

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KOMIK
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA
PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI GAYA
KELAS IV MIS AL-HUDA MARGALANGU**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Oleh:

UMI MAESAROH

NIM: 1703096094

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG**

2021

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Umi Maesaroh
NIM : 1703096094
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

PENGARUH MEDIA KOMIK TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI GAYA KELAS IV MIS AL-HUDA MARGALANGU

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

Semarang, 22 September 2021

Pembuat pernyataan



Umi Maesaroh

NIM: 1703096094



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus II Ngaliyan Telp. 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185
www.ftk.walisongo.ac.id

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini :

Judul : Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Pemahaman Konsep
Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya Kelas IV MIS Al-Huda
Margalangu
Penulis : Umi Maesaroh
NIM : 1703096094
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

telah diujikan dalam sidang munaqasyah oleh Dewan Penguji Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
sarjana dalam Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Semarang, 27 Oktober 2021

DEWAN PENGUJI

Ketua

Zulalikhah, M.Pd.

NIP. 19760130200401200

Penguji

Kristi Ljani Purwanti, S.Si, M.Pd.

NIP. 198107182009122002

Sekretaris

Nur Khikmah, M.Pd.I.

NIDN. 2020039201

Penguji II

Ubaidillah, M.Ag.

NIP. 197308262002121001

Pembimbing

Zuanita Adrivanti, M.Pd.

NIDN. 2022118601

NOTA DINAS

Semarang, 22 September 2021

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Walisongo

di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb

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

Judul : **Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya Kelas IV MIS Al-Huda Margalangu**

Nama : Umi Maesaroh

NIM : 1703096094

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo untuk diajukan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pembimbing



Zuanita Adriyani, M.Pd

NIDN. 2022118601

ABSTRAK

Judul : **Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya Kelas IV MIS Al-Huda Margalangu**

Penulis : Umi Maesaroh

NIM : 1703096094

Penelitian ini dilatar belakangi oleh masalah kesulitan belajar siswa kelas IV MIS Al-Huda Margalangu pada materi gaya, hal ini dikarenakan tidak adanya penggunaan media pembelajaran sehingga pemahaman konsep kurang dikuasi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan media komik berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa. Penelitian ini dilaksanakan di MIS Al-Huda Margalangu dengan subjek penelitian sebanyak 14 siswa. Peneliti menggunakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan jenis penelitian *Pre-Exsperimental*. dengan bentuk desain *One Group Pretest-Posttsest*.

Dalam uji statistik korelasi nilai $t_{hitung} = 15,43$ sedangkan t_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ sebesar 2,18, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang artinya terdapat korelasi antara penerapan media komik terhadap pemahaman konsep siswa. Sehingga disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan media komik terhadap pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA materi gaya pada kelas IV MIS Al-Huda Margalangu.

Kata kunci : Media Komik, Pemahaman Konsep Siswa

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang mana telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis serta kekuatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Sholawat serta salam senantiasa pula tercurahkan kehadiran beliau Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat dan para pengikutnya, semoga kelak kita mendapatkan syafa'atnya dihari akhir nanti.

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya Kelas IV MIS AL-HUDA Margalangu” disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S.1) pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang.

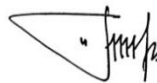
Dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, arahan dan saran dari berbagai pihak, sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. Hj. Lift Anis Ma'shumah, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang.
2. Ibu Hj. Zulaikhah, M.Ag. M.Pd. selaku ketua jurusan PGMI.

3. Ibu Zuanita Adriyani, M.Pd. selaku dosen pembimbing dan dosen wali yang telah memberikan waktu, tenaga dan fikirannya untuk memberikan bimbingan selama perkuliahan serta dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang yang telah memberikan ilmu selama menempuh studi pada program S1 jurusan PGMI.
5. Seluruh guru di MIS Al-Huda Margalangu yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
6. Teristimewa kepada keluarga besar penulis yang telah memberikan dukungan, semangat dan perhatian kepada penulis.
7. Keluarga besar mahasiswa PGMI angkatan 2017 yang selalu menjadi tempat bertukar pikiran dalam proses penyusunan skripsi ini.
8. Remy Mufam Alfi Aisyudin yang selalu membantu, menemani dan mendukung segala proses dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semarang, 22 September 2021

Penulis



Umi Maesaroh

NIM:1703096094

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I	
PENDAHULUAN	1
A.Latar Belakang Masalah	1
B.Rumusan Masalah	7
C.Tujuan Penelitian.....	7
D.Manfaat Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
A.Media Pembelajaran Komik	10
1.Hakikat Media Pembelajaran.....	10
2.Hakikat Komik.....	14
3.Hakikat Media Pembelajaran Komik.....	20

B.Pemahaman Konsep	23
1.Hakikat Pemahaman Konsep	23
2.Indikator Pemahaman Konsep.....	25
C.Materi Gaya.....	28
D.Kajian Pustaka.....	31
E.Hipotesis.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	35
A.Jenis Penelitian	35
B.Waktu dan Tempat Penelitian	36
C.Populasi dan Sample Penelitian	37
1.Populasi.....	37
2.Sample.....	37
D.Variabel Penelitian.....	38
1.Variabel Bebas.....	38
2.Variabel Terikat.....	38
E.Metode Pengumpulan Data	39
1.Test.....	39
2.Angket.....	40
F.Instrumen Penelitian	40
1.Instrumen Penelitian.....	40
2.Analisis Uji Coba Instrumen.....	46
G.Teknik Analisis Data	53
1.Analisis Data Awal.....	53
2.Analisis Data Akhir.....	56

BAB IV PEMBAHASAN.....	62
A.Deskripsi Data	62
B.Analisis Data	66
1.Analisis Data Awal.....	66
2.Analisis Data Akhir.....	68
C.Pembahasan Hasil Penelitian	74
D.Keterbatasan Penelitian.....	86
BAB V PENUTUP	88
A.Kesimpulan.....	88
B.Saran	88
DAFTAR PUSTAKA.....	90
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Tes	40
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Angket Penilaian Ahli Materi.....	42
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Angket Penilaian Ahli Media	44
Tabel 3. 4 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	49
Tabel 3. 5 Kriteria Daya Beda Soal.....	50
Tabel 3. 6 Kriteria Kevalidan Media.....	51
Tabel 3. 7 Kriteria Kevalidan Media.....	53
Tabel 4. 1 Hasil Pretest dan Posttest Siswa.....	63
Tabel 4. 2 Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep	64
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Data Tahap Awal	67
Tabel 4. 4 Hasil Uji Homogenitas Data Tahap Awal.....	68
Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas Data Tahap Akhir.....	69
Tabel 4. 6 Hasil Uji Homogenitas Data Tahap Akhir.....	70
Tabel 4. 7 Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata.....	71
Tabel 4. 8 Hasil Uji Korelas.....	72
Tabel 4. 9 Kritik dan Saran Validator Ahli Materi.....	74
Tabel 4. 10 Kritik dan Saran Validator Ahli Media.....	75
Tabel 4. 11 Revisi Media.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Contoh Panel	16
Gambar 1. 2 Contoh Parit.....	17
Gambar 1. 3 Contoh Balon Ucapan.....	18
Gambar 1. 4 Contoh Balon Pikiran	18
Gambar 1. 5 Contoh Balon Caption	19
Gambar 1. 6 Desain Penelitian.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran 1</u>	94
<u>Lampiran 2</u>	95
<u>Lampiran 3</u>	96
<u>Lampiran 4</u>	99
<u>Lampiran 5</u>	109
<u>Lampiran 6</u>	111
<u>Lampiran 7</u>	117
<u>Lampiran 8</u>	124
<u>Lampiran 9</u>	131
<u>Lampiran 10</u>	135
<u>Lampiran 11</u>	141
<u>Lampiran 12</u>	144
<u>Lampiran 13</u>	145
<u>Lampiran 14</u>	146
<u>Lampiran 15</u>	148
<u>Lampiran 16</u>	150
<u>Lampiran 17</u>	151
<u>Lampiran 18</u>	152
<u>Lampiran 19</u>	153
<u>Lampiran 20</u>	154
<u>Lampiran 21</u>	155
<u>Lampiran 22</u>	157
<u>Lampiran 23</u>	159
<u>Lampiran 24</u>	160
<u>Lampiran 25</u>	161

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan seluruh tahapan pengembangan potensi dan perilaku-perilaku manusia, juga proses penggunaan hampir seluruh kehidupan. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan sangatlah penting bagi manusia untuk menjalani kehidupannya, baik untuk lingkungan maupun untuk bangsa dan negara. Sebagai warga negara yang mempunyai tanggung jawab, sudah seharusnya memiliki jiwa untuk mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia, yang termuat dalam UUD 1945, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa.

Mengenai pentingnya pendidikan ini, Islam mewajibkan umatnya untuk mencari ilmu pengetahuan melalui pendidikan formal maupun non formal. Bahkan Allah mengawali turunnya Al-Quran dengan ayat yang memerintahkan nabi Muhammad untuk membaca. Membaca merupakan salah satu perwujudan dari kegiatan belajar dalam pendidikan. Dengan demikian pendidikan memiliki peran yang sangat penting, Allah berjanji dalam surat Al-Mujadalah ayat 11 yang berbunyi:

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

“... niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antarmu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat”. (Q.S Al-Mujadalah:11)

Ayat ini menerangkan bahwa seseorang yang berilmu mendapat kedudukan tinggi dan mulia baik disisi Allah SWT maupun masyarakat. Dari ayat tersebut dipahami bahwa orang-orang yang memiliki derajat yang paling tinggi disisi Allah SWT adalah orang yang beriman, berilmu, dan ilmunya diamalkan sesuai dengan ketentuan Allah Swt dan rasul-Nya. Ayat ini dapat dijadikan motivasi untuk tekun dan konsisten dalam mempelajari dan mengembangkan ilmu.

Ilmu pengetahuan bisa kita dapatkan di lingkup sekolah. Di sekolah siswa mendapatkan berbagai macam mata pelajaran, salah satunya yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Mata pelajaran IPA merupakan pemikiran dan penyelidikan oleh ilmuwan terkait dengan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang dilakukan dengan ketrampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah.¹

Ketika siswa belajar mereka mengalami berbagai kesulitan dalam belajar. Salah satu kesulitan belajar yang dialami oleh siswa adalah konsentrasi dalam belajar. Menurut Surya

¹ Ebook: Hisbullah dan Nurhayati, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*, (Makassar: Aksara Timur, 2018), hlm. 1

berdasarkan penelaahan ahli pendidikan, rendahnya kualitas dan prestasi belajar seseorang, sebagian besar disebabkan oleh lemahnya kemampuan konsentrasi belajar orang tersebut.² Proses belajar membutuhkan konsentrasi belajar untuk memudahkan dalam memahami suatu pemahaman konsep. Tanpa konsentrasi belajar maka pemahaman konsep siswa rendah dan siswa tidak dapat mengaplikasikan konsep yang sudah dipelajari.

Kesulitan belajar tersebut dialami oleh beberapa siswa di MIS Al-Huda khususnya pada mata pelajaran IPA. Berdasarkan hasil wawancara terhadap beberapa siswa pada tanggal 13 Januari 2021 mengungkapkan bahwa mata pelajaran IPA bagi sebagian besar siswa di MIS Al-Huda dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan karena dalam pembelajaran IPA hanya berkaitan dengan angka, hafalan dan penemuan. Dalam proses belajar IPA tersebut menjadikan siswa sulit berkonsentrasi.

Kesulitan belajar yang dialami oleh siswa pada mata pelajaran IPA diantaranya adalah pembelajaran mengenai materi gaya. Materi gaya merupakan materi dengan sub pokok pembahasan yang lebih sedikit dibandingkan dengan pokok materi IPA yang lainnya. Namun bagi siswa menjadi materi yang sulit karena mereka masih belum bisa membedakan antara istilah

² Ebook: Hendra Surya, *Cara Cerdas (Smart) Mengatasi Kesulitan Belajar*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2015), hlm. 3

gaya dalam sains dengan gaya yang berkaitan dengan cara berpakaian atau cara berbahasa. Selain itu siswa belum dapat menghafal berbagai macam gaya. Siswa mengatakan ingin mempelajari materi gaya dengan menggunakan media yang menarik minat belajar, dikarenakan saat pembelajaran guru hanya menggunakan buku paket tanpa menggunakan media.

Sejalan dengan pendapat beberapa siswa kelas IV, guru kelas IV mengungkapkan bahwa beberapa siswa memang kesulitan untuk memahami konsep materi gaya, dimana siswa belum paham bahwa gaya merupakan tarikan atau dorongan. Hal itu dilihat saat guru meminta siswa untuk mencari contoh gaya mereka masih terlihat kebingungan. Beberapa siswa memahami kata gaya dalam IPA dengan hal yang berkaitan cara berpakaian dan bahasa.

Hasil observasi pada tanggal 6 Oktober 2020 menunjukkan bahwa guru di MIS Al-Huda menggunakan modul belajar sebagai sumber belajar tanpa bantuan media pembelajaran. Modul yang digunakan minim ilustrasi dan warna sehingga rasa keingintahuan siswa kurang tinggi serta motivasi siswa dalam belajar pun rendah. Meskipun di MIS Al-Huda sudah menerapkan kurikulum 2013 namun dari hasil observasi menunjukkan proses pembelajaran terutama pada sub mata pelajaran IPA masih berpusat pada guru yang menganggap guru adalah sumber utama dalam belajar.

Menurut Murni, hasil belajar siswa kelas IV untuk mata pelajaran IPA rendah dibandingkan dengan mata pelajaran yang lainnya.³ Mereka tidak dapat memahami konsep suatu materi yang dipelajari. Hal tersebut dilihat dari pemberian tugas harian dimana beberapa siswa nilainya di bawah rata-rata. Selain itu ketika proses pembelajaran siswa tidak dapat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru mapel IPA.

Anggapan-anggapan bahwa IPA khususnya materi gaya merupakan hal yang membosankan seharusnya dapat diminimalisir oleh guru yang bertindak sebagai fasilitator. Guru memerlukan sebuah media yang menarik untuk menyampaikan materi tersebut, sehingga siswa tidak merasa jenuh dan bosan terhadap apa yang disampaikan oleh guru, dan nantinya dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Sejalan dengan hasil penelitian Wicaksana, Kuswanto dan Radiansah berpendapat bahwa ada banyak cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk membuat proses pembelajaran yang tidak monoton, salah satunya dengan memanfaatkan media pembelajaran dalam proses belajar. Dengan adanya media pembelajaran akan membuat proses pembelajaran lebih menarik, misalnya dari segi tampilan yang dikombinasikan dengan

³ Murni, *wawancara*, Permasalahan Dalam Belajar (Watukumpul, 13 Januari, 2021), Pukul 09.00

beberapa gambar ataupun animasi.⁴ Kemenarikan tampilan fisik sangat mempengaruhi proses pembelajaran, semakin menarik tampilan media maka siswa semakin termotivasi untuk belajar sehingga mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Anak pada usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret. Hal ini menunjukkan bahwa anak sangat menyukai benda-benda yang nyata. Di samping itu, anak juga memiliki daya fantasi yang sangat tinggi.⁵

Berdasarkan asumsi tersebut, maka agar lebih menarik dan menumbuhkan minat dari peserta didik terhadap sesuatu hal, diperlukan media yang dapat menyalurkan imajinasi yang kreatif pada anak. Salah satu contoh media yang dapat digunakan diantaranya adalah media komik, media tersebut dapat menarik peserta didik untuk belajar yang di dalamnya terdapat gambar-gambar menarik media cerita bergambar dapat membantu mempermudah peserta didik untuk menuangkan gagasan-gagasan yang ada didalam pikirannya ke dalam bentuk bahasa hal ini karena gambar akan memberikan inspirasi dan motivasi yang sangat tinggi kepada peserta didik untuk melakukan proses pembelajaran.

⁴ Wicaksana, Kuswanto dan Radiansah (*Jurnal Media Infotama*, Vol. 14 No. 1, Februari 2018)

⁵Sutrisni, *Perkembangan Peserta Didik Usia Dini*,(Bandung:Remaja Rosdakarya), hlm 34

Komik dapat dijadikan sebagai media pembelajaran karena memiliki karakter seperti gambar kartun, penyajiannya sederhana, memiliki unsur urutan cerita yang memuat pesan yang disajikan secara ringkas dan mudah dicerna, dan menggunakan bahasa verbal yang logis. Sesuai dengan konsep belajar menurut *Bruner* bahwa salah satu cara anak belajar dengan melalui tahap ikonik yaitu suatu tahap dimana siswa belajar dengan menggunakan gambar atau video tapes (pengalaman piktorial).⁶

Berdasarkan latar belakang di atas maka mendorong peneliti untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya Kelas IV MIS Al-Huda Margalangu”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan penelitian dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Adakah pengaruh penggunaan media komik terhadap pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA materi gaya kelas IV MIS Al-Huda Margalangu?

⁶ Ebook: Feida Noorlaila Isti'adah, *Teori-Teori Belajar dalam Pembelajaran*, (Tasikmalaya: EDU PUBLISHER, 2020), hlm. 126

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk meneliti apakah terdapat pengaruh penggunaan media komik terhadap pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA materi gaya kelas IV MIS Al-Huda Margalangu

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Manfaat penelitian ini nanti terutama media komik yang dihasilkan diharapkan dapat membuat siswa tertarik untuk belajar materi gaya pada pembelajaran IPA dan mempermudah pemahaman siswa karena ditunjang dengan model gambar kejadian berserta teks dalam bentuk adegan komik atau peristiwa yang berkesinambungan.

2. Bagi guru

Media komik dapat dijadikan sumber belajar oleh guru serta memberi wawasan, pengetahuan dan keterampilan untuk membuat pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, dan meningkatkan kreativitas pendidikan dalam melaksanakan proses pembelajaran.

3. Bagi madrasah

Bagi madrasah penelitian ini bermanfaat untuk menemukan solusi untuk mengoptimalkan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan media komik dan dapat memberikan sumbangan yang positif terhadap kemajuan sekolah serta kondusifnya pendidikan di sekolah, khususnya pembelajaran.

4. Bagi peneliti

- 1) Mengetahui pengaruh penggunaan media komik terhadap pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA materi gaya kelas IV MIS Al-Huda.
- 2) Menambah pengetahuan dan wawasan serta dapat mengaplikasikan mengenai penggunaan media yang sesuai dengan materi pembelajaran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Media Pembelajaran Komik

1. Hakikat Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran terdiri dari dua kata yaitu media dan pembelajaran. Media sendiri berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata “*medius*”. Secara harfiah, artinya adalah “perantara” atau “pengantar”.⁷ Media merupakan alat-alat yang digunakan untuk memperoleh dan menyusun suatu informasi dengan mudah, berupa alat grafis, fotografis atau elektronis.

Menurut Cecep, media adalah wadah atau alat untuk membantu proses pengajaran, digunakan untuk memperjelas makna atau materi yang disampaikan berupa pesan instruksional, sehingga tujuan pembelajaran lebih baik dan lebih sempurna.⁸

Kata pembelajaran diartikan sebagai urutan peristiwa yang terjadi secara terencana dan terarah untuk mencapai hasil belajar.⁹ Pembelajaran adalah proses interaksi antara guru dengan siswa dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar untuk mencapai tujuan tertentu.

⁷ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2018), hlm 3

⁸ Cecep Kustandi, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2020), hlm 6-7

⁹ Hamdan Husain Batubara, *Media Pembelajaran Digital*, (Semarang: Fatawa Publishing, 2020), hlm.3

Penggunaan media dalam pembelajaran dapat mempermudah siswa dalam memahami sesuatu yang abstrak menjadi lebih konkrit. Hal ini sesuai dengan pendapat Bruner:

Siswa belajar melalui tiga tahapan yaitu enaktif, ikonik, dan simbolik. Tahap enaktif yaitu tahap dimana siswa belajar dengan memanipulasi benda-benda konkrit (pengalaman langsung). Tahap ikonik yaitu suatu tahap dimana siswa belajar dengan menggunakan gambar atau video tapes (pengalaman piktorial). Sementara tahap simbolik yaitu tahap dimana siswa belajar dengan menggunakan simbol simbol, yaitu dengan membaca atau mendengar (pengalaman abstrak).¹⁰

Media pembelajaran memiliki pengertian alat bantu pada proses belajar baik dalam maupun di luar kelas, Azhar berpendapat bahwa media pembelajaran adalah yang mampu membuat suasana pembelajaran kondusif dengan siswa dapat melaksanakan pembelajaran secara efektif dan efisien yang mana suasana tersebut didapat karena adanya penyampai atau penyalur pesan secara terencana dari suatu sumber.¹¹

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa alat atau bahan yang membantu penyampaian pesan dalam

¹⁰ Ebook: Feida Noorlaila Isti'adah, loc.cit.

¹¹ Azhar Arsyad, Op. Cit., hlm, 14

pembelajaran di luar maupun di dalam kelas agar tujuan pembelajaran tercapai secara efektif dan efisien. Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, slide (gambar bingkai), foto gambar, grafik, televisi, dan komputer.

b. Manfaat Media Pembelajaran

Media mempunyai banyak sekali manfaat dalam penggunaannya di proses pembelajaran. Hamalik mengemukakan bahwa “pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat mengembangkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar.”¹² Manfaat media pembelajaran sebenarnya adalah untuk menekankan pembelajaran kepada siswa agar termotivasi, menguasai tujuan pembelajaran dan lebih banyak beraktifitas dalam pembelajaran.

Kemp & Dayton mengemukakan manfaat media pembelajaran di kelas yaitu:¹³

1) Penyampaian materi pelajaran menjadi lebih baku

¹² Azhar Arsyad, Op. Cit., hlm. 19

¹³ Azhar Arsyad, Op. Cit., hlm. 25-26

- 2) Pembelajaran dapat menarik perhatian siswa terhadap pembelajaran dan meringankan beban guru untuk memberikan penjelasan secara berulang. Sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien
- 3) Pembelajaran dapat diberikan kapan dan di mana diinginkan atau diperlukan

Media pembelajaran dalam mengatasi kekurangan atau keterbatasan memang sangat dibutuhkan, misalnya saja materi yang disampaikan berkenaan dengan daerah yang jauh dari lokasi sekolah dapat diberikan misalnya dengan penggunaan media komik.

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka dapat disimpulkan manfaat media pembelajaran antara lain:

- 1) Menumbuhkan motivasi serta semangat siswa dalam belajar karena dengan adanya media pembelajaran membuat perhatian siswa tertarik sehingga siswa fokus dalam kegiatan pembelajaran.
- 2) Memperjelas dan memperluas sajian materi dengan keterbatasan indera, ruang dan waktu sehingga siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar

c. Pemilihan Media

Pembelajaran yang baik memerlukan perencanaan yang baik. Untuk itu media yang digunakan dalam pembelajaran harus sesuai dengan tujuan yang akan

dicapai. Sebelum membuat media pembelajaran terhadap hal-hal yang perlu diperhatikan oleh guru. Menurut Azhar terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu:¹⁴

- 1) Media dipilih harus sesuai dengan tujuan instruksional yang memuat tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor.
- 2) Media harus disesuaikan dengan isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi.
- 3) Media bersifat praktis, luwes, dan bertahan. Guru diharapkan membuat media yang ada, mudah diperoleh, atau mudah dibuat sendiri. Tidak memaksakan harus media yang mahal.
- 4) Guru harus menguasai media karena nilai dan manfaat media ditentukan oleh guru yang menggunakannya.
- 5) Pengelompokan sasaran, media harus disesuaikan penggunaannya apakah untuk kelompok besar, kelompok kecil atau perorangan.
- 6) Mutu teknis harus memenuhi persyaratan teknis tertentu.

2. Hakikat Komik

a. Pengertian Komik

Komik dalam etimologi bahasa Indonesia berasal dari kata *comic* yang berarti lucu atau lelucon. Menurut Hamdan, “komik adalah media visual yang memiliki balon kata, menggunakan bahasa yang santai, dan terdapat penokohan sehingga membentuk jalan cerita yang.”¹⁵

¹⁴ Azhar Arsyad, Op. Cit., hlm. 74-75

¹⁵ Hamdan Husain Bautabara, Op. Cit., hlm. 116

Komik adalah suatu jalan cerita berbentuk gambar-gambar yang tidak bergerak didalamnya terdapat balon kata, keterangan gambar, dan terdapat penokohan.¹⁶

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa komik merupakan media yang berupa gambar yang disusun sesuai dengan alur cerita yang ingin disampaikan dengan tujuan untuk mempermudah para pembaca dalam memahami materi yang disampaikan. Komik merupakan salah satu media belajar dalam bentuk seni rupa dua dimensi yang menggunakan gambar-gambar tidak bergerak yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk jalinan cerita. Komik biasanya dicetak di atas media berupa kertas yang dilengkapi dengan teks berisi sebuah cerita.

1) Elemen Komik

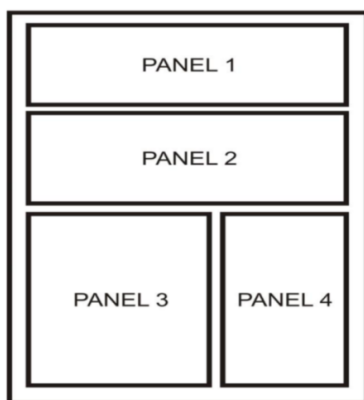
Komik terbentuk dari beberapa elemen yang merupakan bahan-bahan dasar dalam pembuatan suatu komik, adapun elemen-elemen tersebut adalah sebagai berikut ini:

a) Panel

Panel merupakan kolom yang membingkai gambar dan teks untuk setiap kejadian sehingga

¹⁶ Hamdan Husain Bautabara, Loc. Cit.

rangkaian panel-panel tersebut membentuk cerita komik. Bentuk panel bermacam-macam, tidak harus berbentuk persegi panjang. Cara membaca komik dimulai dari sebelah kiri kemudian ke sebelah kanan dilanjutkan membaca dari sisi atas ke sisi bawah mengikuti arah jarum jam.¹⁷



Gambar 1. 1 Contoh Panel

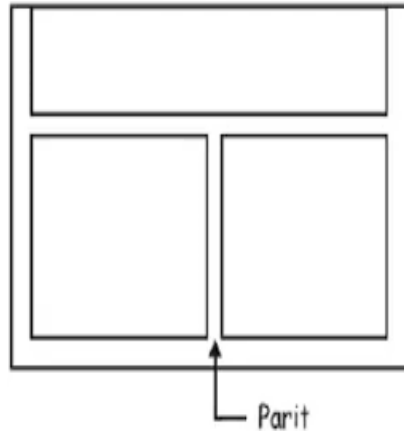
Sumber: Indiria Maharsi, *Komik*, hlm. 8

b) Parit

Parit merupakan ruang atau batas di antara panel-panel komik yang berfungsi untuk menambah

¹⁷ Ebook: Indiria Maharsi, *Komik*, (Yogyakarta: Badan Penerbit ISI Yogyakarta, 2014), hlm. 7-8

daya tarik dan menjadi jeda pada setiap alur yang dibuat oleh penulis.¹⁸



Gambar 1. 2 Contoh Parit

Sumber: Indiria Maharsi, Komik, hlm. 9-10

c) Balon kata

Balon kata adalah tempat untuk menampilkan sebuah kata atau kalimat dari karakter komik dalam panel. Balon kata terdiri dari 3 bentuk yaitu balon ucapan, balon pikiran dan *captions*.

Balon ucapan berfungsi sebagai bahasa dalam dialog yang repliknya ditempatkan dalam balon

¹⁸ Ibid, hlm. 9-10

merupakan ungkapan sekaligus monolog bathin dari agenda atau ilustrasi yang terdapat dalam panel tersebut. Balon pikiran digunakan untuk mempresentasikan pemikiran tokoh dalam komik. Sedangkan balon captions, secara umum dipakai untuk pengisahan atau penjelasan naratif dialog.¹⁹



Gambar 1. 3 Contoh Balon Ucapan

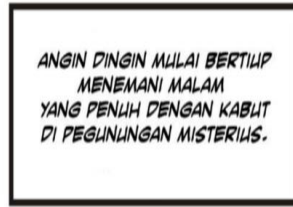
Sumber: Indiria Maharsi, Komik, hlm. 12



Gambar 1. 4 Contoh Balon Pikiran

Sumber: Indiria Maharsi, Komik, hlm. 12

¹⁹ Ibid, hlm. 12-13



Gambar 1. 5 Contoh Balon Caption

Sumber: Indiria Maharsi, Komik, hlm. 12

d) Ilustrasi atau gambar

Ilustasi atau gambar terdapat dalam panel, dengan adanya ilustrasi maka aspek cerita akan terwujud secara jelas. Ilustrasi merupakan seni gambar yang dipakai untuk memberi penjelasan atas suatu tujuan atau maksud tertentu secara visual sehingga ilustrasi sangat dekat sekali kaitannya dengan komik. Bedanya ilustrasi hanya terdiri dari beberapa gambar yang melukiskan isi dari suatu cerita, namun komik adalah gambar- gambar yang memvisualkan keseluruhan isi cerita.

e) Cerita

Cerita merupakan kekuatan dasar dalam komik. Cerita dalam komik sangat bervariasi disesuaikan dengan kebutuhan.

2) Jenis-jenis Komik

Komik memiliki berbagai macam jenis, antara lain sebagai berikut:²⁰

a) Komik Strip (*Comic Strip*)

Comic Strip adalah bentuk komik yang berbentuk cerita dengan alur pendek.

b) Komik Buku (*Comic Books*)

Comic Books adalah cerita bergambar yang terdiri dari satu atau lebih judul dan tema cerita, disajikan dalam bentuk buku.

c) Komik Online (*Web Comic*)

Komik ini menggunakan media internet dalam publikasinya. Dengan menggunakan internet, komik jenis ini dapat dijangkau luas tak terbatas dan menghabiskan biaya relatif lebih murah dibanding media cetak.

d) Komik Novel

Komik ini merupakan komik yang berisi alur cerita yang panjang dan memerlukan tingkat berpikir lebih dewasa untuk memahami isi cerita komik.

²⁰ Cecep Kustandi, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Jakarta: KENCANA, 2020), hlm. 144

3. Hakikat Media Pembelajaran Komik

a. Pengertian Media Pembelajaran Komik

Media pembelajaran diambil dari kata “media” yang berarti perantara atau pengantar pesan berupa alat grafis, fotografis atau elektronis. Sedangkan pembelajaran diambil dari kata “pembelajaran” yang berarti interaksi antara guru dengan siswa serta lingkungan belajar untuk mencapai tujuan atau hasil belajar. Sehingga dapat diartikan media merupakan perantara atau pengantar berupa alat grafis, fotografis maupun elektronis yang digunakan guru dalam pembelajaran untuk menyampaikan pesan atau materi kepada siswa sehingga mencapai tujuan pembelajaran.²¹

Komik merupakan media yang menyampaikan cerita melalui visualisasi atau ilustrasi gambar, disusun sesuai dengan alur cerita yang ingin disampaikan dengan tujuan untuk mempermudah dalam memahami materi yang disampaikan.²²

Berdasarkan pengertian di atas, maka media pembelajaran komik dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar yang digunakan guru dalam pembelajaran untuk menyampaikan pesan atau materi kepada siswa sehingga mencapai tujuan pembelajaran dengan teknik grafis berupa

²¹ Azhar Arsyad, loc. cit.

²² Cecep Kustandi, op. cit. hlm 141

gambar yang disusun sesuai dengan alur cerita yang berisi materi.

b. Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran Komik

Media komik dapat digunakan dalam pembelajaran karena memiliki beberapa kelebihan, salah satunya komik merupakan gambar yang memuat cerita yang beralur namun dikemas secara singkat. Mukhlas dan Sigit mengemukakan bahwa:

“Komik memiliki kelebihan meliputi dapat digunakan siswa untuk memahami suatu materi, terdapat gambar yang menarik, alur cerita dan materi yang diringkas, mengandung unsur-unsur pendidikan karakter, dapat digunakan sebagai pendukung siswa untuk belajar secara mandiri baik di sekolah ataupun di luar sekolah.”²³

Selain memiliki kelebihan, media komik juga memiliki beberapa kekurangan, yaitu: a) materi yang dibahas terbatas pada satu KD, b) komik memiliki tampilan ukuran yang kecil sehingga terdapat beberapa gambar yang kurang terlihat jelas.²⁴

Berdasarkan berbagai kelebihan dan kekurangan komik tersebut di atas, peneliti berpendapat bahwa komik dapat digunakan sebagai media yang bernilai pendidikan

²³ Mukhlas dan Azizi, *PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK IPA BERMUATAN KARAKTER PADA MATERI SUMBER DAYA ALAM UNTUK SISWA MI/SD*, (*Jurnal AL-BIDAYAH*, Volume 9, Nomor 02, Desember 2017)

²⁴ Ibid

tinggi apabila dibuat dengan berdasarkan keprofesionalan guru. Guru harus mampu mengatasi kelemahan komik apabila menggunakan komik sebagai media pembelajaran. Oleh karena itu, media komik yang digunakan dalam penelitian ini adalah kartun yang bernilai edukatif, yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk memudahkan siswa dalam memahami materi yang diberikan oleh guru secara efektif.

B. Pemahaman Konsep

1. Hakikat Pemahaman Konsep

a. Pengertian Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Pemahaman berasal dari kata “*understanding*” yang artinya penyerapan arti dari materi yang dipelajari.²⁵ Seseorang dikatakan memiliki pemahaman apabila menerima, menyerap dan menjelaskan materi yang ia baca, yang dilihat dan yang dialami.²⁶ Dapat diambil kesimpulan bahwa pemahaman merupakan kemampuan seseorang untuk menerima, menyerap dan menjelaskan materi yang telah dipelajari.

²⁵ Ela Suryani, *Katalog Dalam Terbitan (KDT) Perpustakaan Nasional Republik Indonesia Analisis Pemahaman Konsep? Two-tier Test sebagai Alternatif*, (Semarang: CV. Pilar Nusantara, 2019), hlm. 1

²⁶ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: KENCANA, 2013), hlm. 6

Konsep adalah sesuatu baik berupa objek konkret maupun gagasan abstrak yang telah menyatu dalam hati seseorang serta tergambar dalam benak, gagasan, ataupun sesuatu penafsiran.²⁷ Menurut Trianto, konsep adalah materi pembelajaran dalam bentuk definisi/batasan atau pengertian dari suatu objek, baik yang bersifat abstrak maupun konkret.²⁸ Jadi, konsep merupakan suatu ide atau gagasan seseorang yang berdasarkan pengalaman terhadap suatu objek atau kejadian yang bersifat abstrak dan dapat didefinisikan menggunakan bahasa sendiri.

Menurut Sanjaya pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi siswa mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk yang lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimiliki siswa.²⁹

Pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang dalam memahami pengertian-pengertian yaitu dapat memaparkan suatu materi yang disajikan dalam bentuk

²⁷ Ibid, hlm. 8

²⁸ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 189

²⁹ Siti Ruqqoyah, *Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel*, (Purwakarta: CV Tre Alea Jacta Pedagogie, 2020), hlm. 5

yang lebih mudah untuk dipahami dan mampu menjelaskan kemudian menerapkan materi yang dipelajari.³⁰

Dari beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang untuk dapat memahami dan mengungkapkan kembali apa yang sudah dipahami dalam bentuk yang lebih mudah serta mampu mengaplikasikan konsep tersebut. Pemahaman konsep sangat diperlukan siswa untuk mencapai hasil belajar yang baik.

Ketika belajar IPA kita perlu mempelajari konsep-konsep, konsep-konsep karena hal tersebut akan melahirkan teorema atau rumus. Oleh karena itu, pembelajaran IPA harus ditekankan pada pemahaman konsep. Pemahaman konsep sangat penting ditanamkan pada siswa, karena dengan kemampuan memahami konsep menjadi landasan siswa untuk berpikir dan menyelesaikan masalah secara benar dan tepat.

b. Indikator Pemahaman Konsep

Berdasarkan taksonomi Bloom, bahwa domain kognitif dalam pemahaman konsep apabila siswa telah mencapai tingkatan C2 (memahami). Terdapat 7 indikator

³⁰ Alfiani Athma Putri Rosyadi, *Statistika Pendidikan*, (Malang: UMM Press, 2018), hlm. 94

dalam yang dikembangkan dalam tingkatan proses kognitif pemahaman, yaitu sebagai berikut:³¹

- 1) Menafsirkan (*interpreting*): kemampuan siswa mengubah dari satu bentuk informasi ke bentuk informasi yang lain.
- 2) Memberikan contoh (*exemplifying*): kemampuan siswa memberikan contoh dari suatu konsep atau prinsip yang bersifat umum.
- 3) Mengklasifikasikan (*classifying*): kemampuan siswa mengenali bahwa sesuatu (benda atau fenomena) masuk dalam golongan tertentu.
- 4) Meringkas (*summarizing*): kemampuan siswa untuk membuat pernyataan yang mewakili seluruh informasi dari sebuah tulisan maupun materi yang dipelajari.
- 5) Menarik inferensi (*inferring*): kemampuan siswa menemukan suatu pola dari sederetan contoh atau fakta.
- 6) Membandingkan (*comparing*): kemampuan siswa untuk mencari persamaan dan perbedaan yang dimiliki dua objek, ide, ataupun situasi.
- 7) Menjelaskan (*explaining*): mengkonstruksi dan menggunakan model sebab-akibat dalam suatu sistem.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 6 indikator pemahaman konsep antara lain sebagai berikut:³²

³¹ Ela Suryani, Op. Cit., hlm. 3-6

- 1) Menafsirkan (*interpreting*): kemampuan siswa mengubah dari satu bentuk informasi ke bentuk informasi yang lain. Misalnya mengubah kalimat ke kalimat, gambar ke kalimat, angka ke kalimat, kalimat ke angka, dan lain sebagainya. Contoh menafsirkan dalam materi gaya yaitu menafsirkan mengenai konsep gaya.
- 2) Memberikan contoh (*exemplifying*): kemampuan siswa memberikan contoh dari suatu konsep atau prinsip yang bersifat umum. Dalam indikator ini melibatkan proses identifikasi ciri-ciri pokok dari konsep. Contoh memberikan contoh dalam materi gaya yaitu mencari contoh gaya listrik dengan memperhatikan konsep bahwa gaya listrik adalah gaya yang ditimbulkan oleh arus listrik.
- 3) Mengklasifikasikan (*classifying*): kemampuan siswa mengenali bahwa sesuatu (benda atau fenomena) masuk dalam golongan tertentu. Dalam mengklasifikasi juga memerlukan proses identifikasi ciri-ciri pokok dari konsep. Contoh mengklasifikasi dalam materi gaya yaitu mengelompokkan berbagai kegiatan yang termasuk dalam kategori gaya otot.

