
- Perubahan yang ciri-ciri yang tampak pada tubuh laki-laki dan perempuan adalah ...
 - Ciri primer
 - Ciri sekunder
 - Ciri tersier
 - Ciri tambahan
- Matangnya fungsi organ laki-laki pada masa pubertas ditandai dengan peristiwa ...
 - Pembuahan
 - Mimpi basah
 - Menstruasi
 - Menopause
- Cara yang dapat dilakukan anak perempuan sebagai upaya menjaga kesehatan organ reproduksi ketika menstruasi, yaitu ...
 - Memakai celana yang ketat
 - Membersihkan vagina dengan sabun
 - Tidak keramas
 - Mengganti pembalut setiap 3 atau 4 jam

7. Cara yang dapat dilakukan anak laki-laki sebagai upaya menjaga kesehatan organ reproduksi ketika memasuki masa pubertas, yaitu ...
- a. Sunat
 - b. Mempertimbangkan memakai bra
 - c. Mengganti pembalut secara teratur
 - d. Mengatasi bau badan
8. Matangnya fungsi organ reproduksi perempuan ditandai dengan peristiwa ...
- a. Menstruasi
 - b. Mimpi basah
 - c. Tumbuh jakun
 - d. Kulit kering
9. Ciri pubertas pada perempuan ditandai dengan berbagai macam perubahan pada tubuh, kecuali ...
- a. Suara semakin besar
 - b. Menstruasi
 - c. Pinggul membesar
 - d. Pertumbuhan payudara
10. Perubahan fisik yang dialami laki-laki dan perempuan pada masa pubertas, yaitu ...
- a. Payudara membesar
 - b. Jakun membesar
 - c. Tinggi dan berat badan bertambah
 - d. Tumbuh kumis dan jenggot

Lampiran 48 : Data Rekapitulasi Nilai Kelas Kontrol

No.	Kode Siswa	Pretest	Posttest	Beda
1.	S1	30	30	0
2.	S2	30	40	10
3.	S3	40	60	20
Rata-Rata Nilai		33,3	43,3	10,0

Lampiran 49 : Data Rekapitulasi Nilai Kelas
Eksperimen

No.	Kode Siswa	Pretest	Posttest	Beda
1.	S4	30	50	20
2.	S5	40	50	10
3.	S6	40	60	20
Rata-Rata Nilai		36,7	56,7	20,0

Lampiran 50 : Kisi-Kisi Observasi Aktifitas Siswa

No	Aspek yang Diamati	Indikator	Nomor Butir
1	Kesiapan siswa tunagrahita ringan menerima pelajaran	Kehadiran siswa	
		Siswa mengucapkan salam	
2	Sikap siswa tunagrahita ringan selama proses berlangsungnya pembelajaran	Siswa bersikap hiperaktivitas saat pembelajaran	
		Siswa mengganggu teman lain saat pembelajaran	
		Siswa bersikap mandiri saat mengikuti pembelajaran	
3	Konsentrasi siswa tunagrahita ringan selama mengikuti	Siswa memperhatikan ketika mengikuti	

	pembelajaran	pembelajaran	
		Siswa mampu berkomunikasi dengan guru maupun teman sebaya ketika mengikuti pembelajaran	
4	Respon siswa tunagrahita ringan saat mengikuti kegiatan pembelajaran	Siswa mampu bekerjasama dalam kelompok dengan baik ketika mengikuti pembelajaran	
		Siswa terlihat senang dan antusias mengikuti proses pembelajaran	

Lampiran 51 : Instrumen Aktifitas Siswa Kelas
Eksperimen

**RUBRIK PENSKORAN LEMBAR OBSERVASI
AKTIFITAS SISWA**

Materi :

Hari/Tanggal :

Pertemuan Ke :

Nama Siswa :

No	Aspek Penilaian	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
1.	Pra Pembelajaran					
	Siswa menempati tempat duduknya masing-masing	1	2	3	4	
	Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran	1	2	3	4	
2.	Kegiatan Membuka					

	Pelajaran					
	Siswa mampu menjawab pertanyaan apersepsi	1	2	3	4	
	Mendengarkan secara seksama ketika dijelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	1	2	3	4	
3	Kegiatan Inti Pelajaran					
	A. Penjelasan Materi Pelajaran					
	Memperhatikan dengan seksama ketika dijelaskan materi pelajaran menggunakan media papan	1	2	3	4	

	bimbingan					
	Aktif bertanya saat proses pemberian materi pembelajaran menggunakan media papan bimbingan	1	2	3	4	
	Adanya interaksi positif antara siswa dan guru	1	2	3	4	
	Adanya interaksi positif antara siswa dengan siswa yang lainnya	1	2	3	4	
	B. Pendekatan/Strategi Pembelajaran					
	Siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran	1	2	3	4	

	Siswa termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran	1	2	3	4	
	Siswa merasa senang menerima pembelajaran	1	2	3	4	
	Siswa mengikuti proses pembelajaran dengan santai dan tenang, tanpa tekanan	1	2	3	4	
	C. Pemanfaatan Media pembelajaran atau Sumber belajar					
	Adanya interaksi positif antara siswa dengan media papan	1	2	3	4	

	bimbingan yang digunakan dalam proses belajar					
	Siswa tertarik pada materi yang disajikan menggunakan media papan bimbingan	1	2	3	4	
	Siswa tampak antusias dalam mempelajari sumber belajar dengan menggunakan media papan bimbingan	1	2	3	4	
	D. Penilaian Proses					
	Siswa merasa terbimbing	1	2	3	4	

	Siswa mampu menjawab dengan benar pertanyaan atau soal yang diberikan guru	1	2	3	4	
4	Penutup					
	Siswa senang menerima penguatan dan tindak lanjut dari guru	1	2	3	4	
	Jumlah Skor					
	Jumlah Skor Maksimal					
	Presentase Aktivitas Siswa					

Keterangan

- 4 :Siswa dapat melakukan aktifitas belajar tanpa bantuan guru
3 :Siswa dapat melakukan aktifitas belajar dengan bantuan guru
2 :Siswa kurang dapat melakukan aktifitas belajar sekalipun dengan bantuan guru
1 :Siswa tidak dapat melakukan aktifitas belajar sekalipun dengan bantuan guru

Lampiran 52 : Instrumen Aktifitas Siswa Kelas

Kontrol

RUBRIK PENSKORAN LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS SISWA KONTROL

Materi :

Hari/Tanggal :

Pertemuan Ke :

Nama Siswa :

No	Aspek Penilaian	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
1.	Pra Pembelajaran					
	Siswa menempati tempat duduknya masing-masing	1	2	3	4	
	Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran	1	2	3	4	
2.	Kegiatan Membuka Pelajaran					

	Siswa mampu menjawab pertanyaan apersepsi	1	2	3	4	
	Mendengarkan secara seksama ketika dijelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	1	2	3	4	
3	Kegiatan Inti Pelajaran					
	A. Penjelasan Materi Pelajaran					
	Memperhatikan dengan seksama ketika dijelaskan materi pelajaran melalui catatan dipapan tulis	1	2	3	4	
	Aktif bertanya saat proses pemberian materi pembelajaran	1	2	3	4	

	Adanya interaksi positif antara siswa dan guru	1	2	3	4	
	Adanya interaksi positif antara siswa dengan siswa yang lainnya	1	2	3	4	
B. Pendekatan/Strategi Pembelajaran						
	Siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran	1	2	3	4	
	Siswa termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran	1	2	3	4	
	Siswa merasa senang menerima pembelajaran	1	2	3	4	
	Siswa mengikuti proses pembelajaran dengan santai dan	1	2	3	4	

	tenang, tanpa tekanan					
	C. Pemanfaatan Media pembelajaran atau Sumber belajar					
	Adanya interaksi positif antara siswa dengan sumber belajar	1	2	3	4	
	Siswa tertarik pada materi yang disajikan	1	2	3	4	
	Siswa tampak antusias dalam mempelajari sumber belajar	1	2	3	4	
	D. Penilaian Proses					
	Siswa merasa terbimbing	1	2	3	4	

	Siswa mampu menjawab dengan benar pertanyaan atau soal yang diberikan guru	1	2	3	4	
4	Penutup					
	Siswa senang menerima penguatan dan tindak lanjut dari guru	1	2	3	4	
	Jumlah Skor					
	Jumlah Skor Maksimal					
	Presentase Aktivitas Siswa					

Keterangan

- 4 : Siswa dapat melakukan aktifitas belajar tanpa bantuan guru
- 3 : Siswa dapat melakukan aktifitas belajar dengan bantuan guru
- 2 : Siswa kurang dapat melakukan aktifitas belajar sekalipun dengan bantuan guru
- 1 : Siswa tidak dapat melakukan aktifitas belajar sekalipun dengan bantuan guru

Lampiran 53 : Hasil Observasi Aktifitas Siswa Kelas Eksperimen

Hari/Tanggal : Jumat, 4 Maret 2020
 Pertemuan Ke : 5
 Nama Siswa : Suci Permatika

No	Aspek Penilaian	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
1. Pra Pembelajaran						
	Siswa menempati tempat duduknya masing-masing	1	2	3	4	keseluruhan siswa sangat sudah siap pers. dengar/pembela
	Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran	1	2	3	4	duduk bangor pers. siap
2. Kegiatan Membuka Pelajaran						
	Siswa mampu menjawab pertanyaan apersepsi	1	2	3	4	seorang dengan baik bahkan tanpa stimulus guru sudah bisa jawab
	Mendengarkan secara seksama ketika dijelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	1	2	3	4	mempertahankan dengan sangat baik sejak pembelajaran akan dimulai
3. Kegiatan Inti Pelajaran						
A. Penjelasan Materi Pelajaran						
	Memperhatikan dengan seksama ketika dijelaskan materi pelajaran menggunakan media papan bimbingan	1	2	3	4	terlihat sangat tertarik dengan media papan bimbingan yang digunakan oleh guru sehingga bisa memperhatikan
	Aktif bertanya saat proses pemberian materi pembelajaran menggunakan media papan bimbingan	1	2	3	4	mempertahankan pertanyaan ketika guru menjelaskan proses pembelajaran dan sangat aktif serta berani akan bertanya
	Adanya interaksi positif antara siswa dan guru	1	2	3	4	terjadi proses diskusi dan tanya jawab
	Adanya interaksi positif antara siswa dengan	1	2	3	4	kompleksitas berpikir karena dituntutnya untuk bisa menjawab

	siswa yang lainnya					
B. Pendekatan/Strategi Pembelajaran						
	Siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran	1	2	3	4	beberapa kali menunjukkan perilaku dan bisa menyajikan hasil
	Siswa termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran	1	2	3	4	terasa berkesan apa siswa terlihat bisa berprestasi
	Siswa merasa senang menerima pembelajaran	1	2	3	4	tidak terlihat bisa dengan nilai seperti biasanya.
	Siswa mengikuti proses pembelajaran dengan santai dan tenang, tanpa tekanan	1	2	3	4	siswa berinteraksi dengan teman-teman yang sama-sama santai dan rileks.
C. Pemanfaatan Media pembelajaran atau Sumber belajar						
	Adanya interaksi positif antara siswa dengan media papan bimbingan yang digunakan dalam proses belajar	1	2	3	4	beberapa kali menggunakan informasi yang terdapat pada media papan bimbingan dan dengan kelainan
	Siswa tertarik pada materi yang disajikan menggunakan media papan bimbingan	1	2	3	4	siswa terlihat sangat antusias sejak pertama kali pembelajaran dimulai
	Siswa tampak antusias dalam mempelajari sumber belajar dengan menggunakan media papan bimbingan	1	2	3	4	siswa beberapa kali menggunakan gambar dan pun informasi pada papan bimbingan
D. Penilaian Proses						
	Siswa merasa terbimbing	1	2	3	4	ada perubahan pada perilaku siswa tersebut
	Siswa mampu menjawab dengan benar pertanyaan yang diberikan guru	1	2	3	4	siswa mampu menjawab tanpa perlu disalahkan kembali oleh guru
4	Penutup					

Siswa senang menerima penguatan dan tindak lanjut dari guru	1	2	3	4	respon siswa sangat positif dan terlihat senang belajar
Jumlah Skor					
Jumlah Skor Maksimal					
Presentase Aktivitas Siswa					

Semarang,

Observer

 (Siswa)

Lampiran 54 : Hasil Aktifitas Siswa Kelas Kontrol

LEMBAR PENSKORAN LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS SISWA KONTROL

Materi: Prasik Poberin

Hari/Tanggal: Senin, 30 Januari 2020

Pertemuan Ke: 1

Nama Siswa: Ayaz

No.	Aspek Penilaian	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
1. Pra Pembelajaran						
	Siswa menempati tempat duduknya masing-masing	1	2	3	4	-
	Kesiapan siswa dalam menerima pelajaran	1	2	3	4	tidak dengan tenang
2. Kegiatan Membuka Pelajaran						
	Siswa mampu menjawab pertanyaan aperepsi	1	2	3	4	tidak ada tanggapan
	Mendengarkan secara seksama ketika dijelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	1	2	3	4	memperhatikan tapi pasif
3. Kegiatan Inti Pelajaran						
A. Penjelasan Materi Pelajaran						
	Memperhatikan dengan seksama ketika dijelaskan materi pelajaran melalui catatan dipapan tulis	1	2	3	4	pasif tapi masih bisa memperhatikan

Aktif bertanya saat proses pemberian materi pembelajaran	1	2	3	4	Siswa masih malu-malu dalam bertanya
Adanya interaksi positif antara siswa dan guru	1	2	3	4	Siswa terlihat menanggapi ketika diberi pertanyaan
Adanya interaksi positif antara siswa dengan siswa yang lainnya	1	2	3	4	Siswa cenderung lebih banyak diam
B. Pendekatan/Strategi Pembelajaran					
Siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran	1	2	3	4	Kadangkala - kadangkala
Siswa termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran	1	2	3	4	-
Siswa merasa senang menerima pembelajaran	1	2	3	4	terlihat beberapa kali tertawa dan tampak menikmati pembelajaran
Siswa mengikuti proses pembelajaran dengan santai dan tenang, tanpa tekanan	1	2	3	4	terlihat tampak rileks dan tidak ada rasa - ferdasi berat
C. Pemanfaatan Media pembelajaran atau Sumber belajar					
Adanya interaksi positif antara siswa dengan sumber belajar (buku dan catatan di papan tulis)	1	2	3	4	hanya terus - menerus ditunjuk oleh guru agar bisa memperhatikan dan menngan arahan dari guru.

Siswa tertarik pada materi yang disajikan	1	2	3	4	-
Siswa tampak antusias dalam mempelajari sumber belajar (buku dan catatan dipajon tulis)	1	2	3	4	-
B. Penilaian Proses					
Siswa merasa terhimbau	1	2	3	4	dengan kaitan pengi- atan dari guru.
Siswa mampu menjawab dengan benar pertanyaan atau soal yang diberikan guru	1	2	3	4	telah diarahkan dan dibetarkan berbang- salang oleh guru
4 Penutup					
Siswa senang menerima pengutusan dan tindak lanjut dari guru	1	2	3	4	siswa senang dengan tanggap baik.
Jumlah Skor					
Jumlah Skor Maksimal					
Presentase Aktivitas Siswa					

Semarang, 2 Mei 2020

Observer

 Zaki Anich

Lampiran 55 : Hasil Produk Media Papan Bimbingan

1. Tampilan Koper

a. Koper Papan Bimbingan Masa Pubertas Pada Laki-Laki



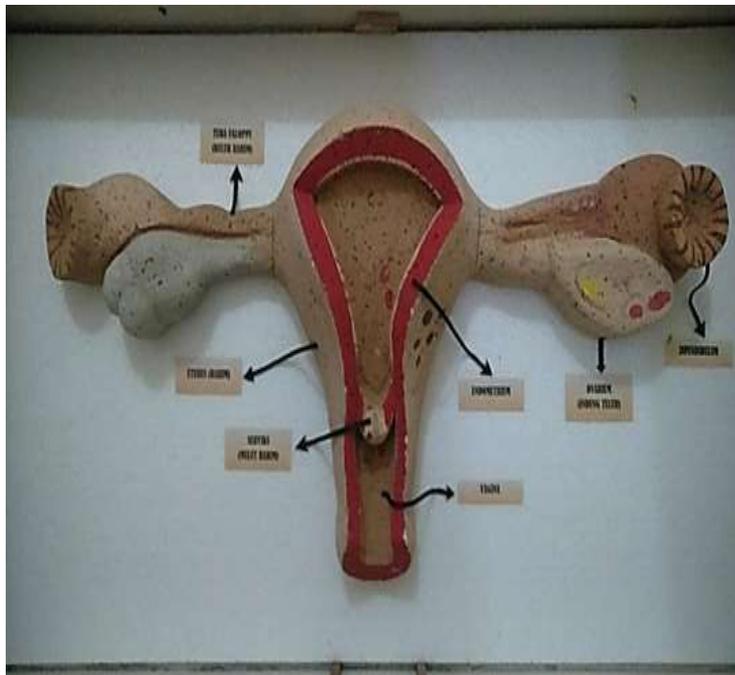
b. Koper Papan Bimbingan Masa Pubertas Pada Perempuan



c. Koper Media Papan Bimbingan Perbedaan Fisik
Pada Laki-Laki dan Perempuan



b. Model Tiruan Organ Reproduksi Perempuan



c. Model Tiruan Perbedaan Fisik Laki-laki dan Perempuan



3. Tampilan Media Papan Bimbingan

a. Ciri Primer Pada Laki-Laki



b. Ciri Primer Pada Perempuan

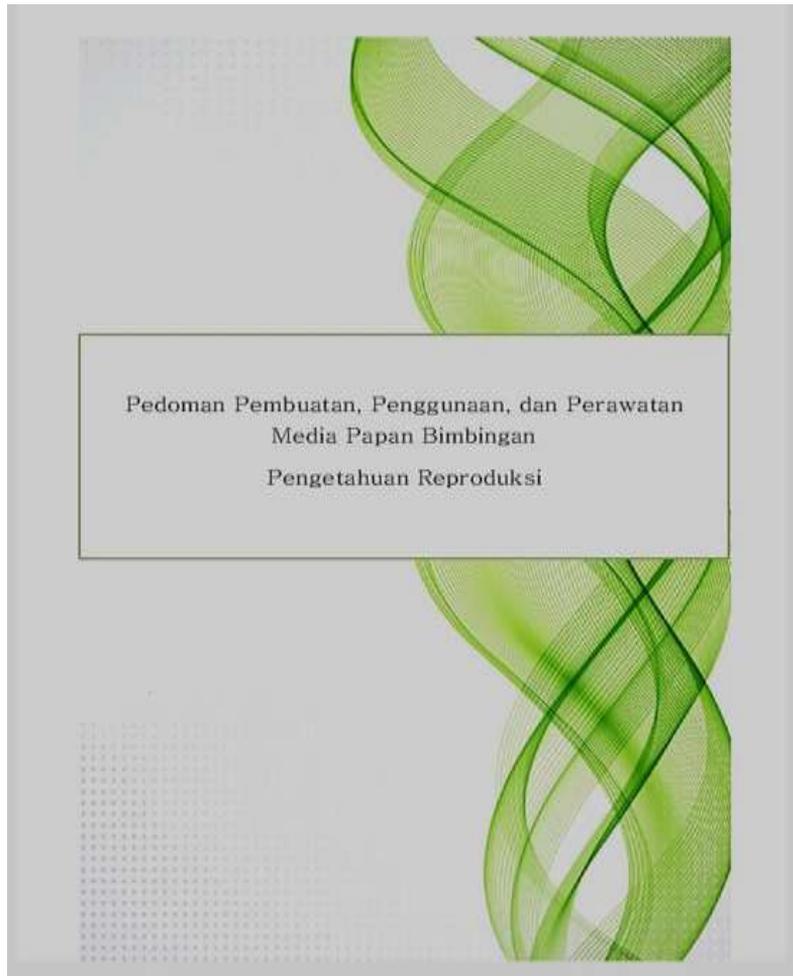


c. Ciri Sekunder Pada Laki-Laki dan Perempuan

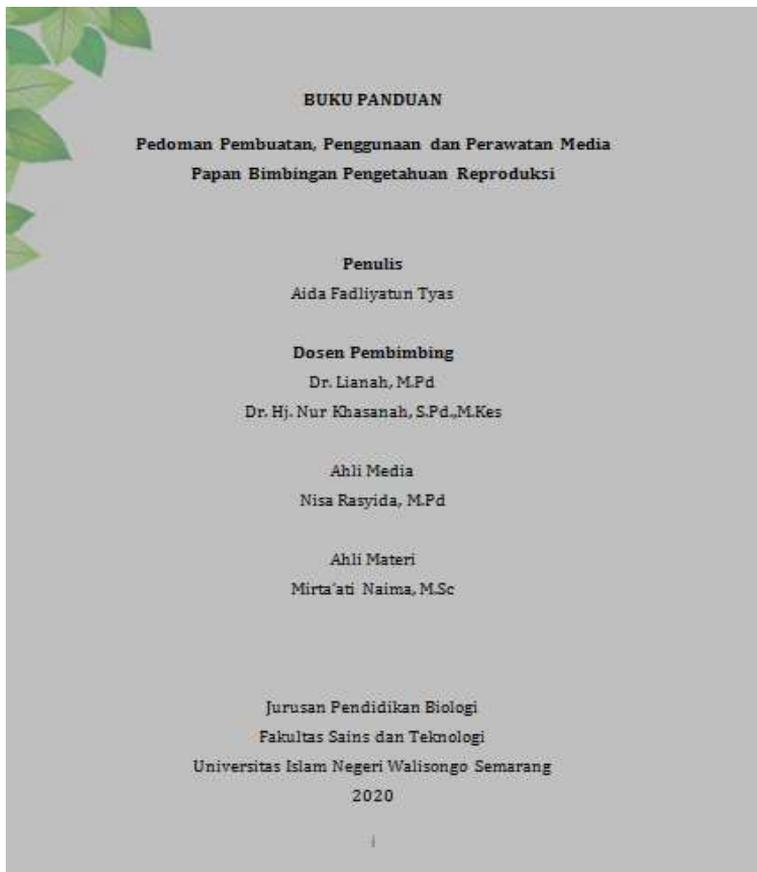


Lampiran 56 : Buku Petunjuk Media Papan
Bimbingan

1. Tampilan Sampul Buku



2. Redaksi Buku



3. Kata Pengantar

Kata Pengantar

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan buku panduan berupa pedoman pembuatan, penggunaan dan perawatan media papan bimbingan 3D pengetahuan reproduksi. Shalawat dan salam semoga tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Buku panduan ini disusun untuk menunjang pembelajaran di kelas IX SMPLB/C Widya Bhakti Semarang mengenai materi pengetahuan reproduksi. Terimakasih penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Kedua Orangtua beserta seluruh keluarga yang tidak henti memberi dukungan dan semangat. Ucapan terimakasih juga penulis ucapkan kepada dosen pembimbing Dr. Lianah,MPd dan Dr. Hj. Nur Khasanah, S.Pd., M.Kes yang sudah dengan ikhlas berbagi ilmu dan pengetahuannya serta teman-teman dan segenap pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan buku panduan ini sehingga buku ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan buku panduan ini masih banyak sekali kekurangan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun.

Semarang, Mei 2020

Penulis

4. Daftar Isi

DAFTAR ISI		Hal
HALAMAN JUDUL		i
KATA PENGANTAR		ii
DAFTAR ISI		iii
A. Definisi Produk		1
B. Alat dan Bahan		5
C. Cara Pembuatan		6
D. Hasil Produk		8
E. Cara Penggunaan		10
F. Cara Perawatan		11
G. Pengetahuan Reproduksi		11
1. Pengertian Reproduksi		11
2. Masa Pubertas		13
3. Ciri Perubahan Fisik Anak Laki-laki dan Perempuan Pada Masa Pubertas		16
4. Masa Pubertas Dalam Islam		18
DAFTAR PUSTAKA		20
BIOGRAFI PENULIS		21

iii

5. Materi

a. Papan Bimbingan

A. Definisi Produk

Media papan bimbingan merupakan media yang dirancang secara sistematis menggunakan bahan dasar *styrofoam* dengan disertai informasi yang bersifat membimbing. Media ini berbentuk 3 dimensi berupa *relief* yaitu perpaduan dari objek 2 dimensi dan 3 dimensi yang diproyeksikan pada suatu bidang sehingga memperlihatkan tekstur dan tinggi rendahnya permukaan.

Papan bimbingan digunakan sebagai alat bantu pembelajaran untuk menunjukkan materi-materi bimbingan dan konseling yang berisikan gambar, bagan, poster dan objek dalam papan khusus. Media papan bimbingan yang selama ini digunakan berbentuk visual 2 dimensi yaitu hanya mempunyai ukuran panjang dan lebar pada satu bidang datar, oleh karena itu penulis melakukan modifikasi dengan membuat media papan bimbingan menjadi 3 dimensi dalam bentuk relief sehingga informasi yang disampaikan kepada siswa lebih mudah dipahami. Keberhasilan media papan bimbingan ini dipengaruhi oleh kualitas dan efektifitas penggunaannya, sehingga perlu adanya buku panduan atau pedoman yang dapat digunakan sebagai acuan dalam menggunakan dan merawat media papan bimbingan agar bisa terus digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Pengetahuan Reproduksi

G. Pengetahuan Reproduksi

1. Pengertian Reproduksi

Reproduksi berasal dari kata "Re" yang berarti kembali dan kata produksi yang artinya membuat atau menghasilkan, jadi istilah reproduksi mempunyai arti suatu proses kehidupan manusia dalam menghasilkan keturunan demi kelestarian hidupnya (Marmi, 2013:2).

Organ reproduksi merupakan organ yang berperan dalam terjadinya proses perkembangbiakan atau reproduksi. Manusia termasuk makhluk dioseus (berumah dua) artinya satu individu hanya memiliki satu alat reproduksi (Puspita dan Rohima, 2009:16).

Proses reproduksi pada manusia terjadi secara seksual dan sistem reproduksi pada manusia adalah komponen yang sangat penting dalam proses menghasilkan keturunan, organ reproduksi yang terdapat dalam tubuh manusia baik laki-laki dan perempuan mempunyai struktur organ internal dan eksternalnya dengan pembagian berdasarkan letak dan fungsinya masing-masing. Maritalia dan Riyadi (2012:23-32) mengelompokkan organ reproduksi pada manusia berdasarkan jenisnya menjadi dua, yaitu, organ reproduksi laki-laki dan organ reproduksi perempuan.

c. Integrasi Nilai Islam

H. Masa Pubertas Dalam Islam

Pubertas adalah tahap penting dalam proses tumbuh kembang seseorang meliputi perkembangan ciri-ciri seksual sekunder, perubahan komposisi tubuh, masturasi tulang, menutupnya epifisis dan terbentuknya perawakan akhir dewasa (Aprianif, 2018:147). Pubertas dalam terminologi islam dikenal dengan istilah *baligh* atau cukup umur, pada kondisi ini seseorang sudah mulai dibebani oleh hukum syariat islam yang disebut dengan *al-mukallaf*. Ash Syauckani (dalam Istighna, 2018:76) berpendapat bahwa Ketentuan dasar dari *mukallaf* adalah *fahm al-mukallaf lima kullifa bihi* yang artinya pengetahuan atau pemahaman subjek hukum terhadap hukum yang diberlakukan kepadanya.

Seseorang dianggap mempunyai *fahm al mukallaf lima kullifa bihi* apabila sudah memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- 1) *Aqil* (berakal sehat)
- 2) *Baligh* (cukup umur)
- 3) *Mumayyiz* (dapat membedakan baik dan buruk)

Ulama mazhab dalam islam mempunyai pandangan yang berbeda mengenai ketentuan *baligh*, akan tetapi mayoritas jumbuhur ulama sepakat bahwa *baligh* pada anak perempuan ditandai dengan *haid* pertama atau dalam ilmu sains dikenal dengan istilah *menarche* sedangkan pada anak laki-laki

6. Daftar Pustaka

Daftar Pustaka

- Aprianif. 2018. *Taklif Dewasa Dini dalam Hukum Islam : Analisis Pubertas Prekoks dan Gifted. Journal Istighna*. Vol.1, No (1) : P-ISSN 1979-2884
- Campbell, Neil A dan Reece Jane B. 2008. *Biologi Edisi Kedelapan jilid 1*. Jakarta : Erlangga
- Departemen Agama Republik Indonesia. 2009. *Al-qur'an dan Terjemahan*. Jakarta : Pustaka Al-Fatih
- Desmita. 2009. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Maritalia, D dan Riyadi, S. 2012. *Biologi Reproduksi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Marmi. 2013. *Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Muctaromah. 2008. *Pendidikan Reproduksi Bagi Anak Menuju Aqil Baligh*. Malang: UIN Malang Press
- Puspita, Dian dan Rohima. 2009. *Alam Sekitar IPA Terpadu untuk SMP dan MTS kelas IX*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional
- Rosyid, Moh. 2007. *Pendidikan Seks*. Semarang : Syiar Media Publishing

7. Biografi Penulis

Biografi Penulis



Aida Fadliyatun Tyas, dilahirkan di Cilacap pada tanggal 29 Maret 1996, Merupakan anak kedua dari lima bersaudara pasangan Bapak Wartas. S,Ag dengan Ibu Kuswati Hasanah. Penulis lahir dan dibesarkan dikampung halaman yang beralamat di Jl.Raya Cikondang rt 01/02 kecamatan Cimanggung Kabupaten Cilacap, Jawa

Tengah. Menyelesaikan pendidikan dasarnya di SD Islam Raden Fatah Genteng Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Lalu dilanjutkan ke SMP Terpadu Ar-Risalah Cijantung IV Ciamis, Jawa Barat. Setelah tamat SMP penulis melanjutkan pendidikannya di SMA Jendral Amd Yani Karanpucung, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Selanjutnya penulis menempuh pendidikan di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang jurusan Pendidikan Biologi. Berbekal pengetahuan yang didapat selama menempuh pendidikan, penulis melakukan penelitian sebagai tugas akhir S1 dengan membuat media papan bimbingan materi pengetahuan reproduksi untuk anak tunagrahita ringan. Penulis membuka diri untuk kritik dan saran yang membangun melalui e-mail: aidafadi54@gmail.com

Lampiran 57 : RPP Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMPLB/C Widya Bhakti Semarang

Mata Pelajaran : IPA

Kelas /Semester : IX/Genap

Materi Pokok : Masa Pubertas

Alokasi waktu : 2 x 45 menit (2 x pertemuan)

A. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kompetensi Inti 3	Kompetensi Inti 4
Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya dirumah dan disekolah.	Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
<p>3.1 Mendeskripsikan ciri primer laki-laki dan perempuan pada masa pubertas</p> <p>3.2 Mendeskripsikan ciri perkembangan fisik laki-laki dan perempuan</p>	<p>3.3 Menceritakan ciri perkembangan primer laki-laki dan perempuan pada masa pubertas</p> <p>3.4 Mengidentifikasi ciri perkembangan fisik laki-laki dan perempuan</p>

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

No	IPK Pengetahuan	No	IPK Keterampilan
3.1.1	Mengenal pengertian pubertas	4.1.1	Melakukan diskusi seputar perbedaan ciri primer laki-laki dan perempuan

			pada masa pubertas
3.1.2	Mendeskripsikan ciri primer laki-laki dan perempuan pada masa pubertas	4.1.2	Melakukan diskusi seputar perbedaan ciri fisik laki-laki dan perempuan pada masa pubertas
3.1.3	Mendeskripsikan perubahan fisik tubuh laki-laki dan perempuan pada masa pubertas		
3.1.4	Menjelaskan cara menyikapi masa pubertas serta menjaga kesehatan reproduksi		

C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan menggali pengalaman, siswa mampu menjelaskan pengertian pubertas dengan benar
2. Dengan mengamati gambar, siswa mampu menyebutkan ciri primer dan ciri sekunder pada remaja laki-laki dan perempuan
3. Dengan memahami perubahan pada masa pubertas, siswa mampu menjelaskan perbedaan ciri fisik laki-laki dan perempuan
4. Dengan memahami perkembangan tubuh, siswa mampu menjaga kesehatan reproduksi pada masa pubertas

D. Materi Pembelajaran

1. Pengertian pubertas
2. Ciri primer anak laki-laki dan perempuan
3. Ciri sekunder anak laki-laki dan perempuan
4. Kesehatan reproduksi pada masa pubertas

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Saintifik
2. Metode Pembelajaran : Pengamatan Diskusi

F. Alat dan Bahan

1. Alat : Buku dan alat tulis
2. Bahan : Lembar kerja siswa

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (2x45 Menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membuka pelajaran dengan menanyakan kabar siswa2. Siswa dan guru berdoa bersama3. Guru melakukan presensi kehadiran siswa4. Guru memberikan soal <i>pre-test</i> yang dikerjakan oleh siswa secara individu	15 Menit
Inti	Mengamati	60 Menit

	<ol style="list-style-type: none">1. Guru melakukan apersepsi tentang bagaimana manusia bisa mengalami perubahan dalam masa pertumbuhan.2. Guru mengemukakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran Menanya3. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan<ol style="list-style-type: none">a. Perubahan apa yang kalian rasakan ketika	
--	--	--

	<p>menginjak remaja?</p> <p>b. Apa disini sudah ada yang mengalami ciri-ciri tanda pubertas seperti menstruasi dan mimpi basah?</p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>4. Guru menyampaikan informasi reproduksi yang akan dipelajari terkait ciri primer pada anak laki-laki dan perempuan</p> <p>5. Siswa dibagikan lembar kerja untuk</p>	
--	---	--

	<p>dikerjakan secara individu</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>6. Siswa diminta untuk menganalisis informasi reproduksi terkait materi materi ciri primer yang telah disampaikan guru</p> <p>7. Siswa dibimbing oleh guru mengerjakan lembar kerja</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>8. Siswa mempresentasikan hasil jawaban pada lembar kerja siswa</p> <p>9. Guru menjelaskan</p>	
--	--	--

	<p>kembali secara lisan bagaimana ciri primer dapat terjadi pada anak laki-laki dan perempuan pada masa pubertas serta memberikan bimbingan agar siswa dapat menyikapi perubahan tersebut dengan baik</p> <p>10. Siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari</p>	
Penutup	1. Siswa dan guru membuat kesimpulan	15 Menit

	bersama 2. Siswa dan guru berdoa bersama 3. Guru menutup pembelajaran dengan memberi salam	
--	--	--

H. Media Pembelajaran

1. Buku dan Alat Tulis
2. Papan tulis

I. Sumber Belajar

1. Sularmi dan Wijayanti. 2009. SAINS 6: Ilmu Pengetahuan Alam SD/MI Kelas VI. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
2. Diana dan Rohima. 2009. Alam Sekitar IPA Terpadu: untuk SMP/MTS kelas IX. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Pertemuan 2 (2x45 Menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengkondisikan siswa dan mengucapkan salam2. Siswa dan guru berdoa bersama3. Guru melakukan presensi kehadiran siswa4. Guru menanyakan kembali materi dipertemuan sebelumnya kepada siswa5. Guru mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan diajarkan6. Guru	15 Menit

	menyampaikan tujuan pembelajaran	
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan motivasi dengan menyajikan cerita tentang ciri sekunder pada masa pubertas2. Siswa diminta mengamati dan memperhatikan ketika guru bercerita <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none">3. Siswa diharapkan mengajukan pertanyaan seperti:<ol style="list-style-type: none">a. Perubahan apa saja yang terjadi pada tubuh	60 Menit

	<p>manusia ketika menginjak remaja?</p> <p>b. Apa perbedaan ciri-ciri fisik antara anak laki-laki dan perempuan?</p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>4. Siswa menuliskan informasi sebanyak-banyaknya</p> <p>5. Siswa mengidentifikasi perbedaan ciri-ciri fisik laki-laki dan perempuan</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>6. Siswa diminta menganalisis informasi dengan</p>	
--	---	--

	<p>membuat catatan dibuku tulis</p> <p>7. Guru berkeliling untuk membimbing siswa</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>8.Siswa menceritakan ulang perbedaan fisik laki-laki dan perempuan</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dan guru membuat kesimpulan</p> <p>2. Guru melakukan refleksi bahwa perubahan ciri fisik pada masa pubertas merupakan proses penting yang terjadi dalam kehidupan manusia</p>	15 Menit

	<p>3. Guru memberikan pujian kepada siswa yang memiliki kinerja sangat baik</p> <p>4. Guru mengevaluasi dengan memberikan <i>post-test</i></p> <p>5. Siswa dan guru berdoa bersama</p> <p>6. Guru menutup pembelajaran dengan memberi salam</p>	
--	---	--

J. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen /Soal
Siswa mampu menyebutkan ciri primer laki-laki dan perempuan	Tes	<i>Pre-test</i>	Pilihan Ganda
		<i>Post-test</i>	

Siswa mampu menyebutkan ciri sekunder laki-laki dan perempuan	Tes	<i>Pre-test</i>	Piihan Ganda
		<i>Post-test</i>	
Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran	Observasi	Lembar Observasi	Pengamatan

Semarang, Januari 2020

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Praktikan

(Fx. Budi Mandoyo, S.Pd)

(Aida Fadliyatun Tyas)

Lampiran 58 : RPP Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMPLB/C Widya Bhakti Semarang

Mata Pelajaran : IPA

Kelas /Semester : IX/Genap

Materi Pokok : Masa Pubertas

Alokasi waktu : 2 x 45 menit (2 x pertemuan)

A. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kompetensi Inti 3	Kompetensi Inti 4
Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya dirumah dan disekolah	Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
3.1 Mendeskripsikan ciri primer laki-laki dan perempuan pada masa pubertas	4.1 Menceritakan ciri-ciri perkembangan primer laki-laki dan perempuan pada masa pubertas
3.2 Mendeskripsikan ciri-ciri perkembangan fisik laki-laki dan perempuan pada masa pubertas	4.2 Mengidentifikasi ciri perkembangan fisik laki-laki dan perempuan

**B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator
Pencapaian Kompetensi (IPK)**

No	IPK Pengetahuan	No	IPK Keterampilan
3.1.1	Mengenal pengertian pubertas	4.1.1	Melakukan diskusi seputar perbedaan ciri primer laki-laki dan perempuan pada masa pubertas
3.1.2	Mendeskripsikan ciri primer	4.1.2	Melakukan diskusi seputar perbedaan ciri

	laki-laki dan perempuan pada masa pubertas		fisik laki-laki dan perempuan pada masa pubertas
3.1.3	Mendeskripsikan perubahan fisik tubuh laki-laki dan perempuan pada masa pubertas		
3.1.3	Menjelaskan cara menyikapi masa pubertas serta menjaga kesehatan reproduksi		

C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan menggali pengalaman, siswa mampu menjelaskan pengertian pubertas dengan benar

2. Dengan mengamati gambar, siswa mampu menyebutkan ciri primer dan ciri sekunder pada remaja laki-laki dan perempuan
3. Dengan memahami perubahan pada masa pubertas, siswa mampu menjelaskan perbedaan ciri fisik laki-laki dan perempuan
4. Dengan memahami perkembangan tubuh, siswa mampu menjaga kesehatan reproduksi pada masa pubertas

D. Materi Pembelajaran

1. Pengertian pubertas
2. Ciri primer anak laki-laki dan perempuan
3. Ciri sekunder anak laki-laki dan perempuan
4. Kesehatan reproduksi pada masa pubertas

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Saintifik
2. Metode Pembelajaran : Pengamatan Diskusi

F. Alat dan Bahan

1. Alat : Papan bimbingan dan alat tulis
2. Bahan : Lembar kerja siswa

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (2 x 45 Menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membuka pelajaran dengan menanyakan kabar siswa2. Siswa dan guru berdoa bersama3. Guru melakukan presensi kehadiran siswa4. Guru meminta siswa untuk menyimpan semua buku yang berhubungan dengan mata pelajaran IPA5. Guru memberikan soal <i>pre-test</i> yang dikerjakan oleh	15 Menit

	siswa secara individu	
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan apersepsi tentang bagaimana manusia bisa mengalami perubahan dalam masa pertumbuhan 2. Guru mengemukakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan <ol style="list-style-type: none"> a. Perubahan apa yang kalian rasakan ketika menginjak 	60 Menit

remaja?

- b. Apa disini sudah ada yang mengalami menstruasi dan mimpi basah?

Mengumpulkan Informasi

4. Guru menyampaikan informasi reproduksi yang akan dipelajari terkait ciri primer pada anak laki-laki dan perempuan dalam masa pubertas dengan bantuan media papan bimbingan
5. Siswa dibagikan lembar kerja

Mengasosiasi

	<p>6. Siswa diminta menganalisis informasi yang terdapat dalam papan bimbingan secara berkelompok</p> <p>7. Siswa dibimbing dalam menganalisis informasi</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>8. Siswa mempresentasikan hasil jawaban pada lembar kerja siswa</p> <p>9. Guru menjelaskan kembali secara lisan bagaimana ciri primer dapat terjadi pada anak laki-laki dan perempuan pada masa pubertas</p>	
--	---	--

	<p>serta memberikan bimbingan agar siswa dapat menyikapi perubahan tersebut dengan baik</p> <p>10. Siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru membuat kesimpulan bersama 2. Siswa dan guru berdoa bersama 3. Guru menutup memberi salam 	16 Menit

H. Media Pembelajaran

1. Papan Bimbingan
2. Papan tulis

I. Sumber Belajar

1. Sularmi dan Wijayanti. 2009. SAINS 6: Ilmu Pengetahuan Alam SD/MI Kelas VI. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
2. Diana dan Rohima. 2009. Alam Sekitar IPA Terpadu: untuk SMP/MTS kelas IX. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Pertemuan 2 (2x45 Menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengkondisikan siswa dan mengucapkan salam2. Siswa dan guru berdoa bersama3. Guru melakukan presensi4. Guru menanyakan kembali materi dipertemuan	15 Menit

	<p>sebelumnya</p> <p>5. Guru mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan diajarkan</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p>	
Inti	<p>Mengamati</p> <p>1. Guru memberikan motivasi dengan menyajikan gambar ciri sekunder pada masa pubertas dengan menggunakan media papan bimbingan</p> <p>2. Siswa diminta mengamati dan menganalisis gambar pada media papan bimbingan</p> <p>Menanya</p> <p>3. Siswa diharapkan</p>	60 Menit

	<p>mengajukan pertanyaan seperti:</p> <ol style="list-style-type: none">a. Perubahan apa saja yang terjadi pada tubuh manusia ketika menginjak remaja?b. Apa perbedaan ciri-ciri fisik antara anak laki-laki dan perempuan? <p>4. Guru membagikan lembar kerja siswa</p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>5. Siswa menuliskan informasi sebanyak-banyaknya untuk menjawab lembar kerja siswa</p> <p>6. Siswa mengidentifikasi perbedaan ciri-ciri fisik</p>	
--	---	--

	<p>laki-laki dan perempuan pada lembar kerja siswa yang telah disediakan</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>7. Siswa diminta menganalisis informasi yang didapatkan</p> <p>8. Siswa dibimbing guru dalam menganalisis informasi</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>9. Siswa mempresentasikan jawaban pada lembar kerja didepan kelas</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dan guru membuat kesimpulan bersama</p> <p>2. Guru melakukan refleksi bahwa perubahan ciri fisik pada masa pubertas merupakan proses penting yang terjadi</p>	17 Menit

	<p>dalam kehidupan manusia</p> <p>3. Guru memberikan pujian kepada siswa yang memiliki kinerja sangat baik</p> <p>4. Guru mengevaluasi dengan memberikan <i>post-test</i></p> <p>5. Siswa dan guru berdoa bersama</p> <p>6. Guru menutup pembelajaran dengan memberi salam</p>	
--	--	--

J. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal
Siswa mampu menyebutkan ciri primer laki-laki dan perempuan	Tes	<i>Pre-test</i>	Pilihan Ganda
		<i>Post-test</i>	

pada masa pubertas			
Siswa mampu menyebutkan ciri sekunder laki-laki dan perempuan pada masa pubertas	Tes	<i>Pre-test</i>	Piihan Ganda
		<i>Post-test</i>	
Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran menggunakan papan bimbingan	Observasi	Lembar Observasi	Pengamatan

Semarang, Januari 2020

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Praktikan

(Fx. Budi Mandoyo, S.Pd)

(Aida Fadliyatun Tyas)

Lampiran 59 : Lembar Kerja Siswa



KEGIATAN 1

Lembar kerja Siswa

Nama Kelompok: 1.

2.

3.

Kerjakan dengan baik dan benar!

1. Buatlah kelompok kecil di dalam kelas
2. Diskusikan bersama kelompok beberapa pertanyaan didalam tabel
3. Presentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Tuliskan 2 ciri primer pada masa pubertas	
2.	Apakah perbedaan dari menstruasi dan mimpi basah	

3.	Sebutkan penyebab terjadinya menstruasi	
4.	Sebutkan penyebab terjadinya mimpi basah	
5.	Bagaimana cara menjaga kesehatan reproduksi remaja?	

Lampiran 60: Lembar Kerja Siswa



Lembar kerja Siswa

Nama Kelompok 1.

2.

3.

Kerjakan dengan baik dan benar!

1. Perhatikan dengan baik gambar pada media papan bimbingan
2. Buatlah pertanyaan apabila ada instruksi yang tidak jelas
3. Diskusikan dengan kelompok anda perbedaan antara orang dewasa dengan anak-anak secara fisik
4. Sajikan hasil diskusi dan pengamatan dalam bentuk laporan pengamatan
5. Presentasikan hasil diskusi didepan kelas

**Perubahan yang terjadi secara fisik pada masa
pubertas**

No	Anak-anak	Dewasa
1		
2		
3		
4		
5		

Lampiran 61 : Contoh LKS kelas kontrol kegiatan 1



KEGIATAN 1

Lembar Kerja Siswa

Nama Kelompok: 1. Ade Dinda
2. Aca Syifa
3. Anisa

Kerjakan dengan baik dan benar!

1. Buatlah kelompok kecil di dalam kelas
2. Diskusikan bersama kelompok beberapa pertanyaan didalam tabel
3. Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Tuliskan 2 ciri primer pada masa pubertas	Mengalami dan mimpi basah
2.	Apakah perbedaan dari menstruasi dan mimpi basah	Menstruasi pada anak perempuan mimpi basah pada anak laki-laki
3.	Sebutkan penyebab terjadinya menstruasi	Karena organ reproduksi sudah matang pada anak perempuan
4.	Sebutkan penyebab terjadinya mimpi basah	Karena sudah memproduksi Spermata umum disebut laki-laki
5.	Bagaimana cara menjaga kesehatan reproduksi remaja?	Jadwalkan menggunakan Celana Dalam dan Sering mencuci tangan dengan sabun

Lampiran 62 : Contoh LKS kelas kontrol kegiatan 2

**KEGIATAN 2**

Lembar kerja Siswa

Nama Kelompok 1. Ade Dadih
2. Ari Sigit
3. Anji

Kerjakan dengan baik dan benar!

- Perhatikan dengan baik gambar pada media papan bimbingan
- Buatlah pertanyaan apabila ada instruksi yang tidak jelas
- Diskusikan dengan kelompok anda perbedaan antara orang dewasa dengan anak-anak secara fisik
- Sajikan hasil diskusi dan pengamatan dalam bentuk laporan pengamatan
- Presentasikan hasil diskusi di depan kelas

Perubahan yang terjadi secara fisik pada masa pubertas		
No	Anak-anak	Dewasa
1	Budarnya kecil, lemah	Budarnya besar, tenaga dan kuat
2	Laki mempunyai banyak rambut di tubuh dan ketiak yang lebat	Ada rambut di ketiak, kumis, janggut dan ketiak atau ketiak yang lebat
3	mulut dada rata	perempuan punya payudara laki-laki dada membesar
4	mudah pucat	mula tertarik dengan lawan jenis
5	alat perkembangbiakan belum aktif	alat perkembangbiakan aktif

Lampiran 63 : Contoh LKS Eksperimen kegiatan 1



KEGIATAN 1

Lembar Kerja Siswa

Nama Kelompok: 1. Bangsawan
2. Mandor
3. Satrio

Kerjakan dengan baik dan benar!

1. Buatlah kelompok kecil di dalam kelas
2. Diskusikan bersama kelompok beberapa pertanyaan didalam tabel
3. Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Tuliskan 2 ciri primer pada masa pubertas	menstruasi dan mimpi basah
2.	Apakah perbedaan dari menstruasi dan mimpi basah	menstruasi terjadi setiap bulan pada perempuan tapi mimpi basah tidak tentu waktunya terjadi pada laki-laki
3.	Sebutkan penyebab terjadinya menstruasi	karena tidak ada proses pembuahan pada perempuan
4.	Sebutkan penyebab terjadinya mimpi basah	karena ada rangsangan hormon seks pada tubuh laki-laki
5.	Bagaimana cara menjaga kesehatan reproduksi remaja?	dengan suntik pada anak laki-laki dan sering mengganti pembalut pada anak perempuan

Lampiran 64 : Contoh LKS Eksperimen kegiatan 2



KEGIATAN 2

Lembar kerja Siswa

Nama Kelompok 1. Ade Dedi
2. Ari Wahyu
3. Anggi

Kerjakan dengan baik dan benar!

1. Perhatikan dengan baik gambar pada media papan bimbingan
2. Buatlah pertanyaan apabila ada instruksi yang tidak jelas
3. Diskusikan dengan kelompok anda perbedaan antara orang dewasa dengan anak-anak secara fisik
4. Sajikan hasil diskusi dan pengamatan dalam bentuk laporan pengamatan
5. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas

Perubahan yang terjadi secara fisik pada masa pubertas		
No	Anak-anak	Dewasa
1	Badannya kecil, lemah	Badannya besar, tinggi, dan kuat
2	kulit mempunyai banyak rambut di ketiak dan ketiak tangan lain	Aku rambut di ketiak, ketiak, janggut dan sekitar alat kelamin
3	mulut dada rata	perempuan punya payudara laki-laki dada membesar
4	mulut pulat	mulut tertarik dengan lawan jenis
5	alat perkembangbiakan belum ada	alat perkembangbiakan aktif

Lampiran 65 : Tabel Distribusi *Uji Mann Whithny-U*

n1\ n2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2							0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2
3				0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
4			0	1	2	3	4	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12	13	14
5		0	1	2	3	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	17	18	19	20
6		1	2	3	5	6	8	10	11	13	14	16	17	19	21	22	24	25	27
7		1	3	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
8	0	2	4	6	8	10	13	15	17	19	22	24	26	29	31	34	36	38	41
9	0	2	4	7	10	12	15	17	20	23	26	28	31	34	37	39	42	45	48
10	0	3	5	8	11	14	17	20	23	26	29	33	36	39	42	45	48	52	55
11	0	3	6	9	13	16	19	23	26	30	33	37	40	44	47	51	55	58	62
12	1	4	7	11	14	18	22	26	29	33	37	41	45	49	53	57	61	65	69
13	1	4	8	12	16	20	24	28	33	37	41	45	50	54	59	63	67	72	76
14	1	5	9	13	17	22	26	31	36	40	45	50	55	59	64	69	74	78	83
15	1	5	10	14	19	24	29	34	39	44	49	54	59	64	70	75	80	85	90
16	1	6	11	15	21	26	31	37	42	47	53	59	64	70	75	81	86	92	98
17	2	6	11	17	22	28	34	39	45	51	57	63	69	75	81	87	93	99	105
18	2	7	12	18	24	30	36	42	48	55	61	67	74	80	86	93	99	106	112
19	2	7	13	19	25	32	38	45	52	58	65	72	78	85	92	99	106	113	119
20	2	8	14	20	27	34	41	48	55	62	69	76	83	90	98	105	112	119	127
21	3	8	15	22	29	36	43	50	58	65	73	80	88	96	103	111	119	126	134
22	3	9	16	23	30	38	45	53	61	69	77	85	93	101	109	117	125	133	141
23	3	9	17	24	32	40	48	56	64	73	81	89	98	106	115	123	132	140	149
24	3	10	17	25	33	42	50	59	67	76	85	94	102	111	120	129	138	147	156
25	3	10	18	27	35	44	53	62	71	80	89	98	107	117	126	135	145	154	163
26	4	11	19	28	37	46	55	64	74	83	93	102	112	122	132	141	151	161	171
27	4	11	20	29	38	48	57	67	77	87	97	107	117	127	137	147	158	168	178
28	4	12	21	30	40	50	60	70	80	90	101	111	122	132	143	154	164	175	186
29	4	13	22	32	42	52	62	73	83	94	105	116	127	138	149	160	171	182	193
30	5	13	23	33	43	54	65	76	87	98	109	120	131	143	154	166	177	189	200
31	5	14	24	34	45	56	67	78	90	101	113	125	136	148	160	172	184	196	208
32	5	14	24	35	46	58	69	81	93	105	117	129	141	153	166	178	190	203	215
33	5	15	25	37	48	60	72	84	96	108	121	133	146	159	171	184	197	210	222
34	5	15	26	38	50	62	74	87	99	112	125	138	151	164	177	190	203	217	230
35	6	16	27	39	51	64	77	89	103	116	129	142	156	169	183	196	210	224	237
36	6	16	28	40	53	66	79	92	106	119	133	147	161	174	188	202	216	231	245
37	6	17	29	41	55	68	81	95	109	123	137	151	165	180	194	209	223	238	252
38	6	17	30	43	56	70	84	98	112	127	141	156	170	185	200	215	230	245	259
39	7	18	31	44	58	72	86	101	115	130	145	160	175	190	206	221	236	252	267
40	7	18	31	45	59	74	89	103	119	134	149	165	180	196	211	227	243	258	274

Lampiran 66 : Uji Laboratorium



**LABORATORIUM MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG**

Jln. Prof. Dr. H. Soedjarto Kampus 2 (Gdg. Lab. ADP-A Terpadu Lt.5) • 7601295 Fax: 7615367 Semarang 50182

PENELITI : Aida Fadliyatun Tyas
NIM : 1403086054
JURUSAN : Pendidikan Biologi
JUDUL : IMPLEMENTASI PEMANFAATAN MEDIA PAPAN BIMBINGAN DALAM PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN REPRODUKSI KELAS IX SMP/IB/C WIDYA BHAKTI SEMARANG

HIPOTESIS :

Hipotesis Rata-rata :

- H_0 : Tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar kelas kontrol.
 H_1 : Ada perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dengan hasil belajar kelas kontrol..

DASAR PENGAMBILAN KEPUTUSAN :

- H_0 DITERIMA, jika nilai Sig.(2-tailed) < 0.05
 H_0 DITOLAK, jika nilai Sig.(2-tailed) \geq 0.05

HASIL DAN ANALISIS DATA :

		Ranks		
Kelas		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil Belajar	Eksperimen	3	4.33	13.00
	Kontrol	3	2.67	8.00
	Total	6		

Test Statistic ^a	
	Hasil Belajar
Mann-Whitney U	2.000
Wilcoxon W	8.000
Z	-1.107
Asymp. Sig. (2-tailed)	.268
Exact Sig. (2*(1-Tailed Sig.))	.400 ^b

a. Grouping Variable: Kelas

b. Not corrected for ties.



LABORATORIUM MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG

Jln. Prof. Dr. Hamka Kampus 2 Kidul, Loh. ABPA Terpadu 14.2) ☎ 7601293 (Fax: 7613387 Semarang 55182

Nilai sig.(2-tailed) = 0,268 (*two tail*). Berarti nilai sig.(2-tailed) = 0,268 > 0,05 hal ini berarti H_0 DITOLAK , artinya : Ada perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar kelas kontrol.

Semarang, 9 September 2020
Validator

Riska Ayu Ardani, M.Pd.
199307262019032020

Lampiran 67 : Kalender Akademik SMPLB/C

5 HARI SEKOLAH

KALENDER PENDIDIKAN
TAHUN PELAJARAN 2019/2020
UNTUK SMP/MTs/SMPLB SEMESTER GENAP

BULAN \ HARI	JANUARI 2020	FEBRUARI 2020	MARET 2020
	22	19	16
MINGGU	5 12 19 26	2 9 16 23	1 8 15 22 29
SENIN	6 13 20 27	3 10 17 24	2 9 16 23 30
SELASA	7 14 21 28	4 11 18 25	3 10 17 24 31
RABU	8 15 22 29	5 12 19 26	4 11 18 25
KAMIS	2 9 16 23 30	6 13 20 27	5 12 19 26
JUM'AT	3 10 17 24 31	7 14 21 28	6 13 20 27
SABTU	4 11 18 25	1 8 15 22 29	7 14 21 28

BULAN \ HARI	APRIL 2020	MEI 2020	JUNI 2020
	9	9	7
MINGGU	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28
SENIN	6 13 20 27	4 11 18 25	8 15 22 29
SELASA	7 14 21 28	5 12 19 26	9 16 23 30
RABU	8 15 22 29	6 13 20 27	10 17 24 31
KAMIS	2 9 16 23 30	7 14 21 28	11 18 25
JUM'AT	3 10 17 24	8 15 22 29	12 19 26
SABTU	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27

MEI BULAN PPDB

Skema Karakteristik Sekolah

Jenjang Sekolah	Usia Masuk resmi	Lama pendidikan (tahun)	Syarat kelulusan
Pendidikan Prasekolah	TK Kelompok A	1	-
	TK Kelompok B	1	-
Pendidikan Dasar	SD	6	Menyelesaikan pendidikan 6 tahun
	SMP	3	Menyelesaikan pendidikan 3 tahun
Pendidikan Menengah	SMA	3	Menyelesaikan pendidikan 3 tahun
	SMK	3	Menyelesaikan pendidikan 3 tahun
Pendidikan Luar Biasa	SLB	Sama seperti pada jenjang sekolah TK, SD, SMP, SMA, dan SMK	
Pendidikan Tinggi	Diploma 1/D-1	1	Menyelesaikan 40-50 SKS
	Diploma 2/D-2	2	Menyelesaikan 80-90 SKS
	Diploma 3/D-3	3	Menyelesaikan 110-120 SKS
	Diploma 4/D-4	4	Menyelesaikan 144-160 SKS
	Sarjana/S-1	4 atau lebih	Menyelesaikan 144-160 SKS
	Spesialis 1/Sp-1	2 atau lebih	Menyelesaikan 36-50 SKS
	Magister/S-2	2 atau lebih	Menyelesaikan 36-50 SKS
	Spesialis 2/Sp-2	3 atau lebih	Menyelesaikan 40 SKS
	Doktor/S-3	3 atau lebih	Menyelesaikan 40 SKS

Beban Belajar Kegiatan Tatap Muka Keseluruhan untuk Setiap Satuan Pendidikan

Satuan Pendidikan	Kelas	Satu jam pemb. tatap muka (menit)	Jumlah jam pemb. per minggu	Minggu efektif per tahun ajaran	Waktu pembelajaran per tahun	Jumlah jam per tahun (@ 60 menit)
SD/MI/ SDLB*)	I s.d III	35	26-28	34-38	894-1.064 jam pembelajaran (30.940-37.240 menit)	516-621
	IV s.d. VI	35	32	34-38	1.088-1.216 jam pembelajaran (38.080-42.560 menit)	635-709
SMP/MTs/ SMPLB*)	VII s.d XII	40	32	34-38	1.088-1.216 jam pembelajaran (43.520-48.640 menit)	725-811
SMA/MA/ SMALB*)	X s.d. XII	45	38-39	34-38	1.292-1.482 jam pembelajaran (58.140-66.690 menit)	969-1.111,5
SMK/MAK	X s.d. XII	45	36	38	1.368 jam pelajaran (61.560 menit)	1.026 (standar minimum)

Catatan: *) untuk SDLB, SMPLB, SMALB alokasi waktu jam pembelajaran tatap muka dikurangi 5 menit

Struktur Kurikulum SMPLB

Tunagrahita Ringan (SMPLB/C), Tunagrahita Sedang (SMPLB/C1), Tunadaksa Sedang (SMPLB/D1), dan Tunaganda (SMPLB/G)

No.	Komponen	Kelas dan Alokasi Waktu		
		VII	VIII	IX
A	Mata Pelajaran			
1	Pendidikan Agama			
2	Pendidikan Kewarganegaraan			
3	Bahasa Indonesia			
4	Bahasa Inggris	10	10	10
5	Matematika	Pendidikan Tematik	Pendidikan Tematik	Pendidikan Tematik
6	Ilmu Pengetahuan Sosial			
7	Ilmu Pengetahuan Alam			
8	Seni Budaya			
9	Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan			
10	Keterampilan Vokasional/ Teknologi Informasi dan Komunikasi [*])	20	20	20
B	Muatan Lokal	2	2	2
C	Program Khusus ^{**)}	2	2	2
D	Pengembangan Diri	2 ^{***)}	2 ^{***)}	2 ^{***)}
	Jumlah	34	34	34

Catatan: ^{*}) Keterampilan vokasional/teknologi informasi dan komunikasi merupakan paket pilihan,

Jenis keterampilan vokasional/teknologi informasi yang dikembangkan,

diserahkan kepada sekolah sesuai potensi daerah

^{**)} Disesuaikan dengan kelainan dan kebutuhan peserta didik

^{***)} ekuivalen 2 jam pembelajaran

Lampiran 69 : Instrumen Wawancara Kelas Kontrol

INSTRUMEN WAWANCARA KELAS KONTROL

Nama : S3

Tanggal : Senin, 9 Maret 2020

Jenis Wawancara :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa yang kamu ketahui tentang masa pubertas?	Proses perubahan menjadi dewasa
2	Ciri-ciri pubertas itu apa saja?	Menstruasi dan mimpi basah
3	Bagaimana proses pembelajaran kemarin dikelas tentang masa pubertas? Alasannya?	Seru, Karena seperti yang sedang aku alami sekarang
4	Kamu menyadari perubahan yang terjadi pada tubuhmu?	Iya, persis kayak yang diajarin kemarin
5	Jadi kamu merasa semangat ya belajarnya?	Iya, mau tahu banyak lagi
6	Paham dengan semua	Enggak sih, Lama-lama

	materi yang diajarkan?	bosen dengerin terus
7	Katanya tadi proses pembelajarannya seru?	Masih ada yang gak bisa dibayangin, susah pelajarannya
8	Bagian mana materi yang dianggap paling susah?	Banyak kalimat yang ga ngerti, bahasanya aneh
9	Kamu paling suka pembelajaran yang seperti apa?	Main diluar kelas atau pake gambar
10	Selama ini bapak guru kalau mengajar pake gambar?	Kadang-kadang

Lampiran 70 : Instrumen Wawancara Kelas
Eksperimen

INSTRUMEN WAWANCARA KELAS EKSPERIMEN

Nama : S6

Tanggal : Senin, 9 Maret 2020

Jenis Wawancara :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa yang kamu ketahui tentang masa pubertas?	Masa remaja yang ditandai dengan perkembangan fisik dan kematangan organ reproduksi
2	Ciri-ciri pubertas itu apa saja?	Ciri primer dan ciri sekunder
3	Coba sebutkan ciri primer itu apa saja?	Menstruasi untuk anak perempuan dan mimpi basah untuk anak laki-laki
4	Kalau ciri sekunder yang bagaimana?	Perubahan bentuk tubuh secara fisik
5	Bagaimana proses pembelajaran	Lebih paham, Karena menarik dan ada gambarnya

	menggunakan media papan bimbingan?	
6	Apakah proses pembelajarannya menyenangkan?	Iya, lebih semangat
7	Paham dengan semua materi yang diajarkan?	Paham
8	Ada materi yang sulit dipahami tidak?	Ada kalimat yang sulit tapi setelah dijelaskan jadi mengerti
9	Pembelajaran seperti apa yang paling kamu suka?	Menggunakan alat peraga seperti kemarin
10	Selama ini bapak guru kalau mengajar bagaimana?	Seringnya menjelaskan didepan kelas, kadang pake gambar

Lampiran 71 : Catatan Buku Bimbingan

Buku Catatan dan Bimbingan Di guru		
Tgl	Catatan Bimbingan	Tgl
27/11/2020	Bp. 111 Kehadiran Anandita dan Wahana di kelas	28
27/11/2020	30 Bp. 111 Kehadiran Anandita dan Wahana di kelas Kehadiran Anandita dan Wahana di kelas Kehadiran Anandita dan Wahana di kelas	
28/11/2020	30 Kehadiran Anandita dan Wahana di kelas Kehadiran Anandita dan Wahana di kelas Kehadiran Anandita dan Wahana di kelas	

Buku Catatan dan Bimbingan Di guru		
Tgl	Catatan Bimbingan	Tgl
27/11/2020	30 Kehadiran Anandita dan Wahana di kelas Kehadiran Anandita dan Wahana di kelas Kehadiran Anandita dan Wahana di kelas	28

Lampiran 72 : Dokumentasi



Wawancara dengan Guru



Wawancara dengan Kepala Sekolah



Uji Coba Instrumen Soal



Penjelasan Materi dengan Media Papan Bimbingan



Pembelajaran di kelas Eksperimen



Pembelajaran di kelas Kontrol



Foto bersama Observer



Foto bersama Guru

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Aida Fadliyatun Tyas
2. Tempat & Tanggal Lahir : Cilacap, 29 Maret 1996
3. Alamat Rumah : Jl. Raya cikondang RT
01/02 Desa Panimbang Kecamatan Cimanggu,
Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah
4. HP : 085640439101
5. E-mail : aidafadli54@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. TK/RA : -
 - b. SD/MI : SD Islam Raden Fatah
 - c. SLTP/MTs : SMP Terpadu Ar-Risalah
 - d. SLTA/MA : SMA Jendral Ahmad Yani
 - e. Perguruan Tinggi : UIN Walisongo Semarang
2. Pendidikan Non-Formal
 - a. Pondok Pesantren Baitun Ni'mah Cikondang
 - b. Pondok Pesantren Ar-Risalah Cijantung IV,
Ciamis

Semarang, 16 Desember 2020

Hormat Saya,

Aida Fadliyatun Tyas

NIM. 1403086054