

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAI PLUS
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PAI-BP DI SMP
N 16 SEMARANG**

Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan Agama Islam



Oleh:

WIDODO FEBRI UTOMO

NIM : 1903016054

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

SEMARANG

2023

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Widodo Febri Utomo
NIM : 1903016054
Jurusan : Pendidikan Agama Islam
Program Studi : Strata I
Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAI PLUS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PAI-BP DI SMP N 16 SEMARANG

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

Semarang, 27 April 2023

Pembuat Pernyataan,



Widodo Febri Utomo
NIM: 1903016054

PENGESAHAN SKRIPSI



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Hamka (Kampus 2), Ngaliyan, Semarang 50185, Indonesia

PENGESAHAN SKRIPSI

Naskah skripsi yang ditulis :


Judul : Pengembangan Media Pembelajaran PAI Plus untuk Meningkatkan Hasil Belajar PAI-BP di SMP N 16 Semarang
Nama : Widodo Febri Utomo
NIM : 1903016054
Program Studi : S.1 Pendidikan Agama Islam
Jurusan : Pendidikan Agama Islam
Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

telah diujikan dalam sidang munaqasyah oleh Dewan Penguji Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana dalam bidang Ilmu Pendidikan Agama Islam.


Semarang, 27 April 2023

DEWAN PENGUJI


Ketua/Penguji,


Dr. Fihris, M. Ag.
NIP. 197711302007012024

Penguji I,


Drs. H. Mustopa, M. Ag.
NIP. 196603142005011002

Dosen Pembimbing 1,


Dr. Fihris, M. Ag.
NIP. 197711302007012024

Sekretaris/Penguji,


Dwi Yunitasari, M. Si.
NIP. 198806192019032016

Penguji II,


Dr. Kasin Bisri, MA.
NIP. 198407232018011001

Dosen Pembimbing 2,


Atika Dyah Perwita, M.M.
NIP. 198905182019032021



NOTA DINAS

Semarang, 26 April 2023

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 skripsi dengan:

Judul : **Pengembangan Media Pembelajaran PAI Plus untuk Meningkatkan Hasil Belajar PAI-BP di SMP N 16 Semarang**

Penulis : Widodo Febri Utomo
NIM : 1903016054
Jurusan : Pendidikan Agama Islam
Program Studi : Strata 1

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I



Dr. Fihris, M. Ag.

NIP. 197711302007012024

NOTA DINAS

Semarang, 26 April 2023

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 skripsi dengan:

Judul : **Pengembangan Media Pembelajaran PAI Plus untuk Meningkatkan Hasil Belajar PAI-BP di SMP N 16 Semarang**

Penulis : Widodo Febri Utomo
NIM : 1903016054
Jurusan : Pendidikan Agama Islam
Program Studi : Strata 1

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing II



Atika Dyan Perwita M.M.
NIP. 198905182019032021

ABSTRAK

Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAI PLUS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PAI-BP DI SMP N 16 SEMARANG

Penulis: Widodo Febri Utomo

NIM : 1903016054

Penelitian dan pengembangan ini bertolak dari perkembangan media pembelajaran yang semakin berkembang pesat di era digital. Hal tersebut menjadikan media pembelajaran sangat penting untuk mendukung terwujudnya pembelajaran yang baik, berdampak besar terhadap dunia pendidikan. Munculnya berbagai permasalahan pada proses pembelajaran seperti, kurangnya keefektifan media pembelajaran yang digunakan dan kebosanan siswa dalam memahami media pembelajaran yang monoton. Maka, berangkat dari permasalahan tersebut dirilislah media pembelajaran PAI Plus dalam dua versi, yakni web dan aplikasi. Penelitian ini berfokus pada Bagaimana pengembangan media pembelajaran PAI Plus dan Bagaimana keefektifannya, dan untuk menguji keefektifan media pembelajaran PAI Plus, maka dilakukan uji coba di SMP N 16 Semarang. Penelitian ini bertujuan: (1) Mengembangkan media pembelajaran PAI Plus di SMP N 16 Semarang yang memadai, (2) Mengukur keefektifan media pembelajaran PAI Plus terhadap hasil belajar siswa SMP N 16 Semarang.

Penelitian ini dilakukan di SMPN 16 Semarang pada tahun pelajaran 2022/2023 dengan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) Borg dan Gall. Adapun teknik yang digunakan untuk memperoleh data atau informasi yaitu : observasi, wawancara, tes hasil belajar, angket dan dokumentasi. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis dengan teknik : (1) Kualitatif deskriptif

pada tahap studi pendahuluan, pengembangan dan revisi produk, (2) Kuantitatif deskriptif pada hasil uji lapangan awal dan lapangan utama, serta (3) Kuantitatif jenis *true experimental design posttest-only control design* yang hasilnya dianalisis dengan uji-t sampel independen pada tahap uji lapangan operasional.

Langkah-langkah pengembangannya yaitu: (1) Membangun e-learning system (sistem) menggunakan Tutor LMS Pro, (2) Menyusun e-learning content (isi), dan (3) Menyediakan e-learning infrastructure (Peralatan).

Produk media pembelajaran PAI Plus mendapat skor kelayakan oleh ahli materi sebesar 93%, dan ahli media sebesar 86% serta skor kelayakan oleh siswa uji lapangan awal sebesar 85%. Kemudian pada tahap uji lapangan utama mendapat skor kelayakan sebesar 92%. Berdasar skor penilaian kelayakan media tersebut, disimpulkan bahwa media ini sangat layak.

Keefektifan media pembelajaran e-learning terhadap hasil belajar siswa pada diuji menggunakan uji-t sampel independen. Hasilnya, nilai t hitung = 2,330 lebih besar dari t tabel(0,05;24) = 2,064. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}(0,05;24)$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antar kedua rata-rata kelompok. Perbedaan rata-rata tersebut dikarenakan rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi dibanding kelompok kontrol. Dengan demikian, disimpulkan bahwa media pembelajaran PAI Plus efektif meningkatkan hasil belajar siswa dan pembelajaran dengan media PAI Plus lebih efektif dibandingkan cetak.

Kata kunci : Media pembelajaran, E-learning, PAI-BP

MOTTO

Dari Jabir, ia berkata, "Rasulullah Saw bersabda: Orang beriman itu bersikap ramah dan tidak ada kebaikan bagi seorang yang tidak bersikap ramah. **Dan sebaik-baik manusia adalah orang yang paling bermanfaat bagi manusia.**" (Kitab Mu'jam Al-Ausath, halaman 6 nomor 58)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang, bahwa atas taufik dan inayatnya, penulis dapat menuntaskan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran PAI Plus Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PAI-BP Di SMP N 16 Semarang” ini. Selawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada nabi pemimpin umat, nabi pemberi syafaat, nabi Muhammad SAW. Semoga di hari kiamat kelak kita diakui sebagai umat nabi Muhammad SAW.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak memperoleh beberapa bimbingan hingga saran dari beberapa pihak sehingga skripsi ini terselesaikan. Oleh karena itu penulis mengungkapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Imam Taufiq, M.Ag. selaku rektor UIN Walisongo Semarang.
2. Bapak Dr. H. Ahmad Ismail, M.Ag., M.Hum. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang
3. Ibu Dr. Fihris, M.Ag. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI) UIN Walisongo Semarang dan Bapak Dr. Kasan Bisri, MA. Selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI) UIN Walisongo Semarang
4. Ibu Dr. Fihris, M.Ag. dan Ibu Atika Dyah Perwita, MM. selaku dosen pembimbing skripsi.
5. Ibu Dwi Yunitasari, M.Si. selaku pembimbing akademik.
6. Seluruh dosen di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang
7. Abah Prof. Dr. KH. Imam Taufiq, M.Ag. dan Umi Dr. Arikhah, M.Ag. selaku pengasuh Pondok Pesantren Darul Falah Besongo Semarang.
8. Bapak Dr. Hamdan Husein Batubara, M.Pd.I., Bapak Rokhani, M.Pd.I. selaku Ahli Media, Bapak Rofiq, S.Pd.I. selaku Ahli Materi, dan Kelas 7 SMP N 16 Semarang.
9. Orang tua penulis tercinta dan selalu dirindukan, Ayah Eko Lestyono, Ibu Laswati, Kakek Sutrisno, Nenek Kusmiati serta

saudara dalam keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan.

10. Ulama dan guru yang telah mendidik saya, terutama Kiai Abdul Latif, KH. Arif Zaenal Arifin, KH. Abdul Qoyyum Mansur.
11. Keluarga Yayasan Nurut Thulab dan Pondok Pesantren Nurul Musthofa, terkhusus Kiai Abdul Latif dan para santri yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis.
12. Keluarga besar Pondok Pesantren Darul Falah Besongo, khususnya Asrama B6 (Pembina Ustaz Amir dkk), keluarga D'daheen 2019 khususnya Hadziq, Ulis, Bahar, Labib, Maul, Habib dan keluarga Besongo Online yang memfasilitasi serta memotivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
13. Kelompok KKN MMK Desa Plantaran, khususnya Azkiya Tsany Baharsyah, kelompok PPL SD N Tambakaji 04, keluarga besar Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Agama Islam, khususnya Rania, Nazih, Salsa, Rafika, Zahra, Azka, Hanif, Nurla dan Anam.
14. Seluruh pihak yang membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Semoga Allah senantiasa memberikan balasan kepada mereka semua dengan pahala yang lebih baik serta memberikan keberkahan hidup dunia dan akhirat. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini banyak kekurangannya dan kesalahannya. Oleh sebab itu, dengan segala kerendahan hati, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis, pembaca dan masyarakat pada umumnya.

Semarang, 26 April 2023

Widodo Febri Utomo

NIM.1903016054

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
NOTA DINAS	iv
ABSTRAK.....	vi
MOTTO.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	10
E. Spesifikasi Produk.....	11
F. Asumsi Pengembangan	12
BAB II LANDASAN TEORI.....	14
A. Media Pembelajaran PAI Plus.....	14
B. Hasil Belajar PAI.....	26
C. Kajian Pustaka	31
D. Kerangka Berpikir	35
E. Hipotesis.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Jenis Penelitian	37
B. Model Pengembangan	37
C. Prosedur Pengembangan	37
D. Waktu dan Tempat Penelitian	41
E. Subyek Penelitian	42
F. Teknik Pengumpulan Data	44

G. Teknik Analisis Data	53
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA	65
A. Deskripsi pengembangan prototipe media pembelajaran web dan aplikasi PAI Plus (pai-plus.web.id)	65
B. Hasil Uji Lapangan.....	65
C. Analisis Data	86
D. Prototipe Hasil Pengembangan.....	101
BAB V PENUTUP	105
A. Kesimpulan.....	105
B. Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	116
RIWAYAT HIDUP	142

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Kisi-kisi angket penilaian materi oleh ahli materi	47
Tabel 3. 2	Kisi-kisi angket penilaian materi oleh ahli media	48
Tabel 3. 3	Kisi-kisi angket penilaian materi oleh siswa	49
Tabel 3. 4	Kisi-kisi tes instrumen hasil belajar.....	51
Tabel 3. 5	Aturan Pemberian Skor pada jawaban responden dalam angket penilaian Kualitas/Kelayakan Media.	57
Tabel 3. 6	Penilaian media untuk skala minimal 1 dan maksimal 5 (diadaptasi dari Widoyoko).....	59
Tabel 3. 7	Rumus-rumus pada uji normalitas Liliefors	60
Tabel 4. 1	Hasil penelitian lapangan terhadap permasalahan dan potensi pembelajaran PAI-BP di SMP N 16 Semarang.....	67
Tabel 4. 2	Hasil penelitian lapangan terhadap permasalahan dan potensi pembelajaran PAI-BP di SMP N 16 Semarang.....	68
Tabel 4. 3	Anggaran biaya pengembangan PAI Plus	70
Tabel 4. 4	Hasil validasi ahli materi	77
Tabel 4. 5	Hasil validasi ahli media.....	77
Tabel 4. 6	Hasil penilaian media oleh siswa uji lapangan awal....	78
Tabel 4. 7	Hasil revisi uji lapangan awal.....	79
Tabel 4. 8	Hasil uji lapangan utama	81
Tabel 4. 9	Hasil revisi uji lapangan utama.....	83
Tabel 4. 10	Hasil uji lapangan operasional.....	83
Tabel 4. 11	Hasil revisi produk akhir	85
Tabel 4. 12	Hasil perhitungan uji coba data instrumen angket....	87
Tabel 4. 13	Kriteria reliabilitas	88
Tabel 4. 14	Analisis validitas instrumen tes hasil belajar	88
Tabel 4. 15	Hasil uji normalitas liliefors kelompok eksperimen ..	91
Tabel 4. 16	D_{tabel}	93
Tabel 4. 17	Hasil uji normalitas liliefors kelompok kontrol.....	94
Tabel 4. 18	Hasil uji homogenitas	96
Tabel 4. 19	F_{tabel}	97
Tabel 4. 20	t_{tabel}	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Bagan kerangka berpikir	35
Gambar 4. 1	Logo PAI.....	72
Gambar 4. 2	Beranda versi dekstop	101
Gambar 4. 3	Beranda versi mobile	102
Gambar 4. 4	Beranda versi aplikasi android.....	103
Gambar 4. 5	Tampilan kelas	103
Gambar 4. 6	Dasbor guru.....	104