³² Ela Suryani, loc. cit.

- 4) Meringkas (*summarizing*): kemampuan siswa untuk membuat pernyataan yang mewakili seluruh informasi dari sebuah tulisan maupun materi yang dipelajari. Contoh meringkas dalam materi gaya yaitu siswa dapat memberikan ringkasan terkait apa saja pengaruh gaya terhadap benda-benda di lingkungan sekitar.
- 5) Membandingkan (*comparing*): kemampuan siswa untuk mencari persamaan dan perbedaan yang dimiliki dua objek, ide, ataupun situasi. Contoh membandingkan dalam materi gaya yaitu siswa dapat menunjukkan persamaan atau perbedaan dari suatu pernyataan terkait macam-macam gaya.
- 6) Menjelaskan (*explaining*): mengkonstruksi dan menggunakan model sebab-akibat dalam suatu sistem. Contoh menjelaskan dalam materi gaya yaitu siswa mampu memberikan penjelasan terkait pengaruh gaya terhadap bola yang ditendang menuju ke arah lain.

C. Materi Gaya

1. Pengertian Gaya

Gaya adalah sesuatu kekuatan yang mengakibatkan benda yang dikenainya dapat mengalami gerak, perubahan kedudukan atau perubahan bentuk. Gaya juga diartikan sebagai tarikan atau dorongan yang dapat mempengaruhi keadaan suatu benda. Gaya dapat merubah bentuk benda,

mengubah arah gerak benda dan mengubah kecepatan benda.³³

2. Macam-macam Gaya

Terdapat berbagai macam gaya, antara lain:

a. Gaya gravitasi

Gaya gravitasi merupakan gaya yang berasal dari gaya tarik bumi. Contohnya: buah kelapa jatuh dari pohonnya.

b. Gaya gesek

Gaya gesek merupakan gaya yang ditimbulkan oleh dua permukaan benda yang saling bersentuhan. Contohnya: rem sepeda

c. Gaya magnet

Gaya magnet merupakan gaya yang ditimbulkan oleh medan magnet. Contohnya: magnet didekatkan pada paku maka paku akan menempel.

d. Gaya pegas

Gaya pegas merupakan gaya yang dihasilkan dari benda elastis. Contohnya: anak panah akan melesat karena dorongan pegas dari busur tanah.

e. Gaya listrik

³³ Hewi Murdaningsih, *Ilmu Pengetahuan Alam 4*, (Jakarta: Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan Nasional, 2010), hlm. 98

Gaya listrik merupakan gaya yang dihasilkan dari arus listrik. Contohnya: kipas angin

f. Gaya otot

Gaya otot merupakan gaya yang dihasilkan oleh tenaga manusia dan hewan. Contohnya: pedati ditarik sapi.

3. Pengaruh Gaya Terhadap Benda

a. Gaya Menggerakkan Benda Diam

Sentilan kecil cukup untuk membuat pensil yang semula diam menjadi bergerak. Sentilan termasuk gaya dalam bentuk dorongan. Setelah ditarik, buku yang tadinya diam menjadi bergerak. Saat kita menarik buku, buku dapat bergerak atau berpindah tempat. Menarik buku berarti memberikan gaya dalam bentuk tarikan. Gaya dapat menggerakkan suatu benda diam menjadi bergerak. Bergerak adalah berpindah dari tempat atau kedudukan yang satu ke tempat yang lain.

b. Gaya Mengubah Gerak Benda

Gaya yang diberikan pada benda yang bergerak memberi hasil yang berbeda-beda. Jika benda yang bergerak diberi gaya maka kemungkinannya sebagai berikut: 1)Benda menjadi diam, 2)Benda bergerak semakin cepat atau semakin lambat. 3)arah gerakan benda berubah. Benda yang bergerak dapat berubah arah jika

dikenai gaya. Contohnya bola menggelinding ke arahmu. Kemudian berbalik arah saat kamu tendang kembali. Semula arah bola ke arahmu, tetapi setelah kamu tendang keras menyebabkan bola berbalik arah. Gerak benda dapat dipercepat dengan memberinya gaya. Contohnya saat bola meng-gelinding kemudian ditendang keras. Bola tersebut akan bergerak semakin cepat. Artinya, semakin besar gaya diberikan maka gerak benda semakin cepat. Benda bergerak dapat menjadi diam jika diberikan gaya. Bola yang ditendang ke arahmu dapat berhenti (diam) saat kamu tangkap. Kamu memberikan gaya tarikan saat menangkap bola, sehingga bola yang bergerak menjadi berhenti/diam di tanganmu.

c. Gaya Memengaruhi Bentuk Benda

Tanah liat jika ditekan bentuknya berubah. Tanah liat merupakan bahan yang mudah berubah bentuk. Jika tanah liat kita tarik atau dorong, bentuknya akan berubah. Hal ini menunjukkan gaya dapat mengubah bentuk benda. Bentuk suatu benda dapat berubah jika dikenai gaya. Contohnya kertas dan plastisin yang dapat berubah bentuk sesuai keinginan kita.

D. Kajian Pustaka

Tujuan kajian pustaka dalam penulisan proposal skripsi adalah sebagai komparasi terhadap kajian-kajian sebelumnya dan

untuk mendapatkan gambaran secukupnya mengenai tema yang ada. Beberapa kajian pustaka yang relevan antara lain:

1. Jurnal Destika Yusiana Faradilla, Sri Wuryastuti, dan Lizza Susanti yang berjudul "*PENGARUH MEDIA KOMIK SAINS TERHADAP PEMAHAMAN SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA KONSEP ENERGI GERAK SISWA KELAS*". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media komik sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini memiliki kesamaan dimana peneliti menggunakan metode penelitian dan variabel bebas yang sama yaitu menggunakan metode penelitian eksperimen dan menggunakan media komik. Perbedaan penelitian Destika Yusiana Faradilla, Sri Wuryastuti, dan Lizza Susanti dengan penelitian penulis yaitu Faradilla, Destika Yusiana, Sri Wuryastuti, dan Lizza Susanti menggunakan desain *Quasi Eksperiment* sedangkan penelitian penulis menggunakan desain *Pra-Eksperiment*.³⁴
2. Jurnal Agustina Mia yang berjudul "*PENGARUH MEDIA KOMIK TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA KELAS III SDN RANDEGAN*." Hasil penelitian ini mengatakan bahwa pemahaman konsep siswa dengan

³⁴ Destika Yusiana Faradilla, Sri Wuryastuti, and Lizza Susanti, "*PENGARUH MEDIA KOMIK SAINS TERHADAP PEMAHAMAN SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA KONSEP ENERGI GERAK SISWA KELAS III*", Jurnal Kalimaya, Volume 4, Nomor 2, Tahun 2016, hlm 1-11

penerapan media komik memperoleh hasil yang lebih maksimal. Kesimpulan ini diperoleh berdasarkan hasil perhitungan hipotesis penelitian yang diperoleh dengan $t_{hitung} = 13,05$ dan $t_{tabel} = 2,021$. Penelitian ini menggunakan media komik untuk melakukan penelitian sama seperti yang dilakukan oleh penulis. Perbedaan penelitian penelitian ini dengan yang penulis teliti terletak pada jenis penelitian. Penelitian ini menggunakan jenis *Quasi Experimental Design*.³⁵

3. Skripsi Ainiatul Maslichah yang berjudul “*Pengembangan Media Pembelajaran Komik Sains Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Gaya Dan Perubahannya Kelas V MI Darul Muwahhidin Mojokerto.*” Hasil penelitian ini menyatakan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan media komik sains memperoleh pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan kelas yang tidak menggunakan media komik sains, dengan $t_{hitung} = 4,38$ dan $t_{tabel} = 2,14$. Penelitian ini memiliki kesamaan dimana peneliti menggunakan media komik sebagai variabel bebas dan materi yang diteliti yaitu materi gaya. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian

³⁵ Mia Agustina, *PENGARUH MEDIA KOMIK TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA KELAS III SDN RANDEGAN*, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO, 2018, hlm 1-8

penulis yaitu penelitian ini menggunakan jenis penelitian R&D sedangkan penelitian penulis menggunakan desain *Pra-Eksperiment*³⁶

E. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Berkenaan dengan masalah yang diteliti, maka dirumuskan hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

H₀: Tidak terdapat pengaruh penggunaan media komik terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV MIS Al-Huda Margalangu.

H_a: Terdapat pengaruh penggunaan media komik terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV MIS Al-Huda Margalangu.

³⁶ Ainiatul Maslichah, *Pengembangan media pembelajaran komik sains untuk meningkatkan pemahaman konsep materi gaya dan perubahannya kelas V MI Darul Muwahhidin Mojokerto*, (Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2016), hlm.1-144

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah yang dilakukan peneliti untuk memperoleh data atau informasi dengan tujuan tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian eksperimen. Metode eksperimen merupakan metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap hasil yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.³⁷

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Pre-Eksperimental Design*. Penelitian *Pre-Eksperimental Design* merupakan desain eksperimen belum sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Sedangkan desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *One Group Pretest-Posttest*. Desain ini terdapat *pretest* sebelum perlakuan sehingga hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Penelitian ini tidak menggunakan kelompok pembandingan namun menggunakan tes awal sehingga besarnya dampak pengaruh media komik dapat diketahui dengan pasti. Subyek penelitian diberi tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan

³⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan RND*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 107

awal siswa. Kemudian siswa diberi perlakuan berupa penggunaan media komik dalam pembelajaran IPA. Selanjutnya siswa diberi tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode mind mapping terhadap pemahaman konsep siswa.

Secara sederhana, desain penelitian *One Group Pretest-Posttest* dapat digambarkan sebagai berikut:

$$O_1 \text{ X } O_2$$

Gambar 1.6 Desain Penelitian

Keterangan:

O_1 = Nilai *pretest* (sebelum diberikan perlakuan)

O_2 = Nilai *posttest* (setelah diberikan perlakuan atau treatment)

X = perlakuan media komik

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di kelas IV MIS Al-Huda Margalangu yang terletak di Dusun Sikemplang Kecamatan Watukumpul Kabupaten Pemalang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021

C. Populasi dan Sample Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah atau cakupan yang akan diteliti oleh peneliti. Populasi menurut Sugiyono adalah wilayah generalisasi yang tersusun atas obyek / subyek dengan kualitas dan karakteristik tertentu, yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian disimpulkan.³⁸ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV MI Al-Huda yang berjumlah 14 siswa.

2. Sample

Menurut Sugiyono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.³⁹ Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah semua siswa kelas IV MI Al-Huda yang berjumlah 14 siswa. Pengambilan sampel ini menggunakan teknik *sampling jenuh* dikarenakan jumlah populasi relatif kecil. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel jika semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil (kurang dari 30 orang).

D. Variabel Penelitian

Varibel berasal dari kata *variable* yang artinya “ubahan”, “faktor tak tetap” atau “gejala yang dapat diubah-ubah”.⁴⁰

³⁸ Ibid, hlm. 117

³⁹ Ibid, hlm. 118

⁴⁰ Anas sudijono, *Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2018), hlm. 36

Variabel penelitian adalah suatu objek yang ditetapkan oleh seorang peneliti untuk dipelajari sehingga memperoleh informasi tentang objek tersebut dan menarik kesimpulan. Variabel dalam penelitian ini antara lain:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang dipelajari pengaruhnya terhadap variabel yang lain.⁴¹ Dalam penelitian ini variabel bebas adalah media komik, dengan indikator:

- a. komik digunakan untuk memahami suatu materi,
- b. terdapat gambar yang menarik, alur cerita dan materi yang diringkas,
- c. mengandung unsur-unsur pendidikan karakter,
- d. digunakan sebagai pendukung siswa untuk belajar secara mandiri baik di sekolah ataupun di luar sekolah

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain (variabel bebas).⁴² Dalam penelitian ini variabel terikat adalah pemahaman konsep. Dengan indikator dapat menafsirkan, menjelaskan, memberi contoh, mengklasifikasi, membandingkan dan meringkas.

E. Metode Pengumpulan Data

⁴¹ Herman, dkk, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2016), hlm 2.35

⁴² Ibid, hlm. 2.35

Metode pengumpulan data merupakan langkah yang dilakukan peneliti untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan penelitian. Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti yaitu sebagai berikut:

1. Test

Tes adalah soal yang berupa pertanyaan digunakan untuk mengukur suatu aspek pada individu dan harus dikerjakan oleh responden. Dalam penelitian ini tes terdiri dari dua jenis, yaitu:

- a. *Pre-test* (tes awal) adalah tes yang dilakukan sebelum proses pembelajaran (treatment). Tes ini diberikan untuk mengetahui keadaan awal atau pengetahuan awal sampel.
- b. *Post-test* (tes akhir) mengacu pada tes yang dilakukan setelah proses pembelajaran (perlakuan). Tes ini digunakan untuk mengukur pengetahuan dan penguasaan sampel setelah mendapat perlakuan.

Pada penelitian ini, peneliti memberikan soal *pretest* dan *posttest* berupa 30 soal pilihan ganda. Adapun kisi-kisi dan tes soal yang digunakan dalam uji coba penelitian ini terdapat pada *lampiran 3 dan 4*.

2. Angket

Angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan

tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket diberikan kepada ahli media dan materi untuk mengetahui kevalidan media yang digunakan. Adapun angket penilaian ahli media dan ahli materi terdapat pada *lampiran 7*.

F. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur kejadian alam maupun sosial yang diamati. Dengan adanya instrumen penelitian dapat membantu peneliti untuk mengumpulkan dan mengolah data penelitian.

a. Tes

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Tes

Kompetensi Dasar	Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Soal	Item Soal
a. Mengidentifikasi kasi macam-macam gaya	Menafsirkan	Menafsirkan pengertian gaya	1
	Memberikan contoh	Memberikan macam-macam contoh gaya	7,9,10, 14, 18
b. Menghubungkan gaya dengan gerak	Mengklasifikasikan	Mengelompokkan kegiatan-kegiatan yang	11

pada peristiwa di lingkungan sekitar		termasuk tarikan dan dorongan	
		Mengelompokkan pengaruh gaya terhadap benda	12
	Meringkas	Meringkas macam-macam gaya yang telah dijelaskan	2,3,15
	Membandingkan	Menjawab perbandingan gaya yang benar	13 dan 19
	Menjelaskan	Menjelaskan pengaruh gaya terhadap benda.	4,5,6,7,8, 16, 17

b. Angket Penilaian Validator Media

Angket terdiri dari angket penilaian ahli materi dan penilaian ahli media dengan kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Angket Penilaian Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Item
1.	Kesesuaian	1. Kesesuaian materi dengan	1-3

		tujuan pembelajaran 2. Kesesuaian materi dengan target pengguna 3. Kesesuaian materi dengan metode pembelajaran yang digunakan	
2.	Kebenaran	1. Kebenaran materi yang digunakan pada media pembelajaran 2. Tidak terdapat kesalahan konsep	4-5
3.	Relevansi	1. Materi yang digunakan masih relevan dan layak untuk digunakan 2. Materi yang	6-7

		digunakan memiliki kebaharuan	
4.	Konsistensi	1. Konsisten pokok bahasan dengan materi yang digunakan 2. Konsistensi pokok bahasan dengan sub pokok bahasan	8-9
5.	Sistematika penyampaian materi	1. Materi disajikan secara sistematis 2. Tata bahasa yang digunakan pada materi layak	10-11

Sumber: Ramen A. Purba dkk, 2020: 112

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Angket Penilaian Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Item
1.	Kebahasaan	1. Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa	1-5

		2. Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa 3. Kesantunan penggunaan bahasa 4. Ketepatan dialog/teks dengan materi	
2.	Penyajian	1. Keruntutan penyajian materi 2. Dukungan cara penyajian media terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran 3. Penyajian tokoh	6-8
3.	Efek media terhadap strategi pembelajaran	1. Kemudahan penggunaan 2. Dukungan media bagi kemandirian belajar siswa 3. Kemampuan media untuk meningkatkan motivasi	

		4. Kemampuan media menambah pengetahuan 5. Kemampuan media memperluas wawasan siswa	
4.	Kelayakan tampilan menyeluruh	1. Kemenarikan tampilan awal media 2. Keteraturan desain media 3. Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung media menjadi lebih menarik 4. Kemudahan untuk membaca teks 5. Pemilihan warna 6. Kesesuaian cerita, gambar dan materi 7. Operasional	14-20

Sumber: Hamdan Husain Batubara, 2021: 276

2. Analisis Uji Coba Instrumen

a. Analisis Uji Coba Tes

1) Uji Validitas

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan uji validitas instrumen terlebih dahulu. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu instrumen tes. Instrumen yang valid ialah alat ukur yang digunakan untuk mengukur itu valid. Artinya Artinya alat tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang harus diukur.⁴³

Uji validitas dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor tiap butir item dengan skor total. Untuk menguji validitas soal objektif bentuk pilihan ganda (*multiple choice*) dapat menggunakan rumus korelasi poin biserial sebagai berikut:

$$r_{pbi} = \frac{Mp - Mt}{SDt} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Apabila $r_{pbi} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tes memiliki validitas yang baik.

Hasil analisis validitas soal uji coba dari 30 butir soal yang diuji cobakan menunjukkan bahwa terdapat 19 butir soal yang valid yaitu soal nomor 2,7,8,9,10,11,12,13,14,15,18,19,20,21,23,26,27,28 dan 30, sedangkan soal nomor 1,3,4,5,6,16,17,22,24,25 dan 29

⁴³ Sugiyono, Op, Cit, hlm.173

tergolong dalam soal yang tidak valid. Proses perhitungan validitas soal dapat dilihat pada *lampiran 11*.

2) Uji reliabilitas

Uji Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu pengujian terhadap tingkat reliabilitas atau keandalan sebuah instrumen, dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrumen tes dapat memberikan ukuran yang konstan atau tidak. Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Bila suatu alat ukur dipakai lebih dari satu kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat ukur tersebut reliabel. Pengukuran reliabilitas soal objektif bentuk pilihan ganda (*multiple choice*) dapat menggunakan rumus KR 21 sebagai berikut:⁴⁴

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{M(k-M)}{k s_t^2} \right\}$$

Keterangan:

r_i : Koefisien reliabilitas

k : Banyaknya butir

M : Rata-rata skor total

St^2 : varians skor total

⁴⁴ Sugiyono, Op, Cit, hlm. 186

Kriteria yang digunakan untuk menetapkan reliabilitas instrumen adalah koefisien reliabilitas $> 0,7$.

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas soal yang valid diperoleh:

$$\begin{array}{ll} K & =10 \\ Mt & =17,6 \\ St^2 & =67,04 \end{array}$$

Dengan menggunakan rumus KR 21 diperoleh hasil 1,33. Kriteria yang digunakan untuk menetapkan reliabilitas instrumen adalah koefisien reliabilitas $> 0,7$. Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tes reliabel. perhitungan uji reliabilitas soal dapat dilihat pada *lampiran 12*.

3) Tingkat Kesukaran

Tingkatan kesukaran ialah bilangan yang menampilkan sukar serta mudahnya sesuatu soal. Indeks kesukaran diberi simbol P singkatan dari “proporsi” Rumus yang digunakan untuk mengukur tingkat kesukaran soal pilihan ganda adalah sebagai berikut:⁴⁵

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P : Indeks kesukaran untuk butir soal

⁴⁵ Asrul dkk, *Evaluasi Pembelajaran*, (Medan: Perdana Mulya Sarana, 2015), hlm. 149

B : banyak siswa yang menjawab soal benar

J : banyak siswa yang memberikan jawaban pada soal yang dimaksudkan

Kriteria tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 4 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal

Interval	Kriteria
$0,00 \leq TK \leq 0,30$	Soal Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Soal Sedang
$0,70 < TK \leq 1,00$	Soal Mudah

Berdasarkan hasil perhitungan taraf kesukaran butir soal diperoleh 3 butir soal dengan kriteria mudah, 27 butir soal dengan kriteria sedang dan 0 butir soal dengan kriteria sukar. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat dalam *lampiran 13*.

4) Daya Pembeda

Daya pembeda soal merupakan kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Rumus untuk mengetahui daya pembeda soal adalah sebagai berikut:⁴⁶

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

⁴⁶ Ibid, hlm 153

Kriteria daya pembeda soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 5 Kriteria Daya Beda Soal

Daya beda	Kriteria
$0,70 < D \leq 1,00$	Baik sekali
$0,40 < D \leq 0,69$	Baik
$0,20 < D \leq 0,39$	Cukup
$0,00 \leq D \leq 0,19$	Jelek
$< 0,00$	Jelek Sekali

Berdasarkan hasil perhitungan, terdapat 6 soal dengan kategori jelek sekali, 2 soal dalam kategori cukup, 17 soal dalam kategori baik, dan 5 soal kategori baik sekali. Proses penyelesaian uji daya pembeda dapat dilihat pada *lampiran 14*.

Berdasarkan uji coba instrumen soal uji coba yang dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda, maka diperoleh 19 soal sebagai instrumen soal *pre test* dan *post test*. Soal pretes dan soal posttest dapat dilihat pada *lampiran 15*.

b. Analisis Angket Penilaian Validator Media

1) Uji Validasi Ahli Media

Uji validasi validator ahli media pembelajaran komik dilakukan untuk melihat suatu media dapat

digunakan atau tidak dengan cara mencari rentang nilai yang diperoleh dari validator ahli media. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase kevalidan media adalah sebagai berikut:⁴⁷

$$\text{Persentase} = \frac{\sum(\text{Jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{n \times \text{bobot tertinggi}}$$

Keterangan:

Σ = Jumlah

n = Jumlah seluruh item angket

Kriteria kevalidan media pembelajaran dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3. 6 Kriteria Kevalidan Media

Persentase (%)	Kriteria
90-100	Sangat Baik
75-89	Baik
65-79	Cukup
55-64	Kurang
0-54	Sangat Kurang

Berdasarkan hasil perhitungan, media komik yang digunakan termasuk dalam kategori sangat baik, hasil perhitungan menunjukkan bahwa kevalidan media komik sebesar 94%. Sehingga media komik dapat dijadikan

⁴⁷I Made Teguh dan I Made Kirna, *Pengembangan Bahan ajar metode penelitian pendidikan dengan addie model*, Jurnal Ika, 2013, Vol.11, No. 1, hlm 12-26

sebagai instrumen penelitian. Proses penyelesaian uji validasi ahli media dapat dilihat pada *lampiran 16*.

2) Uji Validasi Ahli Materi

Uji validasi validator ahli materi dilakukan untuk melihat suatu media dapat digunakan atau tidak dengan cara mencari rentang nilai yang diperoleh dari validator ahli materi.

Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase kevalidan media adalah sebagai berikut:⁴⁸

$$\text{Persentase} = \frac{\sum(\text{Jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{n \times \text{bobot tertinggi}}$$

Keterangan:

Σ = Jumlah

n = Jumlah seluruh item angket

Kriteria kevalidan media pembelajaran dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3. 7 Kriteria Kevalidan Media

Persentase (%)	Kriteria
90-100	Sangat Baik
75-89	Baik
65-79	Cukup
55-64	Kurang
0-54	Sangat Kurang

⁴⁸*Ibid*

Berdasarkan hasil perhitungan, media yang digunakan termasuk dalam kategori baik, hasil perhitungan menunjukkan bahwa kevalidan media komik sebesar 85%. Sehingga media komik dapat dijadikan sebagai instrumen penelitian. Proses penyelesaian uji validasi ahli materi dapat dilihat pada *lampiran 16*.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Awal

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data yang diambil berasal dari populasi apakah berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas *Liliefors* (L_o), karena n atau sampel dalam penelitian ini berjumlah kecil yaitu 14. Dengan rumus:

$$L_o = \text{Max}(|F(z_i) - S(z_i)|)$$

Langkah uji normalitas menggunakan uji *Liliefors* adalah sebagai berikut:⁴⁹

- 1) Menentukan taraf signifikansi, yaitu pada taraf signifikansi 5% (0,05)
- 2) Menentukan hipotesis sebagai berikut:
 H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal
 H_1 : Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

⁴⁹ Ebook: Nuryadi dkk, *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, (Yogyakarta: SIBUKU MEDIA, 2017), hlm. 81

Dengan kriteria pengujian:

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ terima H_0 , dan

Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ tolak H_0

- 3) Data pengamatan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ dijadikan $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$

dengan rumus $z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{SD}$, setelah Standar Deviasi /

Simpangan bakunya diketahui

- 4) Untuk setiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudiam dihitung peluang $F(z_i) =$

$P(z < z_i)$

- 5) Menghitung proporsi $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ dengan rumus

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, z_3, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

- 6) Menghitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$

- 7) Ambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut, misal harga tersebut L_0

- 8) Membandingkan L_0 dengan L_{tabel}

- 9) Menarik kesimpulan

- b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji statistik yang dimaksudkan untuk mengetahui apakah dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama.

Untuk menguji homogenitas dapat menggunakan rumus uji F. Berikut langkah-langkah dalam uji F adalah:

- 1) Menentukan taraf signifikansi (α) untuk menguji hipotesis:

H_0 : (Varians 1 sama dengan varians 2 atau homogen)

H_1 : (Varians 1 tidak sama dengan varians 2 atau tidak homogen)

- 2) Mencari Varians Variabel X dan Y dengan rumus:⁵⁰

$$S_1^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

$$S_2^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

- 3) Mencari Fhitung berdasarkan varians X dan Y dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

- 4) Tentukan F_{tabel} untuk signifikansi (α)

- 5) Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} pada tabel distribusi F.

- 6) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka kelompok data memiliki varians yang homogen.

2. Analisis Data Akhir

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data yang diambil berasal dari populasi apakah berdistribusi normal atau

⁵⁰ Ebook: Syofian Siregar, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*, (Jakarta: KENCANA, 2013), hlm. 190

tidak. Dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas *Liliefors* (L_o), karena n atau sampel dalam penelitian ini berjumlah kecil yaitu 14. Dengan rumus:

$$L_o = \text{Max}(|F(z_i) - S(z_i)|)$$

Langkah uji normalitas menggunakan uji *Liliefors* adalah sebagai berikut.⁵¹

1) Menentukan taraf signifikasi, yaitu pada taraf signifikasi 5% (0,05)

2) Menentukan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Dengan kriteria pengujian:

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ terima H_0 , dan

Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ tolak H_0

3) Data pengamatan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ dijadikan $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ dengan rumus $z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{SD}$, setelah Standar

Deviasi / Simpangan bakunya diketahui

4) Untuk setiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudiam dihitung peluang $F(z_i) = P(z < z_i)$

5) Menghitung proporsi $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ dengan rumus

⁵¹ Ebook: Nuryadi, dkk, loc. cit.

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, z_3, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

- 6) Menghitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$
- 7) Ambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut, misal harga tersebut L_0
- 8) Membandingkan L_0 dengan L_{tabel}
- 9) Menarik kesimpulan

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji statistik yang dimaksudkan untuk mengetahui apakah dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama.

Untuk menguji homogenitas dapat menggunakan rumus uji F. Berikut langkah-langkah dalam uji F adalah:

- 1) Menentukan taraf signifikansi (α) untuk menguji hipotesis:
 H_0 : (Varians 1 sama dengan varians 2 atau homogen)
 H_1 : (Varians 1 tidak sama dengan varians 2 atau tidak homogen)
- 2) Mencari Varians Variabel X dan Y dengan rumus:⁵²

$$S_1^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

$$S_2^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

⁵² Ebook: Syofian Siregar, loc. cit.

- 3) Mencari F_{hitung} berdasarkan varians X dan Y dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

- 4) Tentukan F_{tabel} untuk signifikansi (α)
- 5) Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} pada tabel distribusi F.
- 6) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka kelompok data memiliki varians yang homogen.

c. Uji Hipotesis

1) Uji Perbedaan Rata-Rata

Uji beda dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan atau persamaan antara dua buah data. Uji beda dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan atau persamaan antara dua buah data dengan langkah-langkah sebagai berikut:⁵³

a) Menentukan hipotesis

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah penerapan media komik

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah penerapan media komik

b) Menentukan taraf signifikansi (α) = 5%

⁵³ Ebook: Syofian Siregar, op. cit. hlm 189-192

- c) Menentukan uji yang akan digunakan yaitu menggunakan uji statistik *sampel paired test*.

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

- d) Kriteria pengujian hipotesis

Jika: $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel(\alpha/2)}$ maka H_0 diterima

Jika: $t_{hitung} > t_{tabel(\alpha/2)}$ maka H_0 ditolak

- e) Membandingkan t_{tabel} dan t_{hitung}

- f) Membuat keputusan

Menerima atau menolak H_0 berdasarkan hasil perbandingan t_{tabel} dan t_{hitung} .

2) Analisis Pengaruh Variabel X Terhadap Variabel Y

Pengaruh variabel X terhadap variabel Y dapat dicari menggunakan teknik analisis korelasi. Analisis korelasi merupakan alat yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antar variabel. Dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi *Product Moment*. Langkah-langkah dalam mencari pengaruh variabel X terhadap variabel Y adalah sebagai berikut:⁵⁴

- a) Menentukan hipotesis

⁵⁴ Ebook: Ivan Fanani Qomusuddin, *STATISTIK PENDIDIKAN (LENGKAP DENGAN APLIKASI IBM SPSS STATISTIC 20.0)*, (Yogyakarta: Deepublish, 2019), hlm. 47-50

H₀: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media komik terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV MIS Al-Huda Margalangu

H₁: Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media komik terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV MIS Al-Huda Margalangu

- b) Menentukan taraf signifikasi yaitu sebesar 5% atau 0,5
- c) Memasukan data sampel ke dalam tabel bantu korelasi
- d) Menghitung r_{hitung} dengan rumus:

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

- e) Melakukan uji signifikasi korelasi dengan t.

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

- f) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H₀ ditolak, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H₀ diterima

3) Analisis Besar Pengaruh Variabel X terhadap Y

Untuk menganalisis besar pengaruh variabel X terhadap Variabel Y menggunakan rumus koefisien determinasi. Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui sejauh mana sumbangan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Rumus koefisien determinasi (KD) adalah:⁵⁵

$$KD = r^2 \times 100\%$$

⁵⁵ Ibid, hlm. 52-53

Keterangan:

KD : koefisien determinasi

r^2 : koefisien korelasi

Hasil r_{hitung} dipangkatkan kemudian dikali dengan 100%. Misalkan diketahui $r_{hitung} = 0,9732$ maka:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

$$= (0,9732)^2 \times 100\% = 94,71\%$$

Artinya pengaruh variabel X terhadap variabel Y sebesar 94,71 % sisanya 5,29% ditentukan oleh faktor yang lain.

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media komik terhadap pemahaman konsep siswa terhadap materi gaya kelas IV MIS Al-Huda Margalangu. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 2 Agustus 2021 sampai tanggal 8 Agustus 2021 di MIS Al-Huda Margalangu.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV MIS Al-Huda Margalangu yang berjumlah 14 siswa. Pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik sampling jenuh karena sampel yang diambil merupakan seluruh populasi dan jumlahnya kurang dari 30.

Pengambilan data dalam penelitian ini melalui 2 metode, yaitu metode tes dan metode angket. Metode tes digunakan untuk memperoleh data mengenai penggunaan media dan pemahaman konsep siswa. Sedangkan metode angket digunakan untuk mengetahui kevalidan media yang digunakan.

Adapun data hasil penelitian berupa nilai *pretest* dan nilai *posttest* terhadap pemahaman konsep siswa selama pembelajaran. Data nilai *pretest* dan *posttest* dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4. 1 Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

No	Nama Siswa	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	Anggi Tri Saputra	40	50
2.	Aqifa Khayla	35	65
3.	Bahri Maulana	35	50
4.	Ikhfa Hana Fiah Setiawan	60	90
5.	Laili Mufidah	50	65
6.	Meisya Nur Fadilah	45	60
7.	Messiva Vellia Rizqi	45	55
8.	Nafa Azia Rahma	55	70
9.	Refan Aldian	20	35
10.	Saeful	35	45
11.	Sifa Awaliyah	50	60
12.	Tuti Maghfiroh	45	55
13.	Tiara Agustin	65	75
14.	Zahra Maulida	55	70
Rata-Rata		45,36	60,36

Sebelum memulai pembelajaran, peneliti melakukan *pretest* kepada siswa untuk mengetahui pemahaman konsep awal siswa dan diperoleh rata-rata nilai sebesar 45,36. Setelah pembelajaran dengan penerapan media komik telah dilaksanakan, peneliti

memberikan soal *posttest* kepada siswa dan diperoleh rata-rata nilai sebesar 60,36. Dari hasil nilai *pretest* dan *posttest* siswa menunjukkan adanya perbedaan yaitu rata-rata *posttest* lebih besar dari rata-rata *pretest*.

Alat tes yang digunakan yaitu berupa 19 soal *multiple choice* (pilihan ganda) yang didalamnya terdapat aspek indikator pemahaman konsep siswa. Indikator pemahaman konsep terdiri dari menafsirkan, meringkas, menjelaskan, memberi contoh, mengklasifikasi dan membandingkan. Peneliti menggunakan seluruh indikator dalam penyusunan soal tes yang digunakan. Pencapaian tiap indikator dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4. 2 Data Hasil Pencapaian Indikator

Butir Soal	Indikator	Rata-rata		Selisih	Kesimpulan
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
1.	Menafsirkan	0,36	4,28	3,92	Berhasil
2.	Meringkas	2,5	3,57	1,07	Berhasil
3.	Meringkas	3,21	3,93	0,72	Berhasil
4.	Menjelaskan	3,21	3,57	0,36	Berhasil
5.	Menjelaskan	1,79	2,5	0,71	Berhasil
6.	Menjelaskan	2,5	2,86	0,36	Berhasil
7.	Menjelaskan	3,21	4,64	1,43	Berhasil
8.	Menjelaskan	2,86	4,64	1,78	Berhasil

9.	Memberikan contoh	3,21	3,57	0,36	Berhasil
10.	Memberikan contoh	1,43	1,79	0,36	Berhasil
11.	Mengklasifikasi kan	1,43	1,79	0,36	Berhasil
12.	Mengklasifikasi kan	2,14	2,5	0,36	Berhasil
13.	Membandingkan	2,5	2,86	0,36	Berhasil
14.	Memberikan contoh	2,14	2,5	0,36	Berhasil
15.	Meringkas	2,5	2,86	0,36	Berhasil
16.	Menjelaskan	2,5	3,21	0,71	Berhasil
17.	Menjelaskan	3,21	3,57	0,36	Berhasil
18.	Memberikan contoh	2,86	3,21	0,35	Berhasil
19.	Membandingkan	1,78	3,21	1,43	Berhasil

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata setiap indikator pada masing-masing soal. Pada hasil *pretest*, indikator yang paling menonjol yaitu indikator menjelaskan pada soal nomor 4 karena memiliki rata-rata tertinggi yaitu sebesar 3,21. Sedangkan pada hasil *posttest*, indikator yang paling menonjol yaitu indikator menafsirkan pada soal nomor 1 karena memiliki rata-rata tertinggi yaitu sebesar 3,92.

B. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan dua tahap analisis data yaitu analisis data awal dan analisis data akhir. Analisis data awal terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Sedangkan analisis data akhir terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

1. Analisis Data Awal

Analisis data awal bertujuan untuk mendapatkan data hasil perlakuan *pretest* pada siswa. Analisis data awal terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data yang diambil berasal dari populasi apakah berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini berpacu pada nilai *pretest*. Berikut ini dibahas uji normalitas kelas IV MIS Al-Huda Margalangu Tahun Pelajaran 2020/2021 menggunakan rumus *Liliefors* dengan kriteria sebagai berikut:

Hipotesis:

H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Kriteria pengujian H_0 diterima apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\% = 0,05$. Data yang digunakan adalah data nilai *pretest* mengenai pemahaman konsep siswa sebelum diberikan perlakuan berupa media komik. Dengan perhitungan *Liliefors* yang dilakukan oleh peneliti maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Data Tahap Awal

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
IV	0,094809	0,227	Data berdistribusi normal

Perhitungan uji normalitas selengkapnya dapat dilihat pada *lampiran 17*.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan memiliki varians homogen atau tidak. Uji homogenitas data awal berdasarkan nilai *pretest*. Untuk uji homogenitas menggunakan rumus uji F dengan kriteria sebagai berikut:

Hipotesis:

H_0 : data bersifat homogen

H_1 : data tidak bersifat homogen

Kriteria pengujian H_0 diterima apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\% = 0,05$. Data yang digunakan adalah data *pretest* siswa mengenai pemahaman konsep sebelum diberi perlakuan berupa media komik. Dengan perhitungan uji F diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Hasil Uji Homogenitas Data Tahap Awal

Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
IV	1,60	2,58	Data homogen

Perhitungan uji homogenitas selengkapnya dapat dilihat pada *lampiran 18*.

2. Analisis Data Akhir

Analisis data akhir bertujuan untuk mendapatkan data hasil perlakuan *posttest* pada siswa. Analisis data akhir terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data yang diambil berasal dari populasi apakah berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini berpacu pada nilai *posttest*. Berikut ini dibahas uji normalitas kelas IV MIS Al-Huda Margalangu Tahun Pelajaran 2020/2021 menggunakan rumus *Liliefors* dengan kriteria sebagai berikut:

Hipotesis:

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian H_0 diterima apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\% = 0,05$. Data yang digunakan adalah data nilai *posttest* mengenai pemahaman konsep siswa setelah diberikan perlakuan berupa media komik. Dengan perhitungan *Liliefors* yang dilakukan oleh peneliti maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas Data Tahap Akhir

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
IV	0,12325 4	0,227	Data berdistribusi normal

Perhitungan uji normalitas selengkapnya dapat dilihat pada *lampiran 19*.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan memiliki varians homogen atau tidak. Uji homogenitas data awal berdasarkan nilai *posttest*. Untuk uji homogenitas menggunakan rumus uji F dengan kriteria sebagai berikut:

Hipotesis:

H_0 : data bersifat homogen

H_1 : data tidak bersifat homogen

Kriteria pengujian H_0 diterima apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\% = 0,05$. Data yang digunakan adalah data *posttest* siswa mengenai pemahaman konsep setelah diberi perlakuan berupa media komik. Dengan perhitungan uji F diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Hasil Uji Homogenitas Data Tahap Akhir

Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
IV	1,18	2,58	Data homogen

Perhitungan uji homogenitas selengkapnya dapat dilihat pada *lampiran 20*.

3) Uji Hipotesis

a. Uji Perbedaan Rata-Rata

Uji beda dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan atau persamaan antara dua buah data. Peneliti menggunakan uji paired t-test yang berupa data *pretest* dan data *posttest* dengan kriteria sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah penerapan media komik

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah penerapan media komik

H_0 diterima apabila $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}(\alpha/2)}$ dan H_0 ditolak apabila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}(\alpha/2)}$

Data yang digunakan adalah data nilai hasil *pretest* dan *posttest* siswa mengenai pemahaman konsep sebelum dan sesudah diberi perlakuan berupa media komik. Dengan perhitungan *paired t-test* maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 7 Hasil Uji-t

Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
IV	17,04	2,144	Terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep sebelum penerapan media komik dan sesudah penerapan media komik

Perhitungan uji t-test selengkapnya dapat dilihat pada *lampiran 21*.

b. Analisis Pengaruh Variabel X Terhadap Variabel Y

Analisis pengaruh dua variabel digunakan untuk membuktikan hipotesis antara dua variabel. Analisis ini menggunakan teknik analisis korelasi *product moment*, kemudian melakukan uji signifikansi korelasi dengan t untuk menentukan pengaruh penerapan media

komik terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV MIS Al-Huda Margalangu.

Hipotesis penelitian:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media komik terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV MIS Al-Huda Margalangu

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media komik terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV MIS Al-Huda Margalangu

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan taraf signifikansi $\alpha=5\%$ atau 0,05 maka H_0 ditolak. Data yang digunakan adalah data nilai hasil *pretest* dan nilai hasil *posttest* siswa mengenai pemahaman konsep sebelum diberikan perlakuan media komik dan setelah diberikan perlakuan media komik.

Tabel 4. 8 Hasil Uj Korelasi

Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
IV	15,43	2,18	Terdapat korelasi antara penerapan

			media komik dengan pemahaman konsep siswa
--	--	--	--

Perhitungan uji korelasi biserial selengkapnya dapat dilihat pada *lampiran 22*.

c. Analisis Besar Pengaruh Variabel X terhadap Y

Untuk menganalisis besar pengaruh variabel X terhadap Variabel Y menggunakan rumus koefisien determinasi. Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui sejauh mana sumbangan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Jumlah faktor determinasi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 KD &= r_{hitung}^2 \times 100\% \\
 &= (0,976)^2 \times 100\% \\
 &= 0,952 \times 100\% \\
 &= 95,2 \%
 \end{aligned}$$

Angka 95,2% menunjukkan bahwa pengaruh media komik terhadap pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA materi gaya kelas IV MIS Al-Huda Margalangu sebesar 95,2%.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh media komik terhadap pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA materi gaya. Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Pre-Exsperimental Design dengan desain One-Group Pretest-Posttest*. Peneliti menggunakan sampel sebanyak 14 siswa dengan pemberian soal *pretest* dan *posttest*.

Sebelum media komik digunakan dalam penelitian, media harus diketahui kevalidannya. Untuk mengetahui kevalidan media yang digunakan dalam penelitian dengan cara divalidasi oleh validator ahli media dan ahli materi. Berdasarkan hasil validasi isi, diperoleh rata-rata nilai oleh validator ahli media sebesar 0,94 dan rata-rata nilai validator materi sebesar 0,85. Persentase kevalidan media berdasarkan penilaian validator ahli media sebesar 94% sedangkan persentase kevalidan media berdasarkan penilaian validator ahli materi sebesar 85%. Sehingga media komik dapat digunakan sebagai instrumen dalam penelitian, namun memerlukan revisi sedikit supaya media lebih baik.

Tabel 4. 9 Tabel Kritik dan Saran

Nama Subjek Uji Ahli Materi	Kritik dan Saran
Murniati, S.Pd	1. Materinya sudah jelas

	namun untuk materi macam-macam gaya harus ditambahkan dengan pengertian macam-macam gaya tersebut.
--	---

Berdasarkan tabel kritik dan saran oleh validator ahli materi di atas, telah dituliskan bahwasannya ada aspek yang perlu direvisi atau diperbaiki sebagai bahan penyempurnaan media sebelum digunakan untuk penelitian kepada siswa kelas IV MIS Al-Huda Margalangu sehingga media tersebut dapat menjadi lebih berkualitas. Dalam perbaikan media komik ini memerlukan 1 kali revisi kemudian disetujui oleh validator ahli media.

Tabel 4. 10 Tabel Kritik dan Saran

Nama Subjek Uji Ahli Media	Kritik dan Saran
Hamdan Husain Batubara, M.Pd	1. Revisi halaman ke-1 panel ke-2 perlu ditambahkan stiker yang menunjukkan perasaan tokoh, supaya komik terkesan lebih hidup

	2. Gambar pada setiap panel pada halaman ke-2 kurang pencahayaan dan pemilihan warna font kurang tepat, sehingga tulisan terlihat buram. 3. Antara komik halaman 1 sampai halaman 5 pencahayaan gambar tidak sama. Terdapat gambar yang terlalu terang dan terlalu gelap.
--	--

Sedangkan berdasarkan kritik dan saran oleh validator ahli media di atas, dituliskan bahwasannya ada beberapa aspek yang perlu diperbaiki sebagai bahan penyempurnaan media sebelum digunakan untuk penelitian kepada siswa kelas IV MIS Al-Huda Margalangu sehingga media tersebut dapat menjadi lebih berkualitas. Dalam perbaikan media komik ini memerlukan 2 kali revisi kemudian disetujui oleh validator ahli media.

Tabel 4. 11 Revisi Media

No	Point yang Direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Revisi halaman ke-1 panel ke-2 perlu ditambahkan stiker yang menunjukkan perasaan tokoh, supaya komik terkesan lebih hidup	 The comic panel titled 'BERSEPEDA DENGAN GAYA' Part 1 shows a character on a bicycle. The panel is divided into four quadrants. The bottom section contains a block of text: 'TEMAN-TEMAN, COBA KALIAN BONGKONG DARI TAREK SELAMA PERLAHAN MELAJI YANG ADA DI BAKETTER KALIAN KEMUDIAN ANDAL KERTAS LINTAS KENDARAAN BERNILAI, APA YANG ADALAH TERJADI PADA MELAJI DAN KERTAS?'	 The revised comic panel is identical to the one before, but it includes a small red 'GEMAS!' sticker in the top right corner of the panel frame.

2.	Gambar pada setiap panel pada halaman ke-3 kurang pencahayaan dan pemilihan warna font kurang tepat, sehingga tulisan terlihat buram.		
----	---	---	---

Peneliti melakukan uji coba instrumen untuk soal *pretest* dan *posttest*. Uji coba instrumen diikuti oleh 10 siswa kelas V MIS Al-Huda Margalangu. Uji instrumen yang dilakukan meliputi uji validitas, uji reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran butir soal. Setelah melakukan uji instrumen diperoleh 19 item soal yang dapat digunakan sebagai alat penilaian pada *pre test* dan *post test* yaitu soal nomor 2,7,8,9,10,11,12,13,14,15,18,19,20,21,23,26,27,28 dan 30.

Pada penelitian ini digunakan dua variabel yang menjadi objek penelitian yaitu variabel bebas berupa media komik dan variabel terikat berupa pemahaman konsep siswa. Peneliti menggunakan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui pengaruh media komik terhadap pemahaman konsep siswa selama 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama peneliti memberikan soal *pretest* kepada siswa sebelum diberikan materi pelajaran mengenai materi gaya. Selama pembelajaran peneliti menerapkan media komik dan pada pertemuan terakhir peneliti memberikan soal *posttest*.

Dalam pembelajaran dengan media komik siswa belajar dengan cara berkelompok. Selama pembelajaran setiap kelompok diminta untuk kerjasama dalam menyelesaikan tugas-tugas sesuai yang diberikan oleh guru, kemudian mereka mempresentasikan hasilnya di depan kelas. Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran. Beberapa metode pembelajaran diterapkan untuk membantu mencapai tujuan pembelajaran. Metode pembelajaran yang digunakan antara lain metode *saintific learning* dan *coopertiv learning*.

Pemahaman konsep siswa sangat dipengaruhi oleh media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Apabila media pembelajaran yang digunakan disesuaikan dengan karakteristik siswa, lingkungan belajar dan kurikulum tentunya berdampak positif bagi siswa.

Berdasarkan data yang telah peneliti kumpulkan, menunjukkan bahwa rata-rata hasil *pretest* siswa kelas IV yaitu 45,36, sedangkan rata-rata hasil *posttest* siswa kelas IV yaitu 60,36. Hasil tersebut menunjukkan ada pengaruh media komik terhadap pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA materi gaya. Hal ini sesuai dengan perhitungan uji korelasi yang diperoleh hasil $t_{hitung} = 15,43$ dan $t_{tabel} = 2,18$, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan media komik terhadap pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA materi gaya kelas IV MIS Al-Huda Margalangu.

Hal ini sesuai dengan penelitian Mia Agustina yang menyatakan bahwa pemahaman konsep siswa dengan penerapan media komik memperoleh hasil yang lebih maksimal. Kesimpulan ini diperoleh berdasarkan hasil perhitungan hipotesis penelitian yang diperoleh dengan $t_{hitung} = 13,05$ dan $t_{tabel} = 2,021$.⁵⁶ Penelitian serupa juga dilakukan oleh Destika Yusiana Faradilla, dkk yang menyatakan bahwa kelas yang menerapkan media komik sains mengalami peningkatan kemampuan pemahaman. Kesimpulan ini diperoleh berdasarkan hasil perhitungan hipotesis penelitian

⁵⁶ Mia Agustina, *PENGARUH MEDIA KOMIK TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA KELAS III SDN RANDEGAN*, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO, 2018, hlm 1-8

yang diperoleh dengan $t_{hitung} = 5,738$ dan $t_{tabel} = 0,684$.⁵⁷ Penelitian lain dilakukan oleh Ainiatul Maslichah yang menyatakan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan media komik sains memperoleh pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan kelas yang tidak menggunakan media komik sains. Kesimpulan ini diperoleh dengan $t_{hitung} = 4,38$ dan $t_{tabel} = 2,14$.⁵⁸

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan media komik terhadap pemahaman konsep siswa, peneliti menggunakan rumus koefisien determinasi dengan hasil 53,4%. Hal ini berarti bahwa penerapan media komik terhadap pemahaman konsep siswa pada penelitian ini sebesar 53,4%, dan selebihnya dipengaruhi oleh faktor-faktor yang lain. Faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep antara lain:⁵⁹

⁵⁷ Destika Yusiana Faradilla, Sri Wuryastuti & Lizza Susanti, *“PENGARUH MEDIA KOMIK SAINS TERHADAP PEMAHAMAN SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA KONSEP ENERGI GERAK SISWA KELAS III”*, Jurnal Kalimaya, Vol. 4, Nomor 2, Tahun 2016, hlm 1-11

⁵⁸ Ainiatul Maslichah, *Pengembangan media pembelajaran komik sains untuk meningkatkan pemahaman konsep materi gaya dan perubahannya kelas V MI Darul Muwahhidin Mojokerto*, (Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2016), hlm.1-144

⁵⁹ Ngalm Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2002), hlm. 102

- 1) Faktor individu yaitu faktor yang berasal dari diri sendiri, seperti kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan latihan, motivasi dan faktor pribadi.
- 2) Faktor sosial yaitu faktor yang berasal dari luar individu, seperti keluarga dan keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan dalam belajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia serta motivasi sosial.

Penilaian pemahaman konsep dalam penelitian menggunakan indikator pemahaman konsep terdiri dari menafsirkan, menjelaskan, memberi contoh, mengklasifikasi, membandingkan dan meringkas.⁶⁰ Semua indikator mengalami peningkatan selama proses penelitian. Indikator yang paling menonjol pada soal pretest yaitu indikator menjelaskan pada soal 4 karena memiliki rata-rata tertinggi yaitu sebesar 3,21. Sedangkan indikator yang tidak menonjol yaitu indikator menafsirkan pada soal nomor 1 karena memiliki rata-rata terendah yaitu sebesar 0,36. Namun setelah media komik diterapkan dalam pembelajaran, indikator menafsirkan naik menjadi sebesar 3,92. Hal ini dikarenakan siswa sudah mampu memahami konsep bahwa yang dinamakan gaya adalah tarikan dan dorongan.

Perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain:

- 1) Siswa sangat antusias dalam pembelajaran dibuktikan dengan rasa ingin tahu yang tinggi sehingga mereka aktif

⁶⁰ Ela Suryani, Op. Cit., hlm. 3-6

bertanya apabila masih terdapat hal-hal yang belum dipahami. Hal ini sesuai pendapat Kurniawan bahwa “untuk mencapai pemahaman konsep perlu keaktifan belajar siswa yang lebih banyak.”⁶¹ Apabila siswa aktif dalam kegiatan belajar maka akan lebih memahami konsep dengan mudah.

- 2) Motivasi siswa dalam belajar sangat tinggi dibuktikan dengan semangat siswa dalam mengerjakan semua tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Menurut Radosevich dalam Shidik mengungkapkan bahwa siswa dengan motivasi tinggi saat belajar lebih mudah dan mampu merencanakan, melaksanakan pembelajaran dan mengingat pelajaran yang diperoleh.⁶²
- 3) Media pembelajaran yang diterapkan disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamalik bahwa “pemakaian media

⁶¹ A.D Kurniawan, *"Metode inkuiri terbimbing dalam pembuatan media pembelajaran biologi untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kreativitas siswa SMP."* (Jurnal Pendidikan IPA Indonesia Volume 2, Nomor 1, Tahun 2013), hlm. 10

⁶² Muhammad Amran Shidik, *"Hubungan Antara Motivasi Belajar dengan Pemahaman Konsep Fisika Peserta Didik MAN Baraka."* (Jurnal Kumparan Fisika 3.2 Agustus, 2020), hlm.91-98.

pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat mengembangkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar.”⁶³ Peneliti menggunakan media komik dan hasilnya menunjukkan peningkatan antara hasil nilai *pretest* dengan nilai *posttest*.

Peningkatan pemahaman konsep siswa kelas IV dikarenakan oleh beberapa faktor. *Pertama* komik memiliki sifat digunakan untuk memahami suatu materi. Hal ini dapat dilihat pada hasil penelitian yang menunjukkan rata-rata nilai siswa mengalami peningkatan. Indikator pemahaman konsep pada tes *pretest* meningkat setelah pembelajaran dengan menggunakan media komik dan tes *posttest*. Hal ini didukung oleh Faradilla, dkk dalam penelitiannya mengemukakan bahwa media komik sebagai bahan ajar IPA membuat kemampuan pemahaman siswa menjadi lebih baik karena siswa lebih memahami materi yang disampaikan melalui komik.⁶⁴

Kedua, komik memiliki sifat gambar yang menarik, alur cerita dan materi yang diringkas. Berkaitan dengan ketidaksukaan siswa dengan buku pelajaran, media komik ini bisa menjadi alternatif baik bagi siswa maupun guru untuk memudahkan proses pembelajaran. Lutfikah mengemukakan

⁶³ Azhar Arsyad, loc. cit

⁶⁴ Destika Yusiana Faradilla, loc. cit

bahwa “penggunaan media pembelajaran yang relatif dan tidak membuat siswa merasa jenuh serta dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, memberikan kesan pembelajaran yang baik dan menyenangkan bagi siswa.”⁶⁵

Ketiga, komik mengandung unsur-unsur pendidikan karakter. Unsur-unsur pendidikan dapat dipelajari oleh siswa dalam komik karena ekspresi karakter divisualisasikan sehingga ketika membaca komik siswa seperti terlibat dalam komik tersebut.

Keempat, komik dapat digunakan secara mandiri baik di sekolah maupun di luar sekolah. Media komik dapat memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Ketika pelaksanaan penelitian siswa antusias dalam pembelajaran menggunakan media komik, mereka membaca seluruh isi komik bersama kelompoknya masing-masing.

Sasaran utama penggunaan media komik saat pembelajaran yaitu untuk memudahkan siswa untuk memahami konsep materi IPA khususnya dalam penelitian ini adalah materi gaya yang menurut siswa dianggap materi yang rumit karena berisi hafalan dan siswa mengalami miskonsepsi terkait gaya itu sendiri. Komik sebagai media pembelajaran sangat membantu guru

⁶⁵ Lutfikah Nur Hasanah, “*PENGUNAAN MEDIA KOMIK DAPAT MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR*”, EL BANAR: JURNAL PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN, 2020, hlm. 86-92

dalam penyampaian materi dan membantu siswa untuk memahami konsep materi sehingga hasil belajar IPA tentunya mengalami peningkatan.

Rendahnya pemahaman konsep siswa kelas IV MIS Al-Huda Margalangu bukan berarti karena siswa tidak memiliki kemampuan untuk mencapainya. Melainkan karena belum tepatnya cara penyampaian materi oleh guru selama pembelajaran IPA khususnya materi gaya. Sudah seharusnya guru menggunakan media yang tepat dalam pembelajaran, salah satunya dengan menggunakan media komik.

Dengan demikian berdasarkan teori para ahli, hasil penelitian terdahulu dan hasil penelitian sekarang dapat disimpulkan bahwa media komik mempengaruhi pemahaman konsep siswa kelas IV MIS Al-Huda Margalangu pada mata pelajaran IPA materi gaya.

D. Keterbatasan Penelitian

Penulis menyadari dalam penelitian ini terdapat keterbatasan. Hal tersebut dikarenakan adanya keterbatasan dalam melakukan penelitian. Adapun faktor yang menjadi kendala dan hambatan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Keterbatasan tempat penelitian

Luas ruangan tempat penelitian yang kurang memadai membuat kelas kurang kondusif pada saat penelitian dilaksanakan. Hal ini dikarenakan ruang kelas untuk penelitian

sedang dalam tahap renovasi, sehingga menggunakan ruang kelas yang tidak terlalu luas.

Selain itu penelitian ini hanya dibatasi pada satu sekolah yaitu di MIS Al-Huda Margalangu. Oleh karena itu, terdapat kemungkinan hasil penelitian yang berbeda apabila penelitian ini dilakukan pada tempat yang berbeda.

2. Keterbatasan waktu penelitian

Waktu yang digunakan penelitian sangat terbatas karena peneliti hanya memiliki waktu sesuai keperluan yang berhubungan dengan penelitian. Meskipun keterbatasan waktu tetapi penelitian ini sudah memenuhi persyaratan penelitian ilmiah.

3. Keterbatasan kemampuan

Peneliti menyadari keterbatasan kemampuan khususnya dalam pengetahuan untuk membuat karya tulis ilmiah. Namun peneliti berusaha untuk melakukan penelitian sesuai dengan kemampuan serta bimbingan dari dosen pembimbing.

Meskipun terdapat berbagai kendala dan hambatan yang dihadapi dalam penelitian ini, peneliti tetap bersyukur karena penelitian berhasil dengan lancar.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian tentang “Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya Kelas IV MIS Al-Huda Margalangu”, maka dapat disimpulkan bahwa media komik berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV MIS Al-Huda Margalangu pada mata pelajaran IPA materi gaya. Hal ini sesuai dengan hasil perhitungan uji signifikansi korelasi dengan t , diperoleh $t_{hitung} = 15,43$ dan $t_{tabel} = 2,18$, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang artinya terdapat korelasi antara penerapan media komik terhadap pemahaman konsep siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta kesimpulan di atas, kiranya dapat memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru sebaiknya lebih menguasai berbagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Salah satunya dengan menggunakan media komik.

2. Bagi Siswa

Siswa diharapkan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Siswa hendaknya mempelajari materi yang akan dibahas sebelum datang ke sekolah, supaya saat di kelas siswa sudah mempunyai pandangan tentang materi tersebut.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya sebaiknya dapat mengembangkan penelitian serupa pada variabel-variabel yang lain dan bisa memperbaiki kelemahan yang ada dalam penelitian ini sehingga dapat memberikan wawasan baru untuk meningkatkan mutu pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Mia. 2018. *PENGARUH MEDIA KOMIK TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA KELAS III SDN RANDEGAN*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Arsyad, Azhar. 2018. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Asrul dkk. 2015. *Evaluasi Pembelajaran*. Medan: Perdana Mulya Sarana.
- Basuki, Agus Tri. 2014. *Penggunaan SPPS Dalam Statistik*. Yogyakarta: Danisa Media.
- Batubara, Hamdan Husain. 2020. *Media Pembelajaran Digital*. Semarang: Fatawa Publishing.
- Faradilla, Destika Yusiana, Sri Wuryastuti & Lizza Susanti. 2016. *“PENGARUH MEDIA KOMIK SAINS TERHADAP PEMAHAMAN SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA KONSEP ENERGI GERAK SISWA KELAS III”*. Jurnal Kalimaya. Vol. 4. Nomor 2.
- Harinaldi. 2005. *Prinsip-Prinsip Statistik untuk Teknik dan Sains*. Jakarta: Erlangga.
- Harmurni, Lindri. 2019. *Instrumen Penilaian dan Validasinya*. Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Hasanah, Lutfikah Nur. 2020. *PENGUNAAN MEDIA KOMIK DAPAT MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR*. EL BANAR: JURNAL PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN.

- Herman, dkk. 2016. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Hisbullah dan Nurhayati. 2018. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Makassar: Aksara Timur.
- Isti'adah, Feida Noorlaila. 2020. *Teori-Teori Belajar dalam Pembelajaran*. Tasikmalaya: EDU PUBLISHER.
- Kurniadi, A.D. 2013. *Metode Inkuiri Terbimbing Dalam Pembuatan Media Pembelajaran Biologi Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kreativitas Siswa SMP*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. Volume 2. Nomor 1.
- Kustandi, Cecep. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: KENCANA.
- Maharsi, Indiria Maharsi. 2014. *Komik*. Yogyakarta: Badan Penerbit ISI Yogyakarta.
- Maslichah, Ainiatul. 2016. *Pengembangan Media Pembelajaran Komik Sains Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Gaya Dan Perubahannya Kelas V MI Darul Muwahhidin Mojokerto*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Mukhlis dan Azizi. 2017. *PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK IPA BERMUATAN KARAKTER PADA MATERI SUMBER DAYA ALAM UNTUK SISWA MI/SD*. Jurnal AL-BIDAYAH. Volume 9. Nomor 02.
- Murni. *Wawancara*. Permasalahan Dalam Belajar (Watukumpul, 13 Januari, 2021). Pukul 09.00.
- Nuryadi dkk. 2017. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: SIBUKU MEDIA.

- Payadnya, I Putu Ade Andre. 2018. *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. Yogyakarta:Deepublish.
- Pramana, Takari Chandra. 2015. *Pengembangan Media Komik Sebagai Bahan Ajar IPA Materi Hubungan Sumber Daya Alam Dengan Lingkungan Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pendowoharjo Sleman*. Universitas: PGRI Yogyakarta.
- Purwanto, Ngalm. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Qomusuddin, Ivan Fanani. 2019. *STATISTIK PENDIDIKAN (LENGKAP DENGAN APLIKASI IBM SPSS STATISTIC 20.0)*. Yogyakarta: Deepublish
- Ruqqoyah, Ruqqoyah. 2020. *Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel*. Purwakarta: CV Tre Alea Jacta Pedagogie.
- Shidik, Muhammad Amran. *Hubungan Antara Motivasi Belajar Dengan Pemahaman Konsep Fisika Peserta Didik MAN Baraka*. Jurnal Kumparan Fisika. Volume 3. Nomor 2.
- Siregar, Syofian. 2013. *METODE PENELITIAN KUANTITATIF: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. Jakarta: KENCANA.
- Sudijono, Anas. 2018. *Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan RND*. Bandung: Alfabeta.
- Surya,Hendra. 2015. *Cara Cerdas (Smart) Mengatasi Kesulitan Belajar*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

- Suryani, Ela. 2019. *Katalog Dalam Terbitan (KDT) Perpustakaan Nasional Republik Indonesia Analisis Pemahaman Konsep? Two-tier Test sebagai Alternatif*. Semarang: CV. Pilar Nusantara.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: KENCANA.
- Sutrisni. *Perkembangan Peserta Didik Usia Dini*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Syah,Muhibbin. 2008. *Psikologi Pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wicaksana, Kuswanto dan Radiansah. 2018. *Jurnal Media Infotama*. Volume 14. Nomor 1.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1

DAFTAR NAMA SISWA UJI COBA

No	Nama Siswa	Kelas
1.	Asa Fadilah	V
2.	Arga Bagus Saputra	V
3.	Dita Agustin	V
4.	Fatih Mubarak	V
5.	Hafidz Aminullah	V
6.	Inayah	V
7.	Nur Alamsyah	V
8.	Naelul Ramadhan	V
9.	Risalataul Muamanah	V
10.	Yola Saputri	V

Lampiran 2

DAFTAR NAMA SISWA KELAS EKSPERIMEN

No	Nama Siswa	Kelas
1.	Anggi Tri Saputra	IV
2.	Aqifa Khayla	IV
3.	Bahri Maulana	IV
4.	Ikhfa Hana Fiah Setiawan	IV
5.	Laili Mufidah	IV
6.	Meisya Nur Fadilah	IV
7.	Messiva Vellia Rizqi	IV
8.	Nafa Azia Rahma	IV
9.	Refan Aldian	IV
10.	Saeful	IV
11.	Sifa Awaliyah	IV
12.	Tuti Maghfiroh	IV
13.	Tiara Agustin	IV
14.	Zahra Maulida	IV

Lampiran 3

KISI-KISI SOAL UJI COBA

Kompetensi Dasar	Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Soal	Item Soal
a. Mengidentifikasi macam-macam gaya	Menafsirkan	Menafsirkan pengertian gaya	1,2
	Memberikan contoh	Memberikan macam-macam contoh gaya	3,6,12, 14, 15,21, 22, 28
	Mengklasifikasi	Mengelompokkan kegiatan-kegiatan yang termasuk tarikan dan dorongan	4,16,17, 18
		Mengelompokkan macam-macam gaya	5
Mengelompokkan pengaruh gaya terhadap benda		19	
b. Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar.	Meringkas	Meringkas macam-macam gaya yang	7,8,23, 29

		telah dijelaskan	
	Menarik inferensi	Menyimpulkan pengertian gaya yang telah dipelajari	24
	Membandingkan	Menjawab perbandingan gaya yang benar	20, 25,30
	Menjelaskan	Menjelaskan pengaruh gaya terhadap benda.	9, 10, 11, 12, 13, 26, 27

Lampiran 4

SOAL UJI COBA TEST

LEMBAR TES

Mata Pelajaran	: IPA
Pokok Bahasan	: Gaya
Kelas	: IV
Waktu	: 40 menit
Bentuk soal	: Pilihan ganda

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d sehingga pernyataan benar!

1. Pada saat pagi hari, Ratna dan Desi sedang membantu ibu membersihkan rumah. Kemudian mereka menyapu lantai dan mengangkat meja kursi. Peristiwa yang dilakukan Ratna dan Desi saat membersihkan dan mengangkat meja kursi termasuk...
 - a. Gaya
 - b. Akting
 - c. Hobi
 - d. Kesukaan
2. Dalam sains, dorongan dan tarikan yang dapat mempengaruhi kedudukan meja dikenal dengan sebutan...
 - a. Usaha
 - b. Gerak
 - c. Gaya
 - d. Bantuan

3. Saat kamu mengangkat kursi, gaya yang bekerja adalah gaya...
- Otot
 - Pegas
 - Gravitasi
 - Gesek
4. Di bawah ini kegiatan-kegiatan yang dilakukan Doni di rumah:
- 1) Menimba air
 - 2) Mendorong kursi roda
 - 3) Membuka pintu
 - 4) Menutup jendela
- Kegiatan Doni yang termasuk tarikan adalah nomor...
- 1), 2), dan 4)
 - 1) dan 3)
 - 1), 4), dan 2)
 - 2) saja
5. Berikut pasangan gambar yang menunjukkan contoh gaya otot adalah...

a.

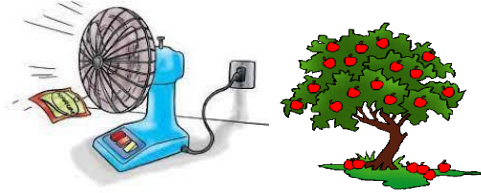


b.





c.



d.

6. Pada saat kita mengerem mobil terjadi gaya...
 - a. Otot
 - b. Gesek
 - c. Listrik
 - d. Magnet
7. Di bawah ini merupakan pengaruh gaya terhadap gerak benda, kecuali ...
 - b. gaya dapat mengurangi kecepatan benda
 - c. gaya dapat menyebabkan benda berubah wujud
 - d. gaya menyebabkan benda bergerak
 - e. gaya dapat menambah kecepatan benda
8. Contoh gaya yang dapat menyebabkan perubahan bentuk benda adalah ...
 - a. Drum dipukul
 - b. Tanah liat di bentuk
 - c. Bola ditendang
 - d. Balon ditiup

9. Seseorang anak menendang bola ke dinding. Bola itu kemudian memantul ke arah lain. Hal ini menunjukkan bahwa gaya...
- Mengubah bentuk benda
 - Mengubah arah benda
 - Mengubah kecepatan gerak benda
 - Menghentikan gerak benda
10. Benda yang kamu dorong pada awalnya bergerak. Ketika temanmu mendorong ke arah berlawanan mengakibatkan benda menjadi...
- Diam
 - Berubah bentuk
 - Berubah arah
 - Bergerak cepat
11. Botol yang diremas berubah bentuknya, hal itu membuktikan...
- Gaya dapat mengubah gerak benda
 - Gaya dapat mengubah arah benda
 - Gaya membuat benda diam menjadi bergerak
 - Gaya dapat mengubah bentuk benda
12. Sepeda yang diam akan bergerak jika dikayuh. Hal ini menunjukkan bahwa gaya dapat....
- Mengubah bentuk benda
 - Mengubah arah benda
 - Membuat benda diam menjadi bergerak
 - Membuat benda bergerak menjadi diam

13. Meja dapat bergeser apabila didorong. Hal tersebut menunjukkan bahwa gaya mempengaruhi...
- a. Gerak benda
 - b. Warna benda
 - c. Bentuk benda
 - d. Wujud benda
- H. Kipas angin yang kita pakai dapat bergerak dikarenakan adanya gaya...
- a. Otot
 - b. Listrik
 - c. Gravitasi
 - d. Gesek
15. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gaya yang bekerja pada anak panah adalah gaya...

- a. Otot
- b. Pegas
- c. Listrik
- d. Gravitasi

16. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gaya yang dilakukan orang pada gambar tersebut adalah berupa...

2. Tarikan
 3. Usaha
 4. Daya
 5. Dorongan
17. Yang termasuk tarikan pada kegiatan berikut adalah...
- a. Mendorong mobil
 - b. Merentangkan karet
 - c. Menekan per
 - d. Mendorong sepeda
18. Yang termasuk dorongan pada kegiatan berikut adalah...
2. Mengangkat kursi
 3. Mengangkat meja
 4. Menekan per
 5. Membuka pintu

19. Perhatikan gambar kegiatan dan tabel pernyataan berikut ini!

(1)



(2)



(3)



(4)



(K)

Gaya dapat mengubah benda diam menjadi bergerak

(L)

Gaya dapat mengubah arah gerak benda

(M)

Gaya dapat mengubah bentuk benda

Pasangan yang tepat antara kegiatan dan pernyataan tentang gaya yang bekerja pada kegiatan tersebut adalah ...

- (1)-(M)
- (2)-(L)
- (3)-(K)
- (4)-(N)

20. Contoh daya merubah bentuk benda adalah

- Ani merubah tanah liat menjadi kerajinan
- Ayah mengayuh sepeda

- c. Lia bermain badminton
 - d. Nino mendorong meja
21. Paku menempel pada magnet adalah contoh gaya
- a. Gesek
 - b. Otot
 - c. Pegas
 - d. Gravitasi
22. Contoh mengubah gaya listrik menjadi bunyi adalah ...
- a. Rosi menekan bel rumah
 - b. Ibu mencuci baju
 - c. Ani memanggang kue
 - d. Lala menyalakan lampu
23. Mobil-mobilan yang ditaruh di atas papan selancar akan bergerak
- a. Pelan
 - b. Cepat
 - c. Diam
 - d. Sedang
24. Dorongan atau tarikan disebut
- a. Gaya
 - b. Aksi
 - c. Reaksi
 - d. Daya
25. Di bawah ini merupakan pengaruh gaya terhadap gerak benda, kecuali ...
- a. gaya dapat mengurangi kecepatan benda
 - b. gaya dapat menyebabkan benda berubah wujud

- c. gaya menyebabkan benda bergerak
 - d. gaya dapat menambah kecepatan benda
26. Saat paman mengendarai mobil, tiba-tiba ada kucing yang melintas. Paman lalu mengerem sehingga kucing tertabrak. Peristiwa tersebut menunjukkan bahwa gaya...
- a. gesek dapat menghentikan gerak benda
 - b. pegas dapat mengurangi kecepatan gerak benda
 - c. gesek dapat mengubah bentuk benda
 - d. gaya tarik dapat mengurangi kecepatan gerak benda
27. Pada gambar dibawah ini apabila di berikan gaya maka akan

.....



- a. Tidak berubah
- b. Sama
- c. Berubah
- d. Tetap

28. Kegiatan dibawah ini yang membuktikan gaya merubah arah benda adalah

- a. Ari mengayuh sepeda
- b. Fandy membuka pintu
- c. Ria membuat kue
- d. Dedi menendang bola ke bayu

29. Dalam melakukan gaya kita memerlukan

- a. Tenaga
- b. Kekuatan
- c. Usaha
- d. Otot

30. Perhatikan Tabel dibawah ini !

No.	Contoh kegiatan	Gaya yang digunakan
1	Ibu memotong kue	Gaya otot
2	Menghapus papan tulis	Gaya pegas
3	Buah mangga jatuh dari pohonnya	Gaya gravitasi
4	Doni bermain ketapel	Gaya gesek

Pasangan gaya yang benar adalah

- 2. 1 dan 3
- 3. 1 dan 4
- 4. 2 dan 3
- 5. 2 dan 4

Kunci Jawaban:

- | | | |
|------|-------|-------|
| 1. a | 11. d | 21. c |
| 2. c | 12. c | 22. a |
| 3. a | 13. a | 23. b |
| 4. b | 14. b | 24. a |

5. a	15. b	25. b
6. b	16. d	26. a
7. b	17. b	27. c
8. b	18. c	28. d
9. b	19. c	29. c
10. c	20. a	30. a

Lampiran 5

KISI-KISI SOAL PRETEST DAN SOAL POSTTEST

Kompetensi Dasar	Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Soal	Item Soal
a. Mengidentifikasi macam-macam gaya	Menafsirkan	Menafsirkan pengertian gaya	1
	Memberikan contoh	Memberikan macam-macam contoh gaya	7,9,10,14, 18
b. Menghubungkan gaya dengan gerak	Mengklasifikasikan	Mengelompokkan kegiatan-kegiatan yang	11

pada peristiwa di lingkungan sekitar		termasuk tarikan dan dorongan	
		Mengelompokkan pengaruh gaya terhadap benda	12
	Meringkas	Meringkas macam- macam gaya yang telah dijelaskan	2,3,15
	Membandingkan	Menjawab perbandingan gaya yang benar	13 dan 19
	Menjelaskan	Menjelaskan pengaruh gaya terhadap benda.	4,5,6,7,8 , 16, 17

Lampiran 6

SOAL PRETEST DAN POSSTEST

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d sehingga pernyataan benar!

1. Dalam sains, dorongan dan tarikan yang dapat mempengaruhi kedudukan meja dikenal dengan sebutan...
 - a. Usaha
 - b. Gerak
 - c. Gaya
 - d. Bantuan
2. Di bawah ini merupakan pengaruh gaya terhadap gerak benda, kecuali ...
 - a. gaya dapat mengurangi kecepatan benda
 - b. gaya dapat menyebabkan benda berubah wujud
 - c. gaya menyebabkan benda bergerak
 - d. gaya dapat menambah kecepatan benda
3. Contoh gaya yang dapat menyebabkan perubahan bentuk benda adalah ...
 - a. Drum dipukul
 - b. Tanah liat di bentuk
 - c. Bola ditendang
 - d. Balon ditiup
4. Seseorang anak menendang bola ke dinding. Bola itu kemudian memantul ke arah lain. Hal ini menunjukkan bahwa gaya...
 - a. Mengubah bentuk benda
 - b. Mengubah arah benda
 - c. Mengubah kecepatan gerak benda
 - d. Menghentikan gerak benda

5. Benda yang kamu dorong pada awalnya bergerak. Ketika temanmu mendorong ke arah berlawanan mengakibatkan benda menjadi...
 - a. Diam
 - b. Tetap bergerak
 - c. Berubah arah
 - d. Bergerak cepat
6. Botol yang diremas bentuknya akan berubah, hal itu membuktikan...
 - a. Gaya dapat mengubah gerak benda
 - b. Gaya dapat mengubah arah benda
 - c. Gaya membuat benda diam menjadi bergerak
 - d. Gaya dapat mengubah bentuk benda
7. Sepeda yang diam akan bergerak jika dikayuh. Hal ini menunjukkan bahwa gaya dapat....
 - a. Mengubah bentuk benda
 - b. Mengubah arah benda
 - c. Membuat benda diam menjadi bergerak
 - d. Membuat benda bergerak menjadi diam
8. Meja dapat bergeser apabila didorong. Hal tersebut menunjukkan bahwa gaya mempengaruhi...
 - a. Gerak benda
 - b. Warna benda
 - c. Bentuk benda
 - d. Wujud benda
9. Kipas angin yang kita pakai dapat bergerak dikarenakan adanya gaya...
 - a. Otot
 - b. Listrik
 - c. Gravitasi
 - d. Gesek

10. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gaya yang bekerja pada anak panah adalah gaya...

- a. Otot
 - b. Pegas
 - c. Listrik
 - d. Gravitasi
11. Yang termasuk dorongan pada kegiatan berikut adalah...
- a. Mengangkat kursi
 - b. Mengangkat meja
 - c. Menekan per
 - d. Membuka pintu
12. Perhatikan gambar kegiatan dan tabel pernyataan berikut ini!

(1)	(2)	(3)	(4)
-----	-----	-----	-----



(K)	(L)	(M)
Gaya dapat mengubah benda diam menjadi bergerak	Gaya dapat mengubah arah gerak benda	Gaya dapat mengubah bentuk benda

Pasangan yang tepat antara kegiatan dan pernyataan tentang gaya yang bekerja pada kegiatan tersebut adalah ...

- a. (1)-(M)
 - b. (2)-(L)
 - c. (3)-(K)
 - d. (4)-(N)
13. Contoh gaya merubah bentuk benda adalah
- a. Ani merubah tanah liat menjadi kerajinan
 - b. Ayah mengayuh sepeda
 - c. Lia bermain badminton
 - d. Nino mendorong meja
14. Paku menempel pada magnet adalah contoh gaya
- a. Gesek
 - b. Otot

- c. magnet
 - d. Gravitasi
15. Mobil-mobilan yang ditaruh di atas papan selancar akan bergerak
- a. Pelan
 - b. Cepat
 - c. Diam
 - d. Sedang
16. Saat paman mengendarai mobil, tiba-tiba ada kucing yang melintas. Paman lalu mengerem sehingga kucing tertabrak. Peristiwa tersebut menunjukkan bahwa gaya...
- a. gesek dapat menghentikan gerak benda
 - b. pegas dapat mengurangi kecepatan gerak benda
 - c. gesek dapat mengubah bentuk benda
 - d. gaya tarik dapat mengurangi kecepatan gerak benda
17. Pada gambar dibawah ini apabila di berikan gaya maka akan



- a. Tidak berubah
- b. Sama
- c. Berubah
- d. Tetap

18. Kegiatan dibawah ini yang membuktikan gaya merubah arah benda adalah

- a. Ari mengayuh sepeda
- b. Fandy membuka pintu
- c. Ria membuat kue
- d. Dedi menendang bola ke bayu

19. Perhatikan Tabel dibawah ini !

No.	Contoh kegiatan	Gaya yang digunakan
1	Ibu memotong kue	Gaya otot
2	Menghapus papan tulis	Gaya pegas
3	Buah mangga jatuh dari pohonnya	Gaya gravitasi
4	Doni bermain ketapel	Gaya gesek

Pasangan gaya yang benar adalah

- a. 1 dan 3
- b. 1 dan 4
- c. 2 dan 3
- d. 2 dan 4

Kunci Jawaban:

- 1. c 11.c
- 2. b 12. c
- 3. b 13. a
- 4. b 14. c
- 5. c 15. b
- 6. d 16. a
- 7. c 17. c
- 8. a 18. d
- 9. b 19. a
- 10. b

Lampiran 7

ANGKET VALIDASI MEDIA

Lembar Validasi Produk untuk Ahli Media

Nama penilai : Hamdan Husain Batubara

Jabatan : Dosen

Instansi : UIN Walisongo Semarang

Petunjuk penilaian:

1. Mohon untuk menulis identitas pada tempat yang disediakan
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli media tentang kualitas media pembelajaran yang dikembangkan
3. Mohon berikan penilaian dengan mencantumkan tanda centang (✓) berdasarkan pedoman penilaian yang disediakan
4. Mohon memberikan pendapat, saran perbaikan, dan kritik pada tempat yang disediakan
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih

Pedoman penilaian:

1. Apabila Bapak/Ibu menyetujui pernyataan maka berikan tanda centang pada kolom “Ya”
2. Apabila Bapak/Ibu tidak menyetujui pernyataan maka berikan tanda centang pada kolom “Tidak”

A. Penilaian Kelayakan Aspek Kebahasaan

No	Indikator	Pernyataan	Penilaian				
			Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju

			5	4	3	2	1
1.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir siswa	✓				
2.	Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa	Bahasa yang digunakan mendorong rasa ingin tahu siswa untuk mempelajari materi		✓			
3.	Kesantunan penggunaan bahasa	Penggunaan bahasa yang tetap santun dan		✓			

		tidak mengurangi nilai-nilai pendidikan					
4.	Ketetapan dialog/teks dengan materi	Dialog dan penulisan teks telah sesuai dengan cerita dan materi	✓				

B. Penilaian Kelayakan Aspek Penyajian

No	Indikator	Pernyataan	Penilaian				
			Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
			5	4	3	2	1
5.	Keruntunan penyajian	Penyajian materi dilakukan secara runtut/sistematis		✓			
6.	Dukungan cara penyajian media terhadap	Penyajian media mendukung siswa	✓				

	keterlibatan siswa dalam pembelajaran	untuk terlibat dalam pembelajaran					
7.	Penyajian tokoh	Penyajian gambar tokoh menarik dan proporsional	✓				

C. Penilaian Aspek Efek Media Terhadap Strategi Pembelajaran

No	Indikator	Pernyataan	Penilaian				
			Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
			5	4	3	2	1
8.	Kemudahan penggunaan	Media ini mudah digunakan untuk pembelajaran, baik di dalam kelas dan di luar kelas	✓				
9.	Dukungan media bagi	Media mendukung	✓				

	kemandirian belajar siswa	siswa untuk belajar secara mandiri					
10.	Kemampuan media untuk meningkatkan motivasi	Media menambah motivasi belajar siswa		✓			
11.	Kemampuan media menambah pengetahuan	Media meningkatkan pengetahuan siswa	✓				
12.	Kemampuan media memperluas wawasan siswa	Media mampu memperluas wawasan siswa dalam bidang tertentu	✓				

D. Penilaian Kelayakan Tampilan Menyeluruh

No	Indikator	Pernyataan	Penilaian				
			Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
			5	4	3	2	1
13.	Keteraturan desain media	Desain media telah teratur	✓				

		dan konsistensi					
14.	Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung media menjadi lebih menarik	jenis dan ukuran huruf sudah tepat dan menjadikan media menjadi lebih menarik		✓			
15.	Kemudahan untuk membaca teks	Teks mudah dibaca	✓				
16.	Kesesuaian cerita, gambar dan materi	Adanya kesesuaian dari penyajian gambar, alur cerita, dan materi	✓				
17.	Operasional	Mudah dioperasikan	✓				

E. Saran, Kritik dan Tanggapan

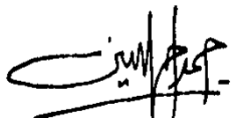
Pada panel ke-2 pada halaman ke-1 ditambah stiker teks, perbaiki semua panel di halaman ke-3.

Dengan ini, menyatakan bahwa media ini **layak/tidak layak***
untuk diimplementasikan dalam pembelajaran.

*) coret yang tidak perlu

Semarang, 28 Juli 2021

Validator media,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Hamdan Husein Batubara'.

Hamdan Husein Batubara, M.Pd.I

NIP: 198908222019031014

Lampiran 8

Lembar Validasi Produk untuk Ahli Materi

Nama penilai : Murniati

Jabatan : Guru

Instansi : MIS Al-Huda Margalangu

Petunjuk penilaian:

1. Mohon untuk menulis identitas pada tempat yang disediakan
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi tentang kualitas materi pembelajaran yang dikembangkan dalam media
3. Mohon berikan penilaian dengan mencantumkan tanda centang (✓) berdasarkan pedoman penilaian yang disediakan
4. Mohon memberikan pendapat, saran perbaikan, dan kritik pada tempat yang disediakan
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terima kasih

Pedoman penilaian:

1. Apabila Bapak/Ibu menyetujui pernyataan maka berikan tanda centang pada kolom “Ya”
2. Apabila Bapak/Ibu tidak menyetujui pernyataan maka berikan tanda centang pada kolom “Tidak”

No	Indikator	Pernyataan	Penilaian				
			Sangat setuju	Setuju	Kurang set	Tidak setuju	Sangat tidak setuju

			u		uju		u
			5	4	3	2	1
1.	Kese suai an mate ri deng an tujua n pem belaj aran	Materi sesuai dengan tujuan pembelajara n	✓				
2.	Kese suai an mate ri deng an targe t peng guna	Materi sesuai dengan target pengguna yaitu siswa kelas IV MI	✓				

3.	Kesesuaian materi dengan metode pembelajaran yang digunakan	Materi sesuai dengan metode pembelajaran yang digunakan		✓			
4.	Kebenaran materi yang digunakan pada media	Materi yang digunakan benar sesuai dengan KI dan KD	✓				

	pem belaj aran						
5.	Tida k terda pat kesa laha n kons ep	Tidak terdapat kesalahan konsep dalam materi		✓			
6.	Mat eri yang digu naka n masi h relev an dan laya k untu k digu	Materi yang digunakan relevan dan layak untuk digunakan		✓			

	naka n						
7.	Mat eri yang digu naka n mem iliki keba haru an	Materi yang digunakan memiliki kebaharuan		✓			
8.	Kon siste n poko k baha san deng an mate ri yang digu naka	Pokok bahasan konsisten pada materi		✓			

	n						
9.	Kon siste nsi poko k baha san deng an sub poko k baha san	Pokok bahasan konsisten pada sub pokok bahasan		✓			
10.	Mat eri disaj ikan seca ra siste mati s	Materi disajikan secara sistematis		✓			

11.	Tata bahasa digunakan pada materi layak	Menggunakan tata bahasa yang layak		✓			
-----	---	------------------------------------	--	---	--	--	--

F. Saran, Kritik dan Tanggapan

Materi sudah mencakup tujuan dan kompetensi dasar. Ada baiknya untuk materi macam-macam gaya ditambah kembali terkait pengertian tiap macam-macam gaya.

Dengan ini, menyatakan bahwa media ini **layak/tidak layak*** untuk diimplementasikan dalam pembelajaran.

*) coret yang tidak perlu

Watukumpul, 29 Juli 2021

Validator materi,



Murniati, S.Pd

Lampiran 9

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PERTEMUAN KE-1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Madrasah : MIS Al-Huda Margalangu
Kelas/Semester : IV/II
Mata Pelajaran : IPA
Materi Pokok : Gaya
Waktu : 45 menit
Pertemuan ke- : 1

A. Kompetensi Inti

3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.

B. Kompetensi Dasar

3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.

3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikan materi gaya dengan bantuan media komik diharapkan:

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian gaya dengan benar
2. Siswa dapat menyebutkan macam-macam gaya dengan benar

D. Materi

1. Pengertian gaya
2. Macam-macam gaya

E. Pendekatan dan Metode

Pendekatan : *Scientific*
Metode : Bermain Peran, Diskusi, Penugasan

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Langkah-Langkah Pembelajaran
-----------------------	------------------------------

Kegiatan Pendahuluan	- Guru mengucapkan salam kemudian berdoa bersama - Guru bersama siswa melakukan apersepsi - Siswa mengetahui tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru - Siswa mengerjakan soal Pretest
Kegiatan Inti	- Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok - Setiap kelompok mengamati cerita yang ada dalam media komik terkait materi gaya (mengamati) - Setelah siswa mengamati cerita, setiap kelompok akan bermain peran sesuai dengan cerita yang ada di komik. - Setiap kelompok mengumpulkan informasi terkait materi pengertian gaya dan macam-macam gaya (mengumpulkan informasi) - Setiap kelompok mempresentasikan informasi yang telah didapat (mengkomunikasikan) - Setiap kelompok menyimpulkan hasil diskusi (mengolah informasi) - Guru memberikan kesempatan siswa untuk menanyakan hal yang belum dipahami (menanya)
Kegiatan Penutup	- Siswa menyimpulkan materi pembelajaran - Menutup pembelajaran dengan doa bersama kemudian salam

G. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Buku Pedoman Guru Tema 8 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
2. Media Komik Gaya

H. Penilaian

1. Penilaian Keterampilan (Diskusi)

Kelompok	Aspek
----------	-------

	Aktif dalam berdiskusi			Terampil dalam menyajikan tugas			Terampil dalam mengkomunikasikan hasil diskusi		
	5	3	1	5	3	1	5	3	1
Kelompok 1									
Kelompok 2									
Kelompok 3									
Kelompok 4									

Rubrik penilaian:

Aspek								
Aktif dalam berdiskusi			Terampil dalam menyajikan tugas			Terampil dalam mengkomunikasikan hasil diskusi		
5	3	1	5	3	1	5	3	1
Semua anggota kelompok aktif dalam diskusi	Beberapa anggota kelompok yang aktif dalam diskusi	Hanya 1-2 anggota kelompok yang aktif dalam diskusi	Kelompok menyajikan materi pengertian gaya dan macamnya, tulisan rapi dan mudah dibaca	Kelompok menyajikan materi pengertian gaya dan macamnya, tetapi tulisan kurang rapi	Materi kurang lengkap dan tulisan kurang rapi	Mempresentasikan hasil diskusi dengan percakapan, intonasi terdengar jelas tanpa ditunj	Memperlihatkan hasil diskusi	Tidak mau mempresentasikan hasil diskusi

						uk oleh guru		
--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--

Petunjuk penskoran:

Nilai = $\frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Skor maksimal

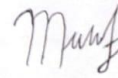
Watukumpul, 4 Agustus 2021

Mengetahui

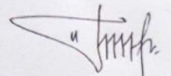
Guru Kelas IV

Kepala Madrasah

 Sukirno, S.Ag
 NIP.


 Murniati, S.Pd.I
 NIP.

Guru Praktikan


 Umi Maesaroh
 NIM:1703096094

Lampiran 10

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PERTEMUAN KE-2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Madrasah : MIS Al-Huda Margalangu

Kelas/Semester : IV/II

Mata Pelajaran : IPA

Materi Pokok : Gaya

Waktu : 45 menit

Pertemuan ke- : 2

A. Kompetensi Inti

3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.

B. Kompetensi Dasar

3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.

3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikan materi gaya dengan bantuan media komik diharapkan:

1. Siswa dapat mengetahui hubungan gaya dengan gerak

D. Materi

1. Pengaruh gaya terhadap benda

E. Pendekatan dan Metode

Pendekatan : *Saintific*

Metode : *Cooperative Script*

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan	• Guru mengucapkan salam kemudian berdoa bersama • Guru bersama siswa melakukan apersepsi • Siswa mengetahui tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru
Kegiatan Inti	• Guru membagi siswa untuk berpasangan • Setiap pasangan membaca cerita yang ada dalam media komik terkait materi gaya (mengamati) • Setiap pasangan akan berperan sebagai pembicara dan pendengar. Pembicara berperan untuk menyajikan materi yang telah dibaca dalam komik, pendengar berperan untuk melengkapi, begitu pula sebaliknya. (mengumpulkan informasi) • Setiap kelompok mempresentasikan informasi yang telah didapat (mengkomunikasikan) • Setelah memperoleh informasi dan mempresentasikannya, setiap pasangan mencari contoh pengaruh gaya yang ada disekitarnya (mengolah informasi) • Guru memberikan kesempatan siswa untuk menanyakan hal yang belum dipahami (menanya)
Kegiatan Penutup	• Siswa menyimpulkan materi pembelajaran • Guru memberikan soal posttest • Menutup pembelajaran dengan doa bersama kemudian salam

G. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Buku Pedoman Guru Tema 8 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)

2. Media Komik Gaya

H. Penilaian

- Pengetahuan

Menggunakan teknik penilaian tes obyektif model *multiple choice* (pilihan ganda)

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar!

1. Semua bentuk tarikan disebut...
 - a. Usaha
 - b. Tenaga
 - c. Energi
 - d. Gaya
2. Ban mobil diberi alur dengan tujuan ...
 - a. harganya lebih mahal
 - b. memperbesar gaya gesekan
 - c. memperkecil gaya gesekan
 - d. membuat ban kelihatan menarik
3. Saat bermain plastisin, gaya memengaruhi ... benda.
 - a. gerak
 - b. arah
 - c. bentuk
 - d. kecepatan
4. Semula bola diam, kemudian ditendang Toni ke arah gawang. Pada saat itu gaya berpengaruh
 - a. mengubah bentuk benda
 - b. mengubah kecepatan benda
 - c. mengubah arah gerak benda

- d. menyebabkan benda bergerak
5. Gaya pada per merupakan gaya
- a. Busur
 - b. Lenting
 - c. Pegas
 - d. Magnet
6. Setiap hari kita menggunakan lampu, lampu dapat menyala karena adanya gaya...
- a. Listrik
 - b. Pegas
 - c. Otot
 - d. Magnet
7. Dila melempar jeruk ke atas, maka jeruk akan
- a. jatuh ke bumi
 - b. diam di udara
 - c. makin tinggi
 - d. melayang di udara
8. Tarikan dan dorongan yang dapat merubah gerakan suatu benda disebut
- a. Energi
 - b. Gravitasi
 - c. Gaya
 - d. Berat

9. Kipas angin bergerak ketika dialiri listrik. Gaya yang bekerja pada kipas angin adalah gaya

- a. Arus
- b. listrik
- c. gerak
- d. gesek

10. Saat kita mendorong mobil, gaya yang dibutuhkan adalah gaya berupa...

- a. Tarikan
- b. Dorongan
- c. Pegas
- d. Lempar

Kunci jawaban:

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

Petunjuk penskoran:

Skor setiap jawaban benar = 1

Nilai = $\frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Skor maksimal

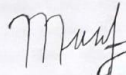
Watukumpul, 6 Agustus 2021

Mengetahui

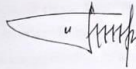
Kepala Madrasah

Sukunso, S.Ag
NIP.

Guru Kelas IV


Murniati, S.Pd.I
NIP.

Guru Praktikan



Umi Maesaroh
NIM:1703096094

Lampiran 11

PERHITUNGAN UJI VALIDITAS

1. Mencari Mt

$$Mt = \frac{\sum X_t}{N} = \frac{176}{10} = 17,6$$

2. Mencari SDt

$$\begin{aligned} SDt &= \sqrt{\frac{\sum X_t^2}{N} - \left(\frac{\sum X_t}{N}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{3768}{10} - \left(\frac{176}{10}\right)^2} \\ &= \sqrt{376,8 - 309,8} \end{aligned}$$

$$= \sqrt{67} = 8,19$$

3. Uji validitas soal nomor 1

Diketahui: Mt = 17,6

SDt = 8,19

p = 0,6

q = 0,4

$$\begin{aligned} Mp &= \frac{20+18+24+9+24+4}{6} \\ &= \frac{99}{6} = 16,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} r_{pbi} &= \frac{Mp - Mt}{SDt} \sqrt{\frac{p}{q}} \\ &= \frac{16,5 - 17,6}{8,19} \sqrt{\frac{0,6}{0,4}} = \frac{-1,1}{8,19} \sqrt{1,5} \end{aligned}$$

$$= -0,13 \times 1,22$$

$$= -0,158 \text{ (hitung} < \text{rtabel maka tidak valid)}$$

No Soal	r_{pbi}	r_{hitung}	Keterangan
1	-0,158	0,632	Tidak valid
2	1.258	0,632	Valid
3	0,218	0,632	Tidak valid

4	-0,91	0,632	Tidak valid
5	-0,084	0,632	Tidak valid
6	0,402	0,632	Tidak valid
7	0,633	0,632	Valid
8	0,703	0,632	Valid
9	0,925	0,632	Valid
10	0,803	0,632	Valid
11	0,732	0,632	Valid
12	0,703	0,632	Valid
13	0,634	0,632	Valid
14	0,852	0,632	Valid
15	0,683	0,632	Valid
16	0,480	0,632	Tidak valid
17	0,380	0,632	Tidak valid
18	0,703	0,632	Valid
19	0,803	0,632	Valid
20	0,924	0,632	Valid
21	0,659	0,632	Valid
22	0,587	0,632	Tidak valid
23	0,659	0,632	Valid
24	0,512	0,632	Tidak valid

25	0,512	0,632	Tidak valid
26	0,683	0,632	Valid
27	0,781	0,632	Valid
28	1,001	0,632	Valid
29	0,361	0,632	Tidak valid
30	0,781	0,632	Valid

Lampiran 12

PERHITUNGAN UJI RELIABILITAS

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{Mt(k-Mt)}{ks_t^2} \right\}$$

Diketahui:

$$k = 10$$

$$Mt = \frac{\sum X_t}{N} = \frac{176}{10} = 17,6$$

$$\begin{aligned} St^2 &= \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n}}{n} \\ &= \frac{3768 - \frac{(176)^2}{10}}{10} \\ &= \frac{3768 - 3097,6}{10} \\ &= \frac{670,4}{10} = 67,04 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} r_i &= \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{Mt(k-Mt)}{ks_t^2} \right\} \\ &= \frac{10}{(10-1)} \left\{ 1 - \frac{17,6(10-17,6)}{10 \cdot 67,04} \right\} \\ &= \frac{10}{(10-1)} \left\{ 1 - \frac{17,6(-76)}{67,04} \right\} \\ &= \frac{10}{(10-1)} \left\{ 1 - \frac{(-133,76)}{67,04} \right\} \\ &= \frac{10}{(10-1)} \{ 1 - (-0,199) \} \\ &= \frac{10}{(10-1)} - 1,99 = 1,332 \end{aligned}$$

Kriteria yang digunakan untuk menetapkan reliabilitas instrumen adalah koefisien reliabilitas $> 0,7$. Berdasarkan hasil perhitungan uji realibilitas, diperoleh koefisien reliabilitas untuk variabel pemahaman konsep siswa sebesar 1,332 sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan reliabel.

Lampiran 13

PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN

1. Tingkat kesukaran soal nomor 1

$$P = \frac{B}{JS} = \frac{6}{10} = 0,6 \text{ (soal sedang)}$$

Untuk soal nomor 2 sampai dengan nomor 30 dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

No Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,6	Sedang
2	0,7	Sedang
3	0,8	Mudah
4	0,8	Sedang
5	0,8	Mudah
6	0,8	Mudah
7	0,7	Sedang
8	0,6	Sedang
9	0,7	Sedang
10	0,6	Sedang
11	0,5	Sedang
12	0,6	Sedang
13	0,5	Sedang
14	0,6	Sedang
15	0,5	Sedang
16	0,6	Sedang
17	0,6	Sedang
18	0,6	Sedang
19	0,6	Sedang
20	0,7	Sedang
21	0,6	Sedang
22	0,4	Sedang

23	0,5	Sedang
24	0,4	Sedang
25	0,4	Sedang
26	0,5	Sedang
27	0,5	Sedang
28	0,5	Sedang
29	0,4	Sedang
30	0,5	Sedang

Lampiran 14

PERHITUNGAN UJI $\frac{BA}{JA}$ $\frac{BB}{JB}$ DAYA BEDA

No Soal	Daya pembeda	Keterangan
1	0	Jelek sekali
2	0,2	Cukup
3	0	Jelek sekali
4	0	Jelek sekali
5	0	Jelek sekali
6	0,4	Baik
7	0,2	Cukup
8	0,4	Baik
9	0,6	Baik
10	0,4	Baik
11	0,6	Baik
12	0,4	Baik
13	0,6	Baik
14	0,8	Baik sekali
15	0,6	Baik
16	0,8	Baik sekali

17	0,4	Baik
18	0,4	Baik
19	0,4	Baik
20	0,6	Baik
21	0,8	Baik sekali
22	0,4	Baik
23	0,6	Baik
24	0	Jelek sekali
25	0	Jelek sekali
26	0,6	Baik
27	1	Baik sekali
28	1	Baik sekali
29	0,4	Baik
30	0,6	Baik

Lampiran 15

HASIL ANALISIS UJI COBA INSTRUMEN TES PEMAHAMAN KONSEP

No Soal	Validitas	Tingkat kesukaran	Daya pembeda	Kesimpulan
1	Tidak valid	Sedang	Jelek sekali	Tidak digunakan
2	Valid	Sedang	Cukup	Digunakan
3	Tidak valid	Mudah	Jelek sekali	Tidak digunakan
4	Tidak valid	Sedang	Jelek sekali	Tidak digunakan
5	Tidak valid	Mudah	Jelek sekali	Tidak digunakan
6	Tidak valid	Mudah	Baik	Tidak digunakan
7	Valid	Sedang	Cukup	Digunakan
8	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
9	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
10	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
11	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
12	Valid	Sedang	Baik	Digunakan

13	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
14	Valid	Sedang	Baik sekali	Digunakan
15	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
16	Tidak valid	Sedang	Baik sekali	Tidak digunakan
17	Tidak valid	Sedang	Baik	Tidak digunakan
18	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
19	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
20	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
21	Valid	Sedang	Baik sekali	Digunakan
22	Tidak valid	Sedang	Baik	Tidak digunakan
23	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
24	Tidak valid	Sedang	Jelek sekali	Tidak digunakan
25	Tidak valid	Sedang	Jelek sekali	Tidak digunakan
26	Valid	Sedang	Baik	Digunakan
27	Valid	Sedang	Baik sekali	Digunakan
28	Valid	Sedang	Baik	Digunakan

			sekali	
29	Tidak valid	Sedang	Baik	Tidak digunakan
30	Valid	Sedang	Baik	Digunakan

Lampiran 16

PERHITUNGAN UJI VALIDITAS MEDIA KOMIK

- 1) Uji Validasi Validator Ahli Materi

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{\sum(\text{Jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \\ &= \frac{80}{17 \times 5} = 94\%\end{aligned}$$

- 2) Uji Validasi Validator Ahli Media

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{\sum(\text{Jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \\ &= \frac{47}{17 \times 5} = 85\%\end{aligned}$$

Lampiran 17

UJI NORMALITAS DATA TAHAP AWAL

No	Xi	z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	20	-2,14118	0,01613	0,071429	0,055299
2	35	-0,87457	0,190905	0,071429	0,055299
3	35	-0,87457	0,190905	0,071429	0,055299
4	35	-0,87457	0,190905	0,285714	0,094809
5	40	-0,45236	0,325504	0,357143	0,031639
6	45	-0,03016	0,487971	0,071429	0,055299
7	45	-0,03016	0,487971	0,071429	0,055299
8	45	-0,03016	0,487971	0,571429	0,083458
9	50	0,392047	0,652488	0,071429	0,055299
10	50	0,392047	0,652488	0,714286	0,061797
11	55	0,814251	0,79225	0,071429	0,055299
12	55	0,814251	0,79225	0,857143	0,064893
13	60	1,236456	0,891855	0,928571	0,036716
14	65	1,65866	0,951408	1	0,048592

Rata-rata = 45,36

Varians = 140,25

Simpangan Baku = 11,84

L_{hitung} = Nilai maks (melihat tabel $| F(z)-S(z) |$) = 0,094809

L_{tabel} = 0,227

Maka $L_{hitung} < L_{tabel}$

Lampiran 18

UJI HOMOGENITAS DATA TAHAP AWAL

No	X	Y	$(X_i - \bar{X})^2$	$(X_i - \bar{Y})^2$
1	20	45	269,94	86,30
2	35	50	2,04	18,40
3	35	50	2,04	18,40
4	35	55	2,04	0,50
5	40	55	12,74	0,50
6	45	60	73,44	32,60
7	45	65	73,44	114,70
Jumlah	255	380	435,68	271,4

$$\bar{X} = \frac{20+35+35+35+40+45+45}{7}$$

$$= \frac{255}{7} = 36,43$$

$$S_1^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n-1} = \frac{435,68}{6} = 72,61$$

$$\bar{Y} = \frac{45+50+50+55+55+60+65}{7}$$

$$= \frac{380}{7} = 54,29$$

$$S_2^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n-1} = \frac{271,4}{6} = 45,23$$

$$F_{hitung} = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}} = \frac{72,61}{45,23} = 1,60$$

Lampiran 19

UJI NORMALITAS DATA TAHAP AKHIR

No	Xi	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	35	-1,8384	0,033001	0,071429	0,038427
2	45	-1,1134	0,132768	0,142857	0,010089
3	50	-0,7509	0,226357	0,214286	0,016162
4	50	-0,7509	0,226357	0,285714	0,059357
5	55	-0,3884	0,348862	0,357143	0,006784
6	55	-0,3884	0,348862	0,428571	0,07971
7	60	-0,02589	0,489671	0,071429	0,050382
8	60	-0,02589	0,489671	0,571429	0,081757
9	65	0,336609	0,631794	0,642857	0,120928
10	65	0,336609	0,631794	0,714286	0,082491
11	70	0,699112	0,757759	0,785714	0,123254
12	70	0,699112	0,757759	0,857143	0,099384
13	75	1,061614	0,855795	0,928571	0,072777
14	90	2,149121	0,984188	1	0,015812

Rata-rata = 60,36

Varians = 190,25

Simpangan Baku = 13,79

Lhitung = Nilai maks (melihat tabel $| F(z)-S(z) |$) = 0,123254

Ltabel = 0,227

Maka Lhitung < Ltabel

Lampiran 20

UJI HOMOGENITAS TAHAP AKHIR

No	X	Y	$(X_i - \bar{X})^2$	$(X_i - \bar{Y})^2$
1	35	60	225	114,70
2	45	65	25	32,60
3	50	65	0	32,60
4	50	70	0	0,50
5	55	70	25	0,50
6	55	75	25	18,40
7	60	90	100	372,10
Jumlah	350	495	400	471,40

$$\bar{X} = \frac{35+45+50+50+55+55+60}{7}$$

$$= \frac{350}{7} = 50$$

$$S_1^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n-1} = \frac{400}{6} = 66,67$$

$$\bar{Y} = \frac{60+65+65+70+70+75+90}{7}$$

$$= \frac{495}{7} = 70,71$$

$$S_2^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n-1} = \frac{471,40}{6} = 78,57$$

$$F_{hitung} = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}} = \frac{78,57}{66,67} = 1,18$$

Lampiran 21

UJI PERBEDAAN DUA RATA-RATA NILAI *PRETEST*

Jenis	<i>Posttest</i>	<i>Pretets</i>
Rata-rata	60,36	45,36
Varians	190,25	140,25
Standar Deviasi	13,79	11,84

No	X	Y	XY	X ²	Y ²
1	20	35	700	400	1225
2	35	45	1575	1225	2025
3	35	50	1750	1225	2500
4	35	50	1750	1225	2500
5	40	55	2200	1600	3025
6	45	55	2475	2025	3025
7	45	60	2700	2025	3600
8	45	60	2700	2025	3600
9	50	65	3250	2500	4225
10	50	65	3250	2500	4225
11	55	70	3850	3025	4900
12	55	70	3850	3025	4900
13	60	75	4500	3600	5625
14	65	90	5850	4225	8100
Jumlah	635	845	40400	30625	53475

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

$$\begin{aligned}
&= \frac{14(40400) - (635)(845)}{\sqrt{14(30625) - (635)^2 \cdot 14(53475) - (845)^2}} \\
&= \frac{565600 - 536575}{\sqrt{\frac{428750 - 403225}{29025} \cdot \frac{748650 - 714025}{29025}}} \\
&= \frac{29025}{\sqrt{25525 \cdot 34625}} = \frac{29025}{728,83} = 0,976
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
t_{\text{hitung}} &= \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}}\right)}} \\
&= \frac{45,36 - 60,36}{\sqrt{\frac{(11,84)^2}{14} + \frac{13,79^2}{14} - 2(0,976)\left(\frac{11,84}{\sqrt{14}}\right)\left(\frac{13,78}{\sqrt{14}}\right)}} \\
&= \frac{-15}{\sqrt{\frac{140,18}{14} + \frac{190,16}{14} - 1,95(3,17)(3,69)}} \\
&= \frac{-15}{\sqrt{10,01 + 13,58 - 1,95(11,70)}} \\
&= \frac{-15}{\sqrt{123,59 - 22,81}} = \frac{-15}{\sqrt{0,780}} = \frac{-15}{0,88} = -17,04
\end{aligned}$$

Lampiran 22

UJI PENGARUH VARIABEL X TERHADAP VARIABEL Y

Sumber Data:

Jenis	<i>Posttest</i>	<i>Pretets</i>
Rata-rata	60,36	45,36
Varians	190,25	140,25
Standar Deviasi	13,79	11,84

No	X	Y	XY	X ²	Y ²
1	20	35	700	400	1225
2	35	45	1575	1225	2025
3	35	50	1750	1225	2500
4	35	50	1750	1225	2500
5	40	55	2200	1600	3025
6	45	55	2475	2025	3025
7	45	60	2700	2025	3600
8	45	60	2700	2025	3600
9	50	65	3250	2500	4225
10	50	65	3250	2500	4225
11	55	70	3850	3025	4900
12	55	70	3850	3025	4900
13	60	75	4500	3600	5625
14	65	90	5850	4225	8100
Jumlah	635	845	40400	30625	53475

$$\begin{aligned}
r_{xy} &= \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2}} \\
&= \frac{14(40400) - (635)(845)}{\sqrt{14(30625) - (635)^2} \cdot \sqrt{14(53475) - (845)^2}} \\
&= \frac{565600 - 536575}{\sqrt{428750 - 403225} \cdot \sqrt{748650 - 714025}} \\
&= \frac{29025}{\sqrt{25525} \cdot 34625} = \frac{29025}{728,83} = 0,976
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
t_{hitung} &= \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
&= \frac{0,976 \sqrt{14-2}}{\sqrt{1-(0,976)^2}} = \frac{0,976 \cdot 3,464}{\sqrt{1-0,952}} = \frac{3,380}{0,219} = 15,433
\end{aligned}$$

Lampiran 23

SURAT PENUNJUKKAN PEMBIMBING

 KEMENTERIAN AGAMA R.I. UNIVERSITAS ISLAM
NEGERI WALISONGO FAKULTAS ILMU
TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang Telp. 024-7601295 Fax. 7615387

Nomor: B-1929/Un.10.3/J5/PP.00.9/03/2020 Semarang, 16 Maret 2020
Lamp: -
Hal: **Penunjukan Pembimbing Skripsi**

Kepada Yth.
Zuanita Adriyani, M.Pd

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di jurusan Pendidikan Guru
Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) maka Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan menyetujui
judul skripsi mahasiswa:

Nama : UMI MAESAROH
NIM : 1703096094
Judul : **"PENGARUH MEDIA KOMIK TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI GAYA
KELAS IV DI MI AL-HUDA MARGALANGU"**

Dan Menunjuk Saudara : **Zuanita Adriyani, M.Pd**

Demikian Penunjukan Pembimbing Skripsi ini disampaikan dan atas kerjasamanya
yang diberikan kami ucapkan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n Dekan
Mengetahui,
Ketua Jurusan PGMI


Hi. Zulaikhah, M.Ag. M.Pd
NIP. 197601302005012001

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo (Sebagai laporan)
2. Mahasiswa yang Bersangkutan
3. Arsip

Lampiran 24

SURAT IZIN RISET

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Prof. Hamka Km.2 Semarang 50185
Telepon 024-7601295, Faksimile 024-7615387
www.walisongo.ac.id

Nomor: B-2369/Un.10.3/D.1/PG.00/08/2021 02 Agustus 2021

Lamp :-
Hal : Mohon Izin Riset
a.n. : Umi Maesaroh
NIM : 1703096094

Yth.
Kepala Madrasah MIS Al-Huda Margalangu
Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.,
Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, atas nama mahasiswa :

Nama : Umi Maesaroh
NIM : 1703096094
Alamat : Desa Watukumpul Rt 02 Rw 03, Kec. Watukumpul, Kab. Pemalang
Judul skripsi : Pengaruh Media Komik Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya Kelas IV MIS Al-Huda Margalangu
Pembimbing : Zuanita Adriyani, M.Pd
Sehubungan dengan hal tersebut mohon kiranya yang bersangkutan di berikan izin riset dan dukungan data dengan tema/judul skripsi sebagaimana tersebut diatas selama satu minggu, mulai tanggal 2 Agustus 2021 sampai dengan tanggal 8 Agustus 2021

Demikian atas perhatian dan terakabunya permohonan ini disampaikan terimakasih.
Wassalamu'alikum Wr.Wb.


n.n. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik
Muhammad Ainaedi

Tembusan:
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang (sebagai laporan)

Lampiran 25

SURAT KETERANGAN RISET

 **YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM (YAPI) AL HUDA**
MADRASAH IBTIDAIYAH AL HUDA MARGALANGU
Alamat: Desa Watukumpul, Kec. Watukumpul, Kab. Pemalang
Email: mi.margalangu@gmail.com Kode Pos 52357
Akte Notaris No 19 Tanggal 28 November 1984. Terakreditasi B

SURAT KETERANGAN
Nomor : 09.120/ML.18/VIII/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Madrasah Ibtidaiyah Al-Huda Margalangu, Kecamatan Watukumpul, Kabupaten Pemalang menerangkan bahwa:

Nama : Umi Maesaroh
NIM : 1703096094
Jurusan/Prodi : Tarbiyah/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di MIS Al-Huda Margalangu mulai tanggal 02 Agustus sampai dengan tanggal 08 Agustus 2021 untuk memperoleh data kerangka penyusunan skripsi yang berjudul "Pengaruh Media Komik Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya Kelas IV MIS Al-Huda Margalangu".

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Watukumpul, 08 Agustus 2021

Kepala MIS Al-Huda Margalangu


Sukarno, S.Ag
NIP:-

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama Lengkap : Umi Maesaroh
Tempat, tgl lahir : Pemalang, 13 November 1998
Nama Ayah : Risno
Nama Ibu : Masripah
Alamat : Watukumpul Rt 02 Rw 03 Kecamatan
Watukumpul Kabupaten Pemalang
No. Hp : 081996422719
E-mail : maesarohumi1311@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. MIS Al-Huda Margalangu
2. MTS Nurul Hidayah Majalangu
3. SMAN 03 Pemalang