DAFTAR SINGKATAN

CMS	: <i>Content Management System</i>
e-Learning	: <i>Electronic Learning</i>
ICT	: <i>Information Communication Technology</i>
KBM	: Kegiatan Belajar Mengajar
KD	: Kompetensi Dasar
KI	: Kompetensi Inti
LMS	: <i>Learning Management System</i>
PAI	: Pendidikan Agama Islam
PAI-BP	: Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti
R&D	: <i>Research and Development</i>
RPL	: Rekayasa Perangkat Lunak
RPP	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
UI	: <i>User Interface</i> (Tampilan Pengguna)
UX	: <i>User Experience</i> (Pengalaman Pengguna)
Web	: Website (Situs)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan Agama telah menjadi tonggak dalam membangun tatanan moral Bangsa Indonesia sehingga sangat esensial untuk disisipkan dalam kurikulum Sekolah. Beberapa sekolah mengagih pendidikan keagamaan sesuai dengan agama yang dianut oleh peserta didiknya. Kiprah pendidikan agama yang memerlukan pendekatan holistik ini akan menjadi bekal dalam mengonstruksi etika sehingga mendukung peran positif peserta didik dalam bermasyarakat.¹ Pendidikan Agama Islam menyajikan pedoman agar tajuk olah pikir, rasa, akhlak dan pelbagai aspek kehidupan manusia, menjadi fitrah yang teraktualisasi. Jika implementasi sosial didasarkan pada asas Islam yang kafah, maka tumbuh menjadi poros interaksi kemanusiaan yang dapat merealisasikan kehidupan religius.²

Kegiatan belajar mengajar mengalami transformasi ke teknologi pembelajaran virtual secara cepat namun tidak abai pada

¹ Ade Imelda Frimayanti, "Implementasi Pendidikan Nilai Dalam Pendidikan Agama Islam," *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam* 8, no. 2 (2017): Hal. 240.

² Reni Susilowati et al., "PEMAHAMAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DALAM MEMBANGUN" (2022): Hal 20.

program protokoler akademisi.³ Teknologi kemudian menjadi media esensial dalam menjembatani optimalnya proses pembelajaran. Ada pelbagai peranti atau media digital yang digunakan oleh pendidik dan peserta didik di era kini seperti *Whatsapp*, *Zoom*, *LMS*, dan *Kuis*.⁴ Namun, pembelajaran virtual ini tidak selamanya memiliki dampak positif, ada pula dampak negatifnya, seperti terjadinya kesalahpahaman, karena komunikasi dilakukan tanpa bertemu, kendala jaringan internet untuk daerah yang belum terjangkau oleh *base transceiver station* (BTS), dan memerlukan fasilitas pendukung teknologi yang baik.⁵

Dalam perjalanannya, peserta didik memiliki semangat belajar yang positif. Namun, integrasi teknologi ini terkendala oleh keterbatasan ruang gerak peserta didik sehingga pembelajaran tidak maksimal.⁶ Dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam, manipulasi, pengelolaan dan transmisi informasi dapat lebih

³ Asfiati, *Visualisasi Dan Virtualisasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, ed. Ihwanuddin Pulungan, 1st ed. (Jakarta: Kencana, 2020). Hal 5.

⁴ Geminastiti Sakkir, Syarifuddin Dollah, and Jamaluddin Ahmad, "Favorite E-Learning Media in Pandemic Covid-19 Era (Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang)," *Jurnal Studi Pendidik dan Pembelajaran* 3, no. 3 (2020): Hal 481.

⁵ M. Joharis Lubis, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19," *Prosiding dan Transformasi Pembeajaran Nasiona 2021* 1 (2021): Hal 442.

⁶ Syafrin Syafrin and Muslimah Muslimah, "Problematika Pembelajaran E-Learning Dimasa Pandemi Covid-19 Bagi Santri Pondok Pesantren Al-Hasyimiyyah Kotawaringin Barat," *Jurnal Al-Qiyam* 2, no. 1 (2021): Hal 12,

mudah, dalam hal ini keterpaduan lingkungan belajar menjadi peran penting dalam pengembangan kemampuan berpikir dan pengembangan keterampilan peserta didik. Media pembelajaran memfasilitasi proses belajar mengajar, meningkatkan profesionalisme pendidik dalam menggunakan lingkungan belajar, dan mengubah sekolah menjadi lembaga pendidikan yang kreatif dan dinamis, sehingga peserta didik termotivasi dan selalu ingin tahu tentang pembelajaran PAI.⁷

Pembelajaran melalui digital memberikan dampak yang sangat signifikan terutama pada penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang berlangsung menuntut kemampuan penggunaan teknologi dalam pelaksanaannya.⁸ Agar kegiatan belajar mengajar tetap dapat dilaksanakan dengan baik, maka pendidik dituntut untuk menggunakan media pembelajaran digital. Media pembelajaran digital adalah suatu proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi berupa komputer yang dilengkapi dengan sarana telekomunikasi (internet, intranet, *ekstranet*) dan multimedia (grafis, audio, video) sebagai media utama dalam penyampaian materi dan interaksi antara

⁷ Ismail Darmini, "Peningkatan Kompetensi Pedagogik Pendidik PAI Dalam Pembelajaran," *Mudarrisuna* 4 (2015): Hal 706.

⁸ Ricka Muskania and Zulela MS, "Realita Transformasi Digital Pendidikan Di Sekolah Dasar Selama Pandemi Covid-19," *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara* 6, no. 2 (2021): Hal 167.

pengajar dan pembelajar.⁹ Pembelajaran digital mengharuskan pendidik melek teknologi karena jika pendidik tidak mampu mengoperasikan IT, maka pendidik akan merasa kesulitan untuk melaksanakan pembelajaran digital dan menggunakan media pembelajaran virtual dengan baik.

Eskalasi teknologi selazimnya mampu membangkitkan motivasi belajar dan mendesak peserta didik untuk memperoleh akses berbagai sumber pengetahuan, mengembangkan karya, dan mengasah wawasan.¹⁰ Penggunaan teknologi pada lembaga pendidikan disebutkan memberikan efek dan berdampak positif untuk membantu dalam berbagai level pendidikan. Media dapat menjadi jembatan untuk menyampaikan bahan ajar atau materi dalam proses pembelajaran dengan optimal.¹¹

Terdapatnya pengembangan alat penataran ini bisa menghasilkan alterasi dalam penataran. Alterasi dalam aktivitas belajar bernilai dicoba seorang pengajar dalam metode pembelajaran guna menghasilkan atmosfer belajar yang

⁹ Nurita Putranti, "Cara Membuat Media Pembelajaran Online Menggunakan Edmodo," *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains* 2, no. 2 (2013): Hal 141.

¹⁰ Arifah Suryaningsih, "Peningkatan Motivasi Belajar Peserta didik Secara Online Pada Pelajaran Animasi 2D Melalui Strategi Komunikasi Persuasif," *Idependidik: Jurnal Karya Ilmiah Pendidik* 5, no. 1 (2020): Hal 10.

¹¹ Nukhbatul Bidayati Haka and Suhandi Suhandi, "Pengembangan Komik Manga Biologi Berbasis Android Untuk Peserta Didik Kelas Xi Ditingkat SMA/MA," *Journal Of Biology Education* 1, no. 1 (2018): Hal 17.

mengasyikkan serta tidak menjenuhkan untuk peserta didik. Dengan begitu, bisa meningkatkan antusiasme ataupun dorongan berlatih peserta didik dalam menekuni modul pembelajaran.¹² Akan tetapi, di dalam pemakaian alat pembelajaran virtual, pendidik tengah alami kesulitan- kesulitan, kesusahan yang di alami pendidik ialah, pendidik kesusahan mengonsep alat berplatform IT, mengaplikasikan alat berplatform IT, peranti serta infrastruktur yang tidak komplit dan kesusahan terakhir pendidik merupakan hal daya cipta pendidik.¹³

Maka dari itu, media pembelajaran memiliki peran penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk memahami materi ajar dengan lebih mudah dan cepat, meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, serta membantu menciptakan suasana belajar yang lebih kreatif dan interaktif.¹⁴

Selain itu, media pembelajaran juga dapat membantu guru dalam mengondisikan dan membiasakan siswa dengan

¹² Fatniation Adawiyah, “Variasi Metode Mengajar Pendidik Dalam Mengatasi Kejenuhan Peserta didik Di Sekolah Menengah Pertama,” *Jurnal Paris Langkis* 2, no. 1 (2021): Hal 72.

¹³ Rose Winda and Febrina Dafit, “Analisis Kesulitan Pendidik Dalam Penggunaan Media Pembelajaran Online Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran* 4, no. 2 (2021): Hal 211.

¹⁴ Anwar, M., Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mahasaraswati Denpasar, *Jurnal Basicedu*, 2(1), (2018) Hal 21.

lingkungan sekitar, mempersiapkan bahan-bahan yang diperlukan, serta membantu menyiapkan suasana yang kondusif dalam proses belajar-mengajar.¹⁵

Media pembelajaran diyakini memegang peran vital dalam proses belajar mengajar di sekolah, terutama dalam memberikan pengalaman yang berbeda bagi peserta didik dalam memahami suatu konsep. Media pembelajaran akan membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi pelajaran dengan cara yang menarik dan interaktif, sehingga meningkatkan motivasi dan minat belajar mereka. Selanjutnya, media pembelajaran juga membantu guru dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar, termasuk menyiapkan suasana belajar yang kondusif serta membiasakan siswa dengan lingkungan sekitarnya.¹⁶

Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar juga terkait dengan kemampuan siswa dalam mengingat informasi yang diberikan dalam materi ajar. Dalam hal ini, media pembelajaran membantu siswa untuk lebih mudah mengingat informasi dan memahaminya dengan lebih baik. Begitu pula ketika siswa dituntut untuk membuat suatu produk atau hasil belajar seperti poster atau grafik, media pembelajaran akan sangat

¹⁵ Anwar, M., Pengembangan Media... Hal 22.

¹⁶ Sudarsono, A., & Adi, Y. H, Penggunaan Multimedia Interaktif pada Proses Pembelajaran, Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 11(1), (2019), Hal 3.

membantu dalam meningkatkan kreativitas mereka serta menyajikan informasi secara menarik.¹⁷

Selain itu, media pembelajaran memiliki kemampuan untuk memantik diskusi dan interaksi antara siswa dan guru, serta antar siswa satu sama lain. Diskusi dan interaksi ini dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam suatu materi ajar dengan lebih efektif. Atas dasar inilah, media pembelajaran menjadi sangat penting dalam menumbuhkan kemandirian siswa dalam belajar, dan melatih keterampilan sosial siswa.¹⁸

Media pembelajaran juga dapat membantu guru dalam mengidentifikasi kemajuan belajar siswa serta memberikan umpan balik sesuai dengan kebutuhan individu maupun kelompok siswa. Oleh karena itu, media pembelajaran dapat digunakan sebagai alat penilaian.¹⁹

Penggunaan media pembelajaran yang kurang efektif dapat menyebabkan masalah bagi siswa dalam belajar. Beberapa masalah yang sering terjadi antara lain kesulitan memahami materi, kebosanan, dan kurangnya minat belajar. Masalah ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti kurangnya pengalaman

¹⁷ Suryani, L, Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Tanggam, (2018), Hal 30.

¹⁸ Suryani, L, Pengaruh Model ... Hal 32.

¹⁹ Anwar, M., Pengembangan Media... Hal 22.

dalam menggunakan media pembelajaran, ketidakcocokan gaya belajar dengan media, serta kurangnya variasi dalam penggunaan media pembelajaran.²⁰

Salah satu masalah utama adalah kesulitan siswa dalam memahami materi. Jika media pembelajaran yang digunakan tidak sesuai atau kurang efektif, siswa mungkin akan kesulitan untuk memahami materi yang disajikan. Hal ini dapat menyebabkan tingkat pemahaman siswa menjadi rendah dan performa akademik yang buruk.

Masalah kedua adalah kebosanan siswa saat menggunakan media pembelajaran yang monoton dan membosankan. Beberapa siswa mungkin cepat merasa jenuh jika media pembelajaran yang digunakan berulang-ulang dan monoton. Hal ini dapat mengurangi motivasi belajar mereka dan cenderung mengabaikan informasi yang disajikan.²¹

Masalah ketiga adalah kurangnya minat belajar siswa karena media pembelajaran tidak sesuai dengan gaya belajar mereka. Setiap siswa memiliki cara belajar yang berbeda-beda. Ada siswa yang lebih suka belajar melalui gambar atau visual, ada juga yang lebih suka mendengarkan atau membaca bahan tertulis. Jika media pembelajaran tidak sesuai dengan preferensi belajar

²⁰ Sudarsono, A., & Adi, Y. H, Penggunaan Multimedia... Hal 9.

²¹ Anwar, M., Pengembangan Media... Hal 23.

siswa, ini dapat menurunkan minat dan motivasi mereka untuk belajar.²²

Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti berusaha menelaah penerapan serta tantangan yang dialami pendidik dalam memadukan teknologi pada pembelajaran pendidikan agama Islam di SMP Negara 16 Semarang. Dari hasil penelitian itu, peneliti bersama pendidik PAI hendak meningkatkan alat pembelajaran yang bisa diaplikasikan secara efisien.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran PAI Plus di SMP N 16 Semarang ?
2. Bagaimana keefektifan media pembelajaran PAI Plus terhadap hasil belajar peserta didik ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengembangkan media pembelajaran PAI Plus di SMP N 16 Semarang yang memadai.
2. Mengukur keefektifan media pembelajaran PAI Plus terhadap hasil belajar siswa SMP N 16 Semarang.

²² Anwar, M., Pengembangan Media... Hal 25.

D. Manfaat Penelitian

a. Secara Teoritis

- 1) Dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan serta mempermudah dalam proses pembelajaran yang menarik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peserta didik atau peneliti selanjutnya sebagai bahan kajian pustaka relevan.

b. Secara Praktis

1) Bagi Pendidik

Memfasilitasi pengembangan media pembelajaran PAI Plus untuk menunjang pembelajaran yang efektif dan mudah diakses oleh pendidik sehingga dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

2) Bagi Peserta Didik

Peserta didik dapat menilik progres proses mempelajari materi melalui fitur yang disediakan. Selain itu, peserta didik dapat menuntaskan kuis-kuis yang ada di media PAI Plus dan melihat pencapaian belajar melalui nilai yang muncul pasca-penuntasan.

3) Bagi Peneliti

Hasil penelitian peneliti mengharapkan dapat mendapat pengalaman dan pembelajaran saat di lapangan dan juga dapat mengembangkan potensi diri. Dan juga dapat

menambah pengetahuan peneliti tentang pengembangan media pembelajaran.

E. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk media pembelajaran PAI Plus dalam penelitian ini adalah :

- 1) Produk berupa web dan aplikasi android yang diprogram untuk digunakan sebagai media pembelajaran untuk kelas VII di SMP N 16 Semarang pada mata pelajaran PAI-BP Tahun Pelajaran 2022/2023, disertai petunjuk penggunaan.
- 2) Web menggunakan *hosting* dari domainesia.com dengan domain <https://pai-plus.web.id/> yang dirancang menggunakan *elementor* Pro dan *Tutor LMS Pro* untuk menunjang pembelajaran yang menarik.
- 3) Aplikasi dirancang menggunakan *Framework* berupa *Flutter* dan bisa dipasang pada telepon pintar android versi 8.0 (*oreo*) hingga versi 13.0 (*tiramisu*), dan bisa digunakan pada telepon pintar *harmonyOs* pada seluruh versinya.
- 4) Web dan aplikasi PAI Plus berisi beberapa laman yaitu: Daftar, masuk, tentang, kelas, panduan penggunaan, dasbor administrator, dan dasbor pendidik.
- 5) Web dan aplikasi PAI juga terdiri dari beberapa fitur yaitu : Alquran digital, hadis digital, kalkulator zakat, tajwid digital, doa-doa sehari-hari dan materi pelajaran PAI-BP yang sesuai dengan kurikulum.

F. Asumsi Pengembangan

Dalam penelitian ini, media pembelajaran PAI Plus dikembangkan dengan beberapa asumsi yaitu:

1. Media PAI Plus dapat mendukung terwujudnya tujuan pembelajaran secara sistematis dan terpadu. Hal itu karena media PAI Plus menjadikan proses pembelajaran semakin mudah dikontrol oleh pihak pendidik dan sekolah.
2. Pembelajaran PAI Plus ini dapat mewujudkan pembelajaran tuntas dengan meningkatkan tanggung jawab dan kemandirian belajar peserta didik. Hal itu dikarenakan dalam PAI Plus ini peserta didik dapat mengukur seberapa jauh prosesnya mempelajari materi sehingga peserta didik terpicu untuk menyelesaikan semua kegiatan belajar.
3. Pembelajaran dengan media PAI Plus ini menjadi alternatif pembelajaran PAI-BP yang efektif. Hal itu berdasarkan beberapa hal berikut:
 - a. Media PAI Plus mendukung aneka ragam media (multimedia), sehingga dapat memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi.
 - b. Desain interaktif dan kegiatan belajar yang beraneka ragam dengan dukungan fitur yang memadai dalam media PAI Plus ini dapat menjadikan pembelajaran lebih

menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik.

4. Media Pembelajaran PAI Plus ini menjadi alternatif pembelajaran PAI-BP yang efisien. Alasannya sebagai berikut:
 - a. Media PAI Plus dapat digunakan pada semua gawai yang memiliki akses internet. Sehingga peserta didik bisa mengaksesnya dengan gawai yang dimilikinya dan tidak perlu membeli perangkat khusus guna mengakses media ini.
 - b. Media PAI Plus memungkinkan peserta didik mengerjakan pembelajaran di mana dan kapan saja sehingga pembelajaran PAI-BP semakin efisien waktu.
 - c. Adanya sistem penilaian secara otomatis dalam media ini menjadikan tenaga dan waktu pendidik untuk menilai pembelajaran semakin efisien.

BAB II LANDASAN TEORI

A. Media Pembelajaran PAI Plus

1. Pengertian media pembelajaran

Secara bahasa, sebutan media berawal dari bahasa Latin, ialah *medius* yang berarti perantara. Dalam bahasa Inggris media merupakan wujud jamak dari kata *medium* yang berarti pengantar serta saluran. Sedangkan dalam bahasa Arab, persamaan kata (sinonim) tutur media merupakan *wasail* yang berarti alat atau jalur.²³

Media pembelajaran ialah sesuatu teknologi pembawa catatan yang bisa dipakai guna kebutuhan pembelajaran. Media pembelajaran ialah alat raga guna mengantarkan modul pelajaran. Media pembelajaran ialah alat komunikasi dalam wujud cetak ataupun penglihatan dengar terhitung teknologi piranti keras.²⁴ Sementara itu Sanjaya mendeskripsikan media selaku perantara dari pangkal data (*source*) ke akseptor data (*receiver*). Jadi media merupakan perantara ataupun pembawa sesuatu data dari pangkal ke penerimanya. Setelah itu dalam konteks pembelajaran ataupun dituturkan media pembelajaran, Sanjaya menerangkan jika menurut Gagne media pembelajaran

²³ Hamdan Husein Batubara, *Media Pembelajaran Efektif - Google Books, Fatawa Publishing*, 2020, Hal 1.

²⁴ Rusman, *Belajar Dan Pembelajaran Berbasis Pembelajaran Kooperatif*, Bandung: Alfabeta, 3rd ed. (Bandung: Alfabeta, 2018). Hal 139

merupakan beraneka bagian yang terdapat dalam area peserta didik yang bisa merangsangnya belajar.²⁵

Hakikatnya media pembelajaran selaku sarana buat mengantarkan catatan ataupun data dari pangkal catatan diteruskan pada akseptor. Catatan ataupun materi didik yang di informasikan merupakan modul pembelajaran guna menggapai tujuan pembelajaran ataupun beberapa kompetensi yang sudah diformulasikan, alhasil dalam prosesnya membutuhkan media selaku sub sistem pembelajaran.²⁶

2. Pentingnya Media Pembelajaran

Hamalik (1986) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.²⁷

Pemanfaatan media dalam pembelajaran mengakibatkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan berpengaruh secara psikologis kepada peserta didik. Sehingga

²⁵ Wina Sanjaya, *Media Komunikasi Pembelajaran* (Jakarta: prenada media, 2016), Hal 70

²⁶ Rusman, *Belajar Dan Pembelajaran Berbasis..*, Hal 140

²⁷ Oemar Hamalik, *Media Pendidikan*, (Bandung: Penerbit PT. Citra Aditya Bakti, 1994), Hal 66

media pembelajaran mempunyai fungsi yang sangat penting dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan mutu pendidikan.²⁸

Beberapa manfaat dari penggunaan media pembelajaran antara lain sebagai berikut: a) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. b) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya. c) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu. d) Media pembelajaran memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa dilingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya.

Apabila media pembelajaran digunakan dengan baik dalam suatu proses belajar mengajar, maka manfaatnya antara lain perhatian anak didik terhadap materi pengajaran akan jauh lebih tinggi, anak didik mendapatkan pengalaman yang konkrit

²⁸ Muhammad Ali, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Medan Elektromagnetik," Jurnal Edukasi Elektro 5, no. 1 (2009): 12.

dan hasil yang diperoleh/dipelajari oleh anak didik akan sulit dilupakan, dan mendorong anak didik untuk berani bekerja secara mandiri.²⁹

3. Media Pembelajaran PAI Plus

Media Pembelajaran PAI Plus merupakan media pembelajaran yang didesain untuk meningkatkan hasil belajar serta menunjang pemahaman peserta didik terhadap Pendidikan Agama Islam. Media ini dikembangkan dalam dua versi, yakni *website* dan aplikasi. Dalam versi *website* PAI Plus dapat diakses menggunakan internet dengan tipe gadget yang beragam, laptop dengan *operating system* Windows, Linux, MacOS dan telepon genggam dengan *operating system* android, IOS, HarmonyOs. Sedangkan, dalam versi aplikasi, PAI Plus hanya dapat diinstall pada telepon pintar berbasis *operating system* Android dan HarmonyOs.

Pada proses pembelajaran, *website* lebih diketahui dengan sebutan *e-learning*, begitu juga dengan PAI Plus. Dalam salah satu publikasinya di web about-learning.com, Gabungan Warga Amerika guna aktivitas penataran pembibitan serta pengembangan (*The American Society for Training and Development atau ASTD*) mengemukakan arti *e-learning* selaku selanjutnya:

²⁹ Hasrul Bakri, "Desain Media Pembelajaran Animasi Berbasis Adobe Flash CS3 Pada Mata Kuliah Instalasi Listrik 2," Jurnal MEDTEK 3, no. 2 (2011): 34.

“E-learning is a broad set of applications and processes which include web-based learning, computer-based learning, virtual and digital classrooms. Much of this is delivered via the Internet, intranets, audio and videotape, satellite broadcast, interactive TV, and CD-ROM. The definition of e-learning varies depending on the organization and how it is used but basically it is involves electronic means of communication, education, and training”.

Arti inilah yang mengisyaratkan kalau *e-learning* pada dasarnya merupakan pengaplikasian aktivitas komunikasi, pembelajaran serta penataran pembibitan dengan cara elektronik.

Pada penelitian ini, PAI Plus juga dikembangkan dalam versi aplikasi yang berplatform *website* ataupun lebih dikenal dengan sebutan *webview*. Arti suatu aplikasi berplatform *website* merupakan suatu program PC yang menggunakan *website* browser dan teknologi *website* guna melaksanakan tugas-tugas lewat internet. Aplikasi berplatform *website* memakai campuran *server-side script* semacam pandangan ataupun PHP buat menanggulangi penyimpanan serta memperoleh data. *Client-side script* semacam *JavaScript* serta HTML pula dipakai buat mengantarkan data pada konsumen. Perihal ini membolehkan konsumen guna berhubungan dengan *owner website* memakai *form online*, kolom pendapat, konten

management systems, serta lain serupanya. Sebagai catatan, aplikasi berplatform *website* membolehkan pegawai guna membuat arsip, memberi data, kerja sama pada sesuatu pekerjaan, dan bertugas pada arsip yang serupa dengan memakai fitur yang berlainan, terlebih lagi pula dapat dicoba di posisi yang berlainan.³⁰

Aplikasi berplatform *website*, mempunyai sebagian karakter. Perihal ini hendak ditunjukkan pada nilai keunggulan serta kelemahan aplikasi berplatform *website* ini. Keunggulan dari aplikasi berplatform *website* antara lain: 1. Aplikasi berplatform *website* bisa dijalankan pada bermacam program positif sistem operasi ataupun fiturnya berlainan apabila aplikasi browsernya cocok. 2. Seluruhnya bisa mengakses tipe aplikasi yang serupa perihal ini hendak melenyapkan rumor kompatibilitas fitur lunak aplikasi. 3. Aplikasi berplatform *website* ini tidak diinstal pada *Hard Drive* ataupun *harddisk* di dalam computer. Perihal ini hendak menanggulangi permasalahan ruang *harddisk* yang lazim terjalin. 4. Aplikasi berplatform *website* kurangi tingkatan pemalsuan fitur lunak yang berlangganan. 5. Aplikasi berplatform *website* mengurangi anggaran pemeliharaan yang diperlukan positif untuk industri, ataupun untuk para konsumen.³¹

³⁰ Mohammad Suryawinata, *Pengembangan Aplikasi Berbasis Web*, 1st ed. (UMSIDA PRESS, 2019), Hal 65.

³¹ Mohammad Suryawinata, *Pengembangan Aplikasi...*, Hal 65.

4. Tahap perencanaan dalam mengembangkan media pembelajaran PAI Plus pada mata pelajaran PAI-BP

Sebelum dilakukan pengembangan media pembelajaran PAI Plus, hal pertama yang harus dilakukan adalah mempertimbangkan pelbagai hal sehingga diketahui tepat atau tidaknya pemilihan media PAI Plus. Ada beberapa kriteria yang dijadikan acuan dalam memilih media pembelajaran, yaitu : (a) Ketepatan dengan tujuan pembelajaran, artinya media pembelajaran dipilih atas dasar mencapai tujuan-tujuan pembelajaran, (b) Dukungan terhadap isi bahan pembelajaran, artinya bahan pembelajaran yang sifatnya fakta, prinsip, konsep dan generalisasi sangat memerlukan bantuan media agar mudah dipahami peserta didik, (c) Kemudahan memperoleh media, artinya media yang dipilih mudah diperoleh bagi pendidik maupun peserta didik atau mudah dibuat oleh pendidik, (d) Ketrampilan pendidik dalam menggunakannya, artinya apapun jenis media yang akan dipilih, syarat utamanya adalah pendidik mampu untuk menggunakan media tersebut dalam proses pembelajaran, (e) Tersedianya waktu untuk menggunakannya, artinya medianya sesuai dengan perencanaan dan metode pembelajaran yang digunakan, (f) Sesuai dengan taraf berpikir peserta didik, artinya pemilihan media juga harus melihat karakteristik peserta didik, termasuk di antaranya gaya belajar dan tingkat

perkembangan (taraf) berpikir peserta didik, sehingga medianya mudah dipahami dan tepat sasaran.³²

5. Tahap pembuatan media pembelajaran web PAI Plus dengan Tutor LMS Pro

E-learning system berisikan fitur dengan pelbagai sistem yang berkaitan dengan proses pembelajaran, di antaranya sistem pembelajaran dan evaluasi. Hal ini yang menjadikan *e-learning system* dikenal dengan istilah LMS (*Learning Management System*).

Tutor LMS Pro adalah salah satu *plugin wordpress* LMS yang mudah digunakan. Tutor LMS Pro dikembangkan oleh Themeum sejak tahun 2013 oleh Sohan Zakaria, seorang pengembang web lulusan American Internasional University-Bangladesh.³³

Berikut ini cara membangun sistem *e-learning* dengan Tutor LMS Pro :

- a). Menentukan domain yang akan digunakan.
- b). Memilih hosting yang tepat, ada beberapa jenis *hosting* populer, seperti *Shared Hosting*, *Cloud Hosting*, *VPS Hosting*, dan *Dedicated Hosting*.
- c). Memasang tema yang mendukung Tutor LMS Pro.

³² Muhammad Ramli, *Media Dan Teknologi Pembelajaran*, 1st ed. (Banjarmasin: IAIN Antasari Press, 2012), Hal 88.

³³ Themeum, "About Themeum," <https://www.themeum.com/about-us/>.diakses pada 23 Februari 2023

- d) Memasang *plugin* Tutor LMS Pro dan *plugin* pendukung lainnya.
 - e) Menyesuaikan tampilan situs dengan mempertimbangkan UI (*User Interface*) dan UX (*User Experience*). Tampilan web yang menarik akan menambah minat peserta didik dalam menggunakan web tersebut.³⁴
6. Tahap pembuatan media pembelajaran Aplikasi PAI Plus dengan Flutter

Flutter adalah salah satu *framework* yang populer untuk mengembangkan aplikasi *mobile* dan web. Salah satu fitur unggulan dari Flutter adalah kemampuan untuk membuat aplikasi *webview*, yaitu aplikasi yang menampilkan tampilan *website* dalam bentuk aplikasi *mobile*. Tahap pengembangan aplikasi *webview* dengan Flutter meliputi tahap persiapan, pengembangan, dan publikasi.³⁵

Tahap pertama dalam pengembangan aplikasi *webview* dengan Flutter adalah tahap persiapan. Pada tahap ini, developer perlu menentukan tujuan, fitur, dan desain aplikasi *webview* yang akan dikembangkan. Selanjutnya, developer

³⁴ Mirza M. Haekal, "Cara Membuat E-Learning Berbasis Web Dengan Tutor LMS [Terbaru]," *Niagahoster*, last modified 2022, <https://www.niagahoster.co.id/blog/cara-membuat-e-learning-berbasis-web/>. Diakses pada 23 Februari 2023.

³⁵ Flutter, Web views in Flutter, <https://flutter.dev/docs/development/ui/widgets/webview>, diakses pada 16 Maret 2023.

juga perlu mempersiapkan alat dan bahan untuk pengembangan aplikasi, seperti menggunakan IDE (*Integrated Development Environment*) seperti Android Studio atau Visual Studio Code, dan menginstal SDK (*Software Development Kit*) Flutter.³⁶

Kemudian, tahap kedua adalah pengembangan aplikasi. Pada tahap ini, developer membuat *code* dan mengimplementasikan fitur-fitur yang sudah ditentukan pada tahap persiapan. Beberapa fitur yang umumnya diperlukan dalam aplikasi *webview* adalah integrasi dengan *web service*, pengaturan bahasa, desain yang responsif untuk berbagai ukuran layar, dan fitur penyimpanan data.³⁷

Tahap selanjutnya adalah desain, pada tahap ini adalah waktu untuk membuat rancangan tampilan UI/UX aplikasi. Hal ini bertujuan untuk memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik, sesuai dengan keseluruhan tema aplikasi. Perlu diketahui bahwa penggunaan ikon, warna, dan *layout* yang tepat sangat penting untuk membuat aplikasi tampak profesional, sederhana, dan mudah dimengerti oleh pengguna.³⁸

³⁶ Flutter, How to create a webview in Flutter?, <https://www.geeksforgeeks.org/how-to-create-a-webview-in-flutter/>, diakses pada 16 Maret 2023.

³⁷ Flutter, How to integrate webview in Flutter?, <https://medium.com/@rajajawahar77/how-to-integrate-webview-in-flutter->, diakses pada 16 Maret 2023.

³⁸ Flutter, How to create a webview in Flutter?, <https://www.geeksforgeeks.org/how-to-create-a-webview-in-flutter/>, diakses pada 16 Maret 2023.

Tahap ketiga adalah pengembangan, pada tahap ini Anda dapat mulai membuat kode aplikasi berbasis Flutter. Mulailah menambahkan fitur umum seperti pilihan bahasa, manajemen akun, dan kemampuan untuk melacak data. Selain itu, Anda juga bisa menambahkan integrasi ke platform *website* atau sosial media tertentu untuk meningkatkan keterlibatan pengguna.³⁹

Tahap selanjutnya adalah pengujian, pada tahap ini adalah waktu untuk menguji aplikasi dan memastikan bahwa aplikasi bekerja dengan baik di semua jenis perangkat dan lingkungan yang berbeda-beda. Dalam tahap ini, ada beberapa jenis pengujian seperti pengujian unit, pengujian integrasi, dan pengujian fungsional yang harus dilakukan untuk memastikan aplikasi *webview* berfungsi secara optimal.⁴⁰

Tahap terakhir adalah publikasi aplikasi. Pada tahap ini, developer melakukan testing aplikasi dan memperbaiki *bug* yang ditemukan. Jika aplikasi sudah siap, developer dapat mempublikasikan aplikasi di platform distribusi aplikasi *mobile* atau web, seperti Google Play Store, Apple App Store, atau

³⁹ Flutter, How to integrate webview in Flutter?, <https://medium.com/@rajajawahar77/how-to-integrate-webview-in-flutter->, diakses pada 16 Maret 2023.

⁴⁰ Flutter, How to integrate webview in Flutter?, <https://medium.com/@rajajawahar77/how-to-integrate-webview-in-flutter->, diakses pada 16 Maret 2023.

situs web hosting.⁴¹ Pada penelitian ini, peneliti akan mempublikasikan aplikasi dalam bentuk tautan drive.

7. Manfaat Media Pembelajaran PAI Plus

Berikut kebermanfaatan media pembelajaran yang harus dicapai sekaligus sebagai acuan evaluasi media pembelajaran PAI Plus. Ada beberapa manfaat penggunaan media pembelajaran menurut (Nurseto, 2011).

1. Dapat menumbuhkan motivasi belajar para pelajar karena materi yang disampaikan dapat lebih menarik perhatian mereka.
2. Penguasaan materi menjadi lebih baik karena memungkinkan bahan pengajaran disampaikan dengan berbagai media yang dapat diakses secara berulang-ulang oleh pelajar.
3. Metode pembelajaran menjadi lebih bervariasi dan tidak hanya menggunakan kata-kata verbal saja.
4. Pelajar menjadi lebih aktif, karena dengan media pembelajaran yang baik dapat membuat pelajar menjadi lebih ikut serta dan berinteraksi dengan media pembelajaran yang digunakan.⁴²

⁴¹ Flutter, Web views in Flutter, <https://flutter.dev/docs/development/ui/widgets/webview>, diakses pada 16 Maret 2023.

⁴² Tejo Nurseto, "Membuat Media Pembelajaran Yang Menarik," *Jurnal Ekonomi & Pendidikan* Volume 8 N (2011): Hal 22.

B. Hasil Belajar PAI

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan atau hasil yang diperoleh oleh peserta didik setelah mengikuti suatu proses pembelajaran. Hasil belajar dapat berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang telah dikuasai oleh peserta didik melalui proses pembelajaran. Evaluasi hasil belajar sangat penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan peserta didik dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dibutuhkan dalam menghadapi dunia kerja dan kehidupan sehari-hari.⁴³

Pengetahuan yang diperoleh peserta didik meliputi pemahaman tentang konsep-konsep tertentu, fakta, teori, prinsip, dan lain-lain. Sedangkan keterampilan meliputi kemampuan untuk melakukan tindakan atau kegiatan tertentu, seperti menulis, membaca, berbicara, menghitung, dan sebagainya. Sikap meliputi perilaku dan perilaku sosial yang tercermin dalam tindakan, sikap, dan nilai-nilai moral yang dimiliki oleh peserta didik.⁴⁴

Hasil belajar menjadi indikator keberhasilan peserta didik dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap

⁴³ Dimiyati dan Mudjiyono , “*Belajar dan Pembelajaran*” (Jakarta: Rineka Cipta dan Depdikbud. 2002). hal. 250.

⁴⁴ Zurinal, Ilmu Pendidikan, *Ilmu Pendidikan Pengantar dan Dasar-Dasar Pelaksanaan Pendidikan*, (Jakarta: UIN Jakarta Press, 2006) Cet. I, hal: 117.

yang dibutuhkan untuk menghadapi dunia kerja dan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, evaluasi hasil belajar harus dilakukan secara objektif dan adil untuk mendapatkan gambaran yang akurat tentang kemampuan peserta didik dalam memperoleh serta menguasai materi pelajaran.⁴⁵

Hasil belajar atau *learning outcome* adalah kemampuan yang dicapai oleh peserta didik setelah menjalani sebuah proses pembelajaran. Hasil belajar dapat dinyatakan dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang telah dikuasai oleh peserta didik. Evaluasi hasil belajar sangat penting dilakukan oleh guru sebagai pengukuran efektivitas dari proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Pengetahuan yang diperoleh oleh peserta didik dapat berupa pemahaman tentang konsep-konsep tertentu, fakta, teori, prinsip, dan lain-lain. Sedangkan keterampilan merupakan kemampuan untuk melakukan tindakan atau kegiatan tertentu, seperti menulis, membaca, berbicara, menghitung, dan sebagainya. Sedangkan sikap meliputi perilaku dan perilaku sosial yang tercermin dalam tindakan, sikap, dan nilai-nilai moral yang dimiliki oleh peserta didik.⁴⁶

Hasil belajar menjadi indikator keberhasilan peserta didik dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap

⁴⁵ Dimiyati dan Mudjiyono, "Belajar... Hal 248.

⁴⁶ Zurinal, Ilmu Pendidikan, *Ilmu ...* hal: 118.

yang dibutuhkan untuk menghadapi dunia kerja dan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, evaluasi hasil belajar seharusnya dilakukan dengan cara yang adil dan obyektif agar peserta didik dapat menyadari kelebihan serta kekurangan mereka dalam belajar.

Dalam rangka meningkatkan hasil belajar, pendidik harus berusaha untuk memfasilitasi pembelajaran yang efektif dan memberikan pengalaman belajar yang beragam dan inovatif bagi peserta didik. Pendidik juga perlu terus memperbarui metode, strategi, dan teknologi pembelajaran yang digunakan.

2. Pengertian Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (PAI-BP)

Mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan di sekolah-sekolah di Indonesia. Tujuan dari pengajaran kedua mata pelajaran tersebut adalah untuk membentuk karakter peserta didik agar memiliki moral yang tinggi dan budi pekerti yang mulia, serta mengembangkan sikap religiusitas pada siswa.⁴⁷

Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti menjadi sangat penting dalam proses pendidikan karena memberikan

⁴⁷ Muhammad Arifin, M, Pembentukan Karakter Anak melalui Pendidikan Agama Islam, *Jurnal Pendidikan Agama Islam (JPI)*, (2018), 3(1), 51.

panduan dan pedoman bagi siswa dalam berperilaku, berinteraksi dengan lingkungan, serta mengembangkan potensi diri mereka secara utuh. Pengajaran kedua mata pelajaran tersebut juga dapat membantu siswa memperoleh konsep-konsep moral yang baik sehingga dapat membentuk kepribadian yang berkarakter baik.⁴⁸

Dalam pelajaran Pendidikan Agama Islam, siswa belajar tentang nilai-nilai dalam Islam dan bagaimana menerapkan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, dalam pelajaran Budi Pekerti, siswa belajar tentang etika dan moral yang baik dalam keseharian serta bagaimana menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti memiliki peran yang sangat penting dalam pengembangan karakter peserta didik. Melalui kedua mata pelajaran tersebut, siswa akan diajarkan untuk memiliki akhlak dan budi pekerti yang mulia serta membentuk sikap religiusitas dan moral positif pada diri mereka.⁴⁹

3. Pengertian Hasil Belajar PAI

Hasil belajar PAI (Pendidikan Agama Islam) adalah kemampuan atau hasil yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran agama Islam. Hasil belajar ini

⁴⁸ Muhammad Arifin, M., Pembentukan Karakter... Hal 55.

⁴⁹ Muhammad Arifin, M., Pembentukan Karakter... Hal 56.

memiliki tiga komponen utama yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperoleh oleh peserta didik melalui proses pembelajaran. Tujuan dari pengajaran PAI adalah untuk membentuk karakter siswa sesuai dengan ajaran agama Islam dan menjadi manusia yang berakhlakul karimah.⁵⁰

Hasil belajar PAI yang baik dapat menunjukkan bahwa peserta didik telah memperoleh pengetahuan tentang konsep-konsep agama Islam seperti tauhid, ibadah, akhlak, dan sebagainya. Selain itu, peserta didik juga harus mampu mengembangkan keterampilan praktis dalam melakukan ibadah sehari-hari, seperti salat, puasa, zakat, dan haji. Sikap yang dihasilkan meliputi perilaku yang mencerminkan moral dan etika Islam, seperti jujur, amanah, dan bertanggung jawab.⁵¹

Evaluasi hasil belajar PAI dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan peserta didik dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Evaluasi dalam pembelajaran PAI tidak hanya dilihat dari nilai akademik saja, tetapi juga dari aspek-aspek penilaian lainnya seperti perilaku dan kepribadian siswa. Penilaian hasil belajar PAI dilakukan

⁵⁰ Suhendi, E., & Sumarni, Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam Meningkatkan Kualitas Nilai Moral Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 5(1), (2018) Hal 2.

⁵¹ Suhendi, E., & Sumarni, Strategi Pembelajaran... Hal 4.

dengan cara yang obyektif dan adil, seperti ujian tulis, lisan, praktik, observasi, dan sebagainya.

C. Kajian Pustaka

Kajian pustaka dalam penelitian ini adalah :

1. *Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Moodle Efektif terhadap Keaktifan Peserta didik Kelas X SMA Negeri 1 Blora*. Hasil penelitiannya: 1) Produk media pembelajaran pendidikan agama Islam berbasis moodle, 2) Media pembelajaran ini layak digunakan dengan hasil uji kelayakan media pembelajaran yaitu 80% untuk aspek isi/materi, 82,2 % untuk aspek pembelajaran, 78,9% untuk aspek rekayasa perangkat lunak, dan 80% untuk aspek tampilan media., 3) Media pembelajaran ini efektif terhadap keaktifan peserta didik karena hasil uji perbedaan rata-rata pihak kanan diperoleh t hitung $>$ t tabel yaitu $7,781 > 1,260$. Perbandingan penelitian tersebut dengan penelitian ini yaitu: Media yang dikembangkan berbasis Moodle, model pengembangan ADDIE, media diuji efektivitasnya terhadap keaktifan peserta didik, dan subjek penelitian peserta didik kelas X SMAN 1 Blora, sedangkan pada penelitian ini media PAI Plus dikembangkan menggunakan Wordpress, Tutor LMS Pro, media diuji efektivitasnya terhadap hasil belajar dengan subjek penelitian peserta didik kelas VII SMP N 16 Semarang.

2. *Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) Berbasis Web Di Kelas VIII SMP Unismuh Makassar.*

Hasil penelitiannya : 1) Media pembelajaran berbasis web, 2) Media pembelajaran tersebut layak digunakan dengan kriteria kepraktisan berdasarkan respon peserta didik dari 21 aspek ditanyakan kepada peserta didik 7 aspek atau 33% yang memenuhi kriteria sangat baik, 11 aspek atau 53% yang memenuhi kriteria baik, ada 3 aspek atau 14% memenuhi kriteria kurang baik.⁵² Perbandingan dengan penelitian ini adalah dalam penelitian tersebut tidak dijelaskan CMS apa yang digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis Web dan penelitian tersebut menggunakan pengembangan 4D Model, sedangkan pada penelitian ini media PAI Plus dikembangkan menggunakan Wordpress, dengan tahapan pembuatan yang dipaparkan dengan sangat rinci.

3. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Mengukur Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Komputer Jaringan Dasar Program Keahlian Teknik Komputer Dan Jaringan.* Hasil penelitiannya : 1) Media pembelajaran berbasis web, 2) Media pembelajaran tersebut memberi dampak signifikan pada hasil belajar peserta didik bahwa nilai t hitung adalah 23,990 dengan nilai probabilitas

⁵² Nasir Nasir, "Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (Pai) Berbasis Web Di Kelas Viii Smp Unismuh Makassar," *Akademika* 9, no. 01 (2020): Hal 130.

sebesar 0,000. Karena uji dua sisi, maka angka probabilitas dibagi menjadi dua sehingga $0,000/2 = 0,000 \rightarrow 0,000 < 0,025$. Nilai probabilitas yang didapatkan kurang dari 0,025, maka dapat diambil keputusan bahwa H_0 ditolak dan rata-rata nilai tes kelas X TKJ D sebelum dan sesudah perlakuan tidak identik atau tidak sama. 3) Dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas X TKJ D setelah pemberian media pembelajaran berbasis web.⁵³ Perbandingan dengan penelitian ini adalah dalam penelitian tersebut tidak dijelaskan CMS apa yang digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis Web dan penelitian tersebut menggunakan pengembangan ADDIE, serta uji kelayakan dilakukan di kelas X TKJ D SMKN 8 Malang, sedangkan pada penelitian ini peneliti memaparkan CMS yang digunakan berupa Wordpress dan asal hosting dengan sangat detail.

4. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas IX-B SMPN 3 Kota Serang*. Hasil penelitiannya : 1) Media pembelajaran berbasis web, 2) Media pembelajaran tersebut layak digunakan dengan menunjukkan persentase kepuasan penggunaan media mencapai 88%. Maka dari itu, pendapat atau respons peserta

⁵³ Heni Vidia Sari, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web untuk Mengukur Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Komputer Jaringandan Program Keahlian Teknik Komputer Dan Jaringan," *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 2 (2017): Hal 1011.

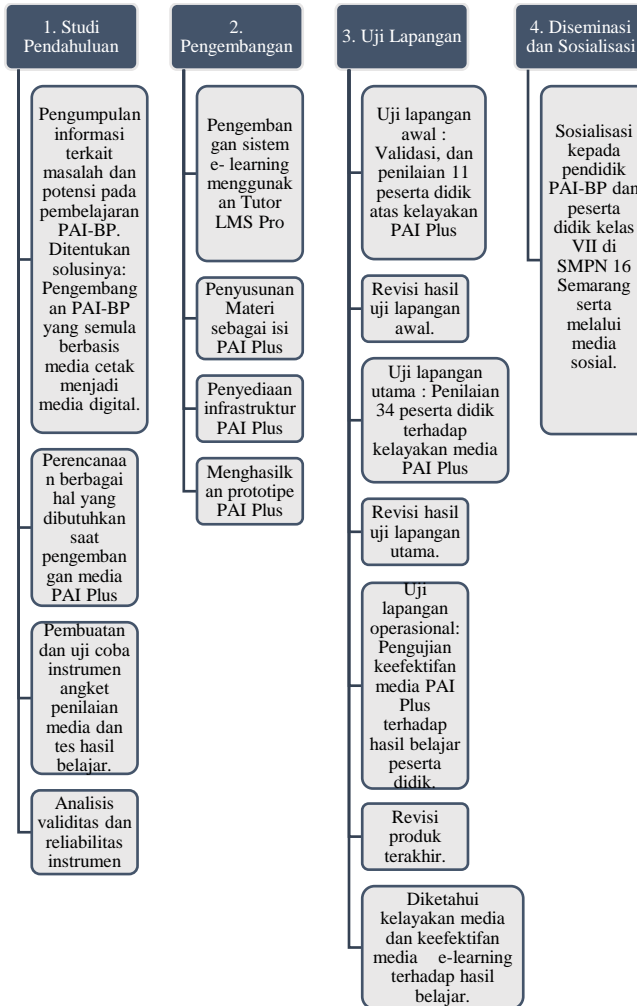
didik terhadap media pembelajaran berbasis web sangat baik dan hasil penelitian melalui kuesioner hasil belajar peserta didik mencapai skor rata-rata 7,84 dengan persentase 91,25%.⁵⁴ Perbandingan dengan penelitian ini adalah dalam penelitian tersebut tidak dijelaskan CMS apa yang digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis Web, serta uji kelayakan dilakukan di Kelas IX-B SMPN 3 Kota Serang, sedangkan pada penelitian ini peneliti memaparkan CMS yang digunakan berupa Wordpress dan asal hosting dengan sangat detail.

Bersumber pada penjelasan di atas, terdapat perbandingan penelitian ini dengan penelitian- penelitian sebelumnya. Penelitian ini mengutip fokus pada pengembangan media pembelajaran *website* pada mata pelajaran PAI- BP. Produk media *website* dibesarkan dengan Tutor LMS Pro. Dengan cara metodologis, penelitian ini mengenakan prosedur penelitian *Research and Development* (R& D) dengan bentuk pengembangan Borg dan Gall. uji coba lapangan dipakai guna mengenali kelayakan media serta keberhasilan media kepada hasil belajar peserta didik serta subjek penelitiannya ialah peserta didik kelas VII di SMPN 16 Semarang tahun ajaran 2022/ 2023.

⁵⁴ Agam Gunawan, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas IX-B SMPN 3 Kota Serang” (2020): Hal 2020.

D. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir pada penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 2. 1 Bagan kerangka berpikir

E. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah pada suatu penelitian. Dalam penelitian ini terdapat hipotesis komparatif terkait ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa antara kelompok eksperimen yang menggunakan media PAI Plus dengan kelompok kontrol yang tidak menggunakan media pembelajaran PAI Plus melainkan menggunakan buku Cetak.

Hipotesisnya sebagai berikut:

- Hipotesis Alternatif (H_a): μ kelompok eksperimen \neq μ kelompok kontrol
- Hipotesis Nol (H_0): μ kelompok eksperimen = μ kelompok kontrol

Jika hasil uji-t sampel independen menunjukkan ada perbedaan signifikan, dan apabila hasilnya menunjukkan rata-rata hasil belajar di kelompok eksperimen lebih besar daripada kelompok kontrol maka media pembelajaran PAI Plus dinyatakan efektif terhadap hasil belajar siswa.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini memakai tata cara penelitian serta pengembangan (*Research and Development* atau *R&D*). Borg dan Gall menerangkan jika penelitian serta pengembangan pendidikan merupakan satu cara yang digunakan guna meningkatkan serta memvalidasi produk pendidikan. Hasil dari penelitian pengembangan tidak cuma pengembangan suatu produk yang telah terdapat melainkan pula guna menciptakan wawasan ataupun reaksi atas perkara praktis.⁵⁵

B. Model Pengembangan

Penelitian (*Research and Development*) R&D ini dilaksanakan dalam pola pengembangan produk menurut Borg dan Gall.

C. Prosedur Pengembangan

Berpijak pada model pengembangan Borg dan Gall, ada sepuluh langkah dalam model *Research and Development* (R&D), yaitu: (1) *Research and information collecting*, (2) *Planning*, (3) *Develop preliminary form of Product*, (4) *Preliminary field testing*, (5) *Main Product revision*, (6) *Main field testing*, (7) *Operational*

⁵⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2009). Hal 40.

*Products revision, (8) Operational field testing, (9) Final Products revision, (10) Dissemination and implementation.*⁵⁶

Sepuluh langkah tersebut dapat diklasifikasikan ke dalam 4 langkah pokok yaitu: Studi pendahuluan, pengembangan prototipe, uji lapangan, serta diseminasi dan sosialisasi. Berikut uraian prosedur pengembangan berdasar 4 langkah pokok pada penelitian ini:

1. Studi Pendahuluan

Langkah pada studi pendahuluan yaitu dengan *Research and information collecting* (Meneliti dan mengumpulkan informasi) survei kondisi empiris di SMP N 16 Semarang dan *Planning* (perencanaan) terkait berbagai hal yang dibutuhkan dalam proses pengembangan, di antaranya : menentukan *software* guna mengembangkan media, menghitung biaya pengembangan, menentukan metode yang akan diterapkan dalam pembelajaran yang menggunakan media PAI PLUS dan membuat instrumen untuk mengevaluasi media sekaligus menganalisis validitas dan reliabilitas instrumen tersebut.

2. Pengembangan Prototipe

Pada langkah *Develop preliminary form of Product* (pengembangan prototipe produk), dikembangkanlah prototipe

⁵⁶ Amir Hamzah, *Metode Penelitian & Pengembangan Uji Produk Kuantitatif Dan Kualitatif Proses Dan Hasil* (Malang: Cv Literasi Nusantara, 2019). Hal 43.

produk media pembelajaran *e- learning* yang berisi materi dalam mata pelajaran PAI-BP kelas VII di SMP N 16 Semarang. Selain itu juga dikembangkan petunjuk penggunaan media agar dapat mempermudah pengguna dalam menggunakan produk media tersebut.

3. Uji lapangan

Pada uji lapangan, ada 7 tahap dengan penjelasan sebagai berikut:

- a. *Preliminary field testing* (Percobaan lapangan dini) guna menemukan bukti-bukti empiris mengenai kelayakan produk dengan melaksanakan percobaan coba dengan cara terbatas dengan metode memvalidasi hasil pengembangan media pembelajaran *e- learning* ini pada pakar modul serta pakar media dan memohon asumsi 11 peserta didik di SMP N 16 Semarang.
- b. *Main Product revision* (Merevisi hasil percobaan lapangan dini) ialah dengan melaksanakan koreksi media pembelajaran *e- learning* beralasan pada hasil percobaan lapangan mula.
- c. *Main field testing* (percobaan coba lapangan utama) dengan meminta asumsi peserta didik satu kelas di SMP N 16 Semarang. Perihal itu bermaksud guna mengenali kelayakan penerapan serta perkembangan dari produk media

pembelajaran *e-learning* itu.

- d. *Operational Products revision* (Merevisi produk pada uji coba coba lapangan utama) memulihkan produk beralasan observasi serta masukan dikala melaksanakan percobaan coba lapangan utama.
- e. *Operational field testing* (Uji lapangan operasional) guna mengenali daya guna produk media pembelajaran *e-learning*. Uji lapangan operasional ini dilaksanakan dengan memakai tata cara *true experimental design posttest-only Control design* dengan melaksanakan penelitian uji akhir yang mengaitkan 2 golongan peserta didik di SMP N 16 Semarang selaku golongan kontrol serta golongan eksperimen. Setelah itu informasi angka uji akhir dari kedua kategori itu dianalisis dengan Uji-t sampel independen guna mengenali keberhasilan pembelajaran dalam wujud media pembelajaran *e-learning* PAI Plus dibandingkan dalam wujud cetak pada hasil belajar peserta didik.
- f. *Final Products revision* (Perbaikan Produk terakhir) ialah koreksi guna menemukan produk yang sempurna dengan memikirkan hasil percobaan alun- alun operasional.
- i. *Dissemination and implementation* (diseminasi dan implementasi). Pada langkah ini, dilakukan pemasyarakatan produk media pembelajaran e- learning PAI- BP pada publik lebih- lebih pihak lembaga sekolah ataupun pendidik.

4. Diseminasi dan Sosialisasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan sosialisasi kepada pihak yang menjadi sasaran pengembangan yaitu guru-guru PAI-BP dan siswa kelas VII di SMP N 16 Semarang. Selain itu, juga dilakukan publikasi melalui media sosial Instagram, tiktok dan youtube.

D. Waktu dan Tempat Penelitian

a. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023

b. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 16 Semarang yang berlokasi di Jl. Prof. Dr. Hamka, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Pemilihan SMP N 16 Semarang dengan pertimbangan:

- a. SMP N 16 Semarang merupakan sekolah yang telah sesuai standar pendidikan nasional dan terakreditasi A.⁵⁷
- b. SMP N 16 Semarang memiliki sarana prasarana yang lengkap dan sangat memadai. Adapun dalam konteks ICT (*Information and Communication Technology*), SMP N 16

⁵⁷ Kemendikbud, "Data Pokok Pendidikan : SMP Negeri 16 Semarang," <https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/B6D5A913F318C026B22C>, diakses pada 3 Februari 2023

Semarang dilengkapi berbagai perlengkapan di antaranya: Komputer, laptop, LCD proyektor, speaker di tiap kelas, akses wifi dan memiliki *web* sekolah dengan alamat: <https://www.smpn16.semarangkota.go.id>.⁵⁸ Dengan sarana prasarana tersebut dapat mendukung implementasi media PAI Plus.

E. Subyek Penelitian

Secara umum, populasi seluruh peserta didik kelas VII sejumlah 260 peserta didik yang terdiri dari 123 laki-laki dan 137 perempuan di SMPN 16 Semarang⁵⁹ dan pendidik PAI-BP Kelas VII tahun pelajaran 2022/2023 serta beberapa validator ahli media dan ahli materi. Adapun subyek penelitian secara lebih rinci sebagai berikut:

1. Subyek penelitian tahap studi pendahuluan guna mengetahui masalah dan potensi dalam pembelajaran PAI terdiri dari Pendidik PAI-BP dan 11 Peserta didik yang dipilih secara acak. Kemudian pada tahap uji coba instrumen penelitian yang berupa angket validasi media dipilih 32 peserta didik secara acak dan pada tahap uji coba instrumen berupa tes akhir dipilih 25 peserta didik secara *purposive* (6 peserta didik berkemampuan rendah, 8

⁵⁸ SMP Negeri 16 Semarang, “Profil SMP Negeri 16 Semarang,” <https://www.smpn16.semarangkota.go.id/>, diakses pada 3 Februari 2023

⁵⁹ Kemendikbud, “Data Pokok Pendidikan : SMP Negeri 16 Semarang,” <https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/B6D5A913F318C026B22C>, diakses pada 3 Februari 2023

peserta didik berkemampuan sedang, dan 6 peserta didik berkemampuan tinggi).

2. Subyek penelitian pada tahap uji lapangan dalam pengembangan media pembelajaran PAI Plus ini terdiri atas:
 - a. Ahli Materi

Ahli materi dalam pengembangan media pembelajaran ini adalah pendidik pendidikan Agama Islam kelas VII di SMP N 16 Semarang yaitu Bapak Rofiq, S.Pd.I.

- b. Ahli Media

Bertindak sebagai ahli media dalam pengembangan media pembelajaran ini adalah seorang yang ahli dalam bidang desain dan media pembelajaran yaitu: Bapak Dr. Hamdan Husein Batubara, M.Pd.I. dan Bapak Rokhani, M.Pd.I.

- c. Peserta didik Kelas VII SMPN 16 Semarang

Subyek utama dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas VII SMPN 16 Semarang tahun pelajaran 2022/2023. Jumlah peserta didik yang dijadikan sampel tentunya sesuai dengan kebutuhan uji lapangan. Berikut uraiannya:

- 1) Pada uji lapangan awal, membutuhkan 11 peserta didik yang dipilih secara acak.
- 2) Pada uji lapangan utama membutuhkan satu kelas peserta

didik sejumlah 34 peserta didik.

- 3) Pada uji lapangan operasional, membutuhkan dua kelompok peserta didik yang dipilih menggunakan metode pengambilan sampel secara tak acak, dalam pengambilan sampel hanya mengambil 25 peserta didik yang berasal dari kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan VII C sebagai kelas kontrol. Satu kelompok terdiri dari 25 peserta didik sebagai kelompok kontrol yang tidak menggunakan media PAI Plus melainkan menggunakan cetak dan satu kelompok terdiri dari 25 peserta didik sebagai kelompok eksperimen yang menggunakan media PAI Plus.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu:

1. Wawancara tak berstruktur

Wawancara tak berstruktur merupakan wawancara yang bebas di mana peneliti menggunakan pedoman wawancara yang isi pertanyaannya berupa garis-garis besar permasalahan penelitian. Pada penelitian ini, wawancara dilakukan hanya pada tahap studi pendahuluan kepada pendidik PAI-BP di SMPN 16 Semarang yaitu Bapak Rofiq, S.Pd.I. untuk mendapatkan data tentang permasalahan dan potensi dalam pembelajaran PAI.⁶⁰

⁶⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2018), Hal 320-321

2. Observasi tak berstruktur

Observasi tidak berstruktur adalah observasi yang tidak dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang akan diobservasi. Dalam melakukan pengamatan peneliti tidak menggunakan instrumen yang telah baku, tetapi hanya berupa rambu-rambu pengamatan.⁶¹ Dalam penelitian ini, observasi dilakukan hanya pada tahap studi pendahuluan saat proses Pembelajaran juga pengamatan terhadap fasilitas SMPN 16 Semarang untuk mendapatkan data tentang Permasalahan dalam pembelajaran PAI-BP sekaligus data potensi penggunaan PAI Plus berdasar pada kelengkapan fasilitas pendukungnya yang dimiliki SMPN 16 Semarang. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan observasi non-partisipan, yaitu peneliti yang datang ke tempat kegiatan yang akan diamati akan tetapi peneliti tidak ikut terlibat di dalam proses kegiatan tersebut. Melakukan pengamatan bebas yaitu observasi yang dilakukan tidak terstruktur dan kemudian mengambil kesimpulan.

3. Angket Tertutup

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk

⁶¹ Sugiyono, *Metode* Hal 205

dijawabnya.⁶² Angket tertutup merupakan suatu tipe instrumen pengumpulan informasi dalam riset yang meminta responden untuk memilah satu ataupun sebagian alternatif balasan yang telah diadakan dalam angket. Responden umumnya dimohon untuk memberikan jawaban dalam wujud opsi rangkap, betul ataupun tidak, ataupun rasio *likert*.⁶³

Keunggulan dari angket tertutup merupakan mudah dicoba, menciptakan informasi yang gampang dianalisis, serta membolehkan peneliti untuk mengalkulasi informasi dari jumlah responden yang besar dalam durasi pendek. Tetapi, kelemahan dari angket tertutup merupakan mungkin terbatasnya jawaban yang diserahkan oleh responden, serta sulitnya memasukkan persoalan yang kompleks ataupun khusus dalam angket.⁶⁴ Angket dalam penelitian ini terdiri dari empat angket yaitu:

- a. Angket Permasalahan dan Potensi peserta didik dalam pembelajaran PAI-BP. Angket ini berbentuk kuesioner pilihan ganda yang berfungsi untuk mendapatkan data permasalahan dan potensi apa saja yang dialami peserta didik saat pembelajaran PAI-BP. Angket ini diberikan

⁶² Sugiyono, *Metode* Hal 199

⁶³ Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). New York: McGraw-Hill.

⁶⁴ Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill-building approach* (7th ed.). Chichester, West Sussex, United Kingdom: John Wiley & Sons.

kepada Guru dan peserta didik.

- b. Angket Penilaian Materi dalam media PAI Plus. Angket ini disusun dengan skala *Likert* dalam bentuk *ceklist* untuk mengetahui tingkat validitas materi yang ada dalam media. Angket ini diberikan kepada Ahli Materi. Adapun kisi-kisinya sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Kisi-kisi angket penilaian materi oleh ahli materi

No	Aspek	Indikator (diadaptasi dari Smaldino) ⁶⁵	Butir Soal
1	Materi	Selaras dengan standar, hasil dan tujuan	1,2,3
		Informasi yang akurat dan terbaru	4,5,6,7
		Bahasa sesuai dengan usia	8,9
2	Pembelajaran	Tingkat ketertarikan dan keterlibatan	1,2,3,5
		Merangsang Kreativitas	4,8,9,10
		Rancangan Visual	6,7
		Panduan dan arahan pengguna	11,12,13

- c. Angket Penilaian Media PAI Plus PAI-BP. Angket ini

⁶⁵ Sharon E. Smaldino et al., *Instructional Technology and Media for Learning = Teknologi Pembelajaran Dan Media Untuk Belajar* Terj. Arif Rahman (Jakarta: Kencana, n.d.). Hal 270

disusun dengan menggunakan skala *Likert* dalam bentuk *ceklist* dalam lima kategori jawaban meliputi: Sangat Kurang (1), Kurang (2), Cukup (3), Baik (4), dan Sangat Baik (5). Angket ini digunakan untuk mengetahui tingkat validitas dan kelayakan media pembelajaran PAI Plus PAI-BP. Angket ini diberikan kepada Ahli Media. Adapun kisi-kisinya sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kisi-kisi angket penilaian materi oleh ahli media

No	Aspek	Indikator (diadaptasi dari Smaldino) ⁶⁶	Butir Soal
1	Rekayasa Perangkat Lunak	Kualitas teknis	1,2,3,4,8,9
		Kualitas tautan	5,6
		Peta situs	7
2	<i>User Interface</i> (UI) /Tampilan	Rancangan Visual	1,2,3,4,5,6
		Merangsang Kreativitas	7,8,9
		Arahan yang jelas	10
3	<i>User Experience</i> (UX) /Pengalaman Pengguna	Mudah digunakan pengguna	1,2,3
		Panduan dan arahan pengguna	4,5

⁶⁶ Sharon E. Smaldino et al., *Instructional Technology and...*, Hal 270

	Bebas Bias	6
--	------------	---

d. Angket Tanggapan Peserta didik terkait Media PAI Plus. Angket ini dibuat dengan menggunakan skala *Likert* dalam bentuk *ceklist* dalam lima kategori jawaban meliputi: Sangat Kurang (1), Kurang (2), Cukup (3), Baik (4), dan Sangat Baik (5). Angket ini digunakan untuk mengetahui validitas dan kualitas media pembelajaran PAI Plus dari sudut pandang peserta didik sebagai sasaran utama dalam penelitian ini. Angket ini diberikan kepada peserta didik kelas VII SMP N 16 Semarang. Adapun kisi-kisinya sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Kisi-kisi angket penilaian materi oleh siswa

No	Aspek	Indikator (diadaptasi dari Smaldino) ⁶⁷	Butir Soal
1	Rekayasa Perangkat Lunak	Kualitas teknis	1,2,3,4,8,9
		Kualitas tautan	5,6
		Peta situs	7
2	<i>User Interface</i> (UI) /Tampilan	Rancangan Visual	1,2,3,4,5,6
		Merangsang Kreativitas	7,8,9

⁶⁷ Sharon E. Smaldino et al., *Instructional Technology and...*, Hal 270

		Arahan yang jelas	10
3	<i>User Experience (UX)</i> /Pengalaman Pengguna	Mudah digunakan pengguna	1
		Panduan pengguna dan arahan	2,3
		Bebas galat	4
4	Materi	Selaras dengan standar, hasil, dan tujuan	1,2,3
		Informasi yang akurat dan terbaru	4,5,6,7
		Bahasa sesuai dengan usia	8,9
5	Pembelajaran	Tingkat ketertarikan dan keterlibatan	1,2,3,5
		Merangsang Kreativitas	4,8,9,10
		Rancangan Visual	6,7
		Panduan Pengguna dan Arahan	11,12,13

e. Tes Hasil Belajar

Pengumpulan data dengan menggunakan tes diharapkan dapat mengukur pencapaian atau prestasi belajar. Sebab itulah dalam penelitian ini menggunakan pengumpulan data dengan tes akhir atau *posttest* dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 25 soal. Tes ini dilakukan supaya mendapatkan data efektivitas media PAI Plus. Adapun kisi-kisi tesnya sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Kisi-kisi tes instrumen hasil belajar

Kompetensi Dasar⁶⁸	Indikator Pencapaian Kompetensi	Butir Soal
2.9 Menghayati perilaku peduli terhadap sesama dan lingkungan sebagai implementasi dari	Mengetahui pengertian Salat Jumat	1
	Menyebutkan rukun Khotbah Jumat dengan benar	24
	Mengidentifikasi syarat sah dan syarat wajib Salat Jumat	2, 4, 7, 25
	Menjelaskan Syarat dan Sunah khotbat Salat Jumat	3, 5, 6,20,21

⁶⁸ Muhammad Ahsan, Sumiyati, and Mustahdi, *Buku Pendidik Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Kelas 7 Kurikulum 2013 Revisi 2017 Kemendikbud*, ed. Muh. Saerozi et al. (Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud., 2017). Hal 92.

pelaksanaan salat Jumat.	Menguraikan kesunahan saat Salat Jumat	8, 9, 10
	Mengemukakan halangan Salat Jumat	11, 12
	Menganalisis hukum Salat Jumat	13, 14, 15, 17, 18
	Menyimpulkan hikmah melaksanakan Salat Jumat	16, 19, 22
	Membandingkan Salat Jumat dengan Salat maktubah	23

f. Dokumentasi

Studi dokumen merupakan pelengkap dari kegunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.⁶⁹ Selain itu, akan bermanfaat juga dalam penelitian R&D guna mendokumentasikan berbagai peristiwa yang terjadi selama proses penelitian dan pengembangan. Untuk lebih memperkuat hasil penelitian, peneliti menggunakan dokumentasi berupa foto-foto saat melakukan penelitian di SMP N 16 Semarang.

⁶⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D...*, hal 329.

G. Teknik Analisis Data

Setelah data yang di dapat melalui instrumen diperoleh, kemudian data tersebut dianalisis. Teknik analisis yang dilakukan pada penelitian ini yaitu *Mix Method* (teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif). Berikut uraiannya secara lebih rinci:

1. Analisis data secara kualitatif dilakukan pada tahap pengembangan dengan data berupa hasil wawancara, saran, dan hasil observasi peneliti selama proses pengembangan produk. Data tersebut dianalisis kualitatif deskriptif. Menurut Miles & Huberman dalam Hamzah, aktivitas dalam analisa data kualitatif yaitu: reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi.⁷⁰ Hasil analisis tersebut kemudian disimpulkan sebagai masukan untuk kegiatan revisi produk yang sedang dikembangkan.
2. Analisis data secara kuantitatif yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari dua langkah pokok, yaitu analisis instrumen dan analisis data hasil uji lapangan. Berikut penjelasannya:
 - a. Teknik Analisis Instrumen Penelitian

Analisis instrumen penelitian dilakukan guna mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang dianalisis yaitu :

⁷⁰ Hamzah, *Metode Penelitian & Pengembangan Uji Produk Kuantitatif Dan Kualitatif Proses Dan Hasil...*, hal 189-190.

- 1) Angket Penilaian Media Pembelajaran *e-learning* PAI-BP oleh Peserta didik

Instrumen angket ini dianalisis setelah didapatkan data hasil uji coba instrumen penilaian oleh peserta didik sebanyak 11 orang yang dipilih secara random pada tahap studi pendahuluan. Analisis yang dilakukan pada instrumen ini yaitu analisis reliabilitas angket saja. Sebab untuk validitas, peneliti berpijak pada indikator penilaian media *e-learning* menurut pendapat Smaldino dkk. Sehingga validitas instrumen ini dinyatakan valid isinya.

Adapun pengujian reliabilitas angket dilakukan dengan rumus Alfa Cronbach sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] x \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right\}$$

Keterangan: K = banyaknya item; $\sum \sigma_i^2$ = Jumlah Varians item; σ_t^2 = Varians total.⁷¹

Jika nilai hasil perhitungan reliabilitas tersebut lebih dari 0,7 ($r_i > 0,7$) diberi makna bahwa reliabilitas mencukupi sementara jika hasil perhitungan tersebut lebih dari 0,8 ($r_i > 0,8$) dapat dipahami bahwa seluruh item reliabel dan seluruh tes konsisten secara internal karena memiliki reliabilitas yang

⁷¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D...*, hal 365

kuat.⁷²

Hasil validitas dan reliabilitas pada instrumen ini mewakili angket untuk ahli materi dan ahli media sebab dalam angket ini berisi pernyataan tentang aspek materi, pembelajaran, rekayasa perangkat lunak, tampilan, dan pengalaman pengguna.

- 2) Tes hasil belajar materi perilaku peduli terhadap sesama dan lingkungan sebagai implementasi dari pelaksanaan salat Jumat.

Pada tahap studi pendahuluan, setelah dibuat instrumen tes selanjutnya dilakukan uji coba instrumen tes pada 20 peserta didik yang dipilih secara random. Kemudian dilakukan analisis validitas dan reliabilitas, Adapun rumusnya sebagai berikut:

- (a) Pengujian validitas instrumen tes pilihan ganda dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi poin biserial :

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{\sigma_t} \sqrt{p}$$

Keterangan :

Rpbis = Koefisien korelasi point biserial

Mp = Rata-rata skor total yang menjawab benar pada butir soal

⁷² Hamzah, *Metode Penelitian & Pengembangan Uji Produk Kuantitatif Dan Kualitatif Proses Dan Hasil...*, hal 135.

Mt = Rata-rata skor total

σ_t = Standar deviasi skor total

p = Proporsi peserta didik yang menjawab benar pada setiap soal

q = Proporsi peserta didik yang menjawab salah pada setiap soal

Untuk mengetahui validitas, koefisien point biserial harus dibandingkan dengan r tabel. Untuk melihat r tabel harus dicari $df=N-2$. $r_{hitung} > r_{tabel}$ = tidak valid sedangkan $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ = Valid.⁷³

(b) Pengujian reliabilitas instrumen tes dengan jumlah soal tes ganjil dapat menggunakan rumus KR-20 (Kuder Richardson)

$$r^{11} = \frac{K}{K-1} \left\{ \frac{\sigma_t^2 - \sum P_i Q_i}{\sigma_t^2} \right\}$$

Keterangan:

K = Jumlah item dalam instrumen

p_i = proporsi banyaknya subyek yang menjawab pada item 1

$q_i = 1 - p_i$

σ_t^2 = varian total

⁷³ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, ed. Apri Nuryanto (Bandung: Alfabeta, 2006). Hal 359-360

Apabila hasilnya lebih kecil dari harga r_{tabel} dalam tabel r products momen maka instrumen dinyatakan tidak reliabel. Sebaliknya, apabila $r_i \geq r_{tabel}$ maka dinyatakan instrumen tersebut reliabel.

b. Teknik analisis hasil uji lapangan

1) Data hasil uji lapangan awal dan utama yang berupa skor dalam angket penilaian para validator serta tanggapan peserta didik dianalisis kuantitatif dengan teknik statistik deskriptif untuk mengetahui validitas atau kelayakan media pembelajaran PAI Plus. Tahap-tahap analisis datanya sebagai berikut:

(a) Memberi skor pada jawaban responden sesuai ketentuan berikut:

Tabel 3. 5 Aturan Pemberian Skor pada jawaban responden dalam angket penilaian Kualitas/Kelayakan Media.⁷⁴

Kategori Penilaian	Skor
Sangat baik/ sangat layak (SB)	5
Baik/ Layak (B)	4
Cukup baik/ cukup layak (C)	3
Kurang baik/ kurang layak (K)	2
Sangat kurang baik/ sangat kurang layak (SK)	1

⁷⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D...*, hal 134-135

- (b) Menghitung rata-rata skor dari penilaian setiap aspek dengan rumus :

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

\bar{X} = Rerata skor tiap aspek kualitas

$\sum X$ = Jumlah dari skor tiap aspek kualitas

N = Jumlah penilai

- (c) Menghitung persentase keidealan media pembelajaran *e-Learning* dengan rumus:

$$P = \frac{\text{rerata skor tiap aspek}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

- (d) Mengubah rata-rata skor tiap aspek kualitas dan persentasenya yang berbentuk kuantitatif ke dalam bentuk kualitatif dengan berpedoman pada tabel berikut:

Tabel 3. 6 Penilaian media untuk skala minimal 1 dan maksimal 5
(diadaptasi dari Widoyoko)⁷⁵

Rentang nilai rerata skor tiap aspek \bar{X}	Tingkat persentase keidealan	Kategori
$\bar{X} > 4,2$	$\bar{X} > 84\%$	Sangat Baik/ sangat layak
$3,4 < \bar{X} \leq 4,2$	$68\% < \bar{X} \leq 84\%$	Baik/ layak
$2,6 < \bar{X} \leq 3,4$	$52\% < \bar{X} \leq 68\%$	Cukup baik/ cukup layak
$1,8 < \bar{X} \leq 2,6$	$36\% < \bar{X} \leq 52\%$	Kurang baik/ kurang layak
$\bar{X} \leq 1,8$	$\bar{X} \leq 36\%$	Sangat kurang baik/ sangat kurang layak

2) Data skor tes hasil belajar peserta didik pada kelompok kontrol dan eksperimen dianalisis kuantitatif dengan teknik statistik parametris menggunakan rumus t-test sample independen. Sebelum dilakukan uji-t, dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sehingga dapat diketahui rumus uji-t yang sesuai. Berikut pejelasanannya:

(a) Uji normalitas data hasil uji lapangan operasional dengan menggunakan uji Liliefors karena data termasuk jenis

⁷⁵ Eko Putro Widoyoko, *Evaluasi Program Pembelajaran : Panduan Praktis Bagi Pendidik Dan Calon Pendidik*, ed. Saifuddin Zuhri Qudsy (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009). Hal 238.

data interval. Metode Liliefors menggunakan data dasar yang belum diolah dalam tabel distribusi frekuensi. Data ditransformasikan dalam nilai Z untuk dapat dihitung luasan kurva normal sebagai probabilitas kumulatif normal. Probabilitas tersebut dicari bedanya dengan probabilitas kumulatif empiris. Uji Liliefors dilakukan pada data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut tahapan uji Liliefors:

- (1) Mengukur data nilai hasil belajar dari kecil ke besar dan menentukan frekuensi tiap data.
- (2) Menghitung rata-rata, simpangan baku, nilai z, probabilitas kumulatif normal dan empiris sesuai rumus berikut:

Tabel 3. 7 Rumus-rumus pada uji normalitas Liliefors

Rata-rata	Simpangan Baku	Nilai Z
$X = \frac{\sum x}{N}$	$S = \sqrt{S^2}$ $= \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}$	$Z = \frac{x_i - x}{s}$
F(Zi)		S(Zi)
$F_{(z_i)} = \int_{-\infty}^{z_i} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \left(\exp \left\{ -\frac{1}{2} z_i^2 \right\} \right) dx$		$S(z_i) = \frac{i}{n}$

Keterangan :

z : Transformasi dari angka ke notasi pada distribusi normal

x_i : Bilangan pada data ke- i

$F(Z_i)$: Probabilitas kumulatif normal

$S(Z_i)$: Probabilitas kumulatif empiris

(3) Memasukkan hasil perhitungan di atas ke dalam tabel penolong uji Liliefors kemudian mencari D_{hitung} dengan rumus: $D_{hitung} = Maks |F(Z_i) - S(Z_i)|$, dari rumus tersebut dipahami bahwa D_{hitung} merupakan nilai maksimal dari $|F(Z_i) - S(Z_i)|$.

(4) Membandingkan D_{hitung} dengan D_{tabel} Liliefors dengan jumlah sampel 25 dan taraf signifikansi 0,05 yaitu sebesar 0,173.⁷⁶ Jika $D_{hitung} < D_{tabel}$ maka data berdistribusi normal, sebaliknya apabila $D_{hitung} > D_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal.⁷⁷

⁷⁶ Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: Tarsito, 2002). Lampiran “Nilai kritis L untuk uji Liliefors”

⁷⁷ Yulingga Nanda Hanief and Wasis Himawanto, *Statistik Pendidikan* (Yogyakarta: Deepublish, 2017). Hal 140-141.

- (b) Uji homogenitas untuk mengetahui varian kedua sampel homogen atau tidak dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Apabila $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ maka dinyatakan bahwa varian homogen.

- (c) Uji-t (t-test) yang digunakan yaitu t-test sampel independen karena desain penelitian eksperimen ini menggunakan dua sampel yang tidak saling mempengaruhi. Rumus uji-t independen untuk jumlah sampel sama tetapi varian tidak homogen dapat menggunakan rumus uji-t independen separated varian ataupun boleh juga menggunakan uji-t independen polled varian. Akan tetapi perhitungan lebih sederhana dengan menggunakan uji-t independen separated varian sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S1^2}{n1} + \frac{S2^2}{n2}}}$$

Keterangan :

$t = t_{\text{hitung}}$

$\bar{X}_1 =$ Rata-rata nilai tes hasil belajar kelas eksperimen

$\bar{X}_2 =$ Rata-rata nilai tes hasil belajar kelas kontrol

$n1 =$ Jumlah peserta didik kelas eksperimen

n_2 = Jumlah peserta didik kelas kontrol

S_1^2 = Varians kelas eksperimen

S_2^2 = Varians kelas kontrol⁷⁸

Setelah menemukan nilai t_{hitung} , kemudian menguji signifikansi dengan ketentuan sebagai berikut:

(a) Jika t_{hitung} lebih kecil dari $t_{tabel}(0,05;24)$ ($t_{hitung} < t_{tabel}$), maka tidak ada perbedaan yang signifikan antar kedua rata-rata kelompok.

(b) Jika t_{hitung} sama atau lebih besar dari $t_{tabel}(0,05;24)$ ($t_{hitung} \geq t_{tabel}$), maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antar kedua rata-rata kelompok.

Apabila hasil perbandingan menunjukkan adanya perbedaan rata-rata antar kelompok yang signifikan, maka dapat dihitung (R_y^2) atau besar proporsi sumbangan adanya media PAI Plus di kelompok eksperimen pada kelompok kontrol yang tidak menggunakan media dengan menggunakan rumus berikut ini:

⁷⁸ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian...*, Hal 138-139

$$R_y^2 = \frac{t_{hitung}^2}{t_{hitung}^2 + n_1 + n_2 - 2}$$

Di mana R_y^2 adalah besar proporsi sumbangan adanya media PAI Plus, t_{hitung} adalah nilai t (hasil amatan), dan n (banyaknya subjek dalam kelompok atau kategori).⁷⁹

⁷⁹ Ibnu Hadjar, *Statistik Untuk Ilmu Pendidikan, Sosial, Dan Humaniora* (Bandung: Rosdaya, 2019). Hal. 259

BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi pengembangan prototipe media pembelajaran web dan aplikasi PAI Plus (pai-plus.web.id)

Berikut uraian hasil pengembangan media pembelajaran web dan aplikasi PAI Plus pada kelas VII di SMP N 16 Semarang berdasar 4 langkah utama:

1. Studi Pendahuluan

a. *Research and information collecting* (Meneliti dan mengumpulkan informasi) melalui wawancara, observasi, dan angket untuk menemukan data:

- 1) Kegiatan belajar mengajar (KBM) PAI-BP di SMPN 16 Semarang kelas VII menggunakan buku cetak.
- 2) Permasalahan dan potensi dalam pembelajaran PAI-BP di SMPN 16 Semarang.

Hasil kesimpulan dalam penelitian tersebut yaitu :

1. Kegiatan belajar mengajar PAI-BP di SMP N 16 Semarang kelas VII menggunakan buku cetak.

Pada pertemuan pertama di awal semester, guru membagikan buku mata pelajaran PAI-BP pada setiap siswa untuk digunakan dengan semestinya dalam jangka waktu satu semester.⁸⁰

⁸⁰ Wawancara dengan Bapak Rofiq (Guru Kelas 7 PAI-BP SMP N 16 Semarang), tanggal 10 April 2003 di SMP N 16 Semarang

Pada proses pembelajaran pada saat awal jam di hari pertemuan pembelajaran, maka diawali dengan menyanyikan lagu Indonesia Raya, kemudian dilanjutkan dengan membaca surat-surat pendek, misalnya Q.S Ad-duha sampai Q.S Al-Bayyinah, kemudian dilanjutkan dengan membaca doa-doa sehari-hari. Hal itu dilakukan untuk memperkuat hafalan peserta didik kelas 7 SMP N 16 Semarang. Setelah itu guru menjelaskan materi sesuai dengan rancangan pembelajaran yang dibuat oleh guru.⁸¹

Rata-rata siswa menyelesaikan pembelajaran pada setiap babnya dalam dua hingga tiga minggu. Pada mayoritas pertemuan metode yang dipakai adalah ceramah dan diskusi. Usai pembelajaran guru mengingatkan siswa untuk menyelesaikan beberapa soal pada buku cetak yang telah dibagikan di awal semester.⁸²

⁸¹ Wawancara dengan Bapak Rofiq....di SMP N 16 Semarang

⁸² Wawancara dengan Bapak Rofiq....di SMP N 16 Semarang

2. Permasalahan dan potensi dalam pembelajaran PAI-BP di SMPN 16 Semarang kelas 7.

Tabel 4. 1 Hasil penelitian lapangan terhadap permasalahan dan potensi pembelajaran PAI-BP di SMP N 16 Semarang

No	Permasalahan dalam pembelajaran PAI-BP di SMP N 16 Semarang ⁸³
C-1	Kurang efisien waktu dan tenaga sebab guru harus mengoreksi soal pada buku cetak secara manual.
C-2	Buku cetak hanya berisi teks dan gambar.
C-3	Kegiatan pembelajaran dalam Buku cetak terbatas dan kurang bervariasi.
C-4	Pada Buku cetak evaluasi hanya pada hasil belajar sedangkan sejauh mana proses belajar masih belum diketahui.
C-5	Rendahnya minat baca siswa pada Buku Teks Pelajaran PAI- BP, dan siswa cenderung mencari jawaban secara instan di Internet.
No	Potensi dalam pembelajaran PAI-BP di SMP N 16 Semarang
D-1	Sarana dan prasarana IT yang memadai di SMP N 16 Semarang

⁸³ Wawancara dengan Bapak Rofiq....di SMP N 16 Semarang

D-2	Guru dan siswa sudah memiliki gawai yang cakup untuk mengakses internet
D-3	20 dari 20 siswa (100%) pengguna aktif dalam mengakses internet.
D-4	20 dari 20 siswa (100%) memiliki akses internet yang memadai di rumah maupun di sekolah
D-5	20 dari 20 siswa (100) memiliki ketertarikan pada mata pelajaran PAI-BP

Berdasarkan hasil *research and information collecting* (Meneliti dan mengumpulkan informasi) melalui studi empirik di atas, dilakukan pertimbangan pemilihan media PAI Plus sehingga dapat diketahui media pembelajaran PAI Plus dimungkinkan bisa menjadi solusi permasalahan yang terjadi.

- b. *Planning* (perencanaan) terkait berbagai hal yang dibutuhkan dalam proses pengembangan, di antaranya :
- 1) Penentuan *software* yang digunakan untuk mendukung pembuatan web dan aplikasi PAI Plus.

Tabel 4. 2 Hasil penelitian lapangan terhadap permasalahan dan potensi pembelajaran PAI-BP di SMP N 16 Semarang

No.	Software	Fungsi
a)	Microsoft Edge	Browser untuk mengakses internet

b)	Adobe Illustrator CC	Melakukan perbaikan pada sisi ilustrasi <i>website</i>
c)	Figma	Melakukan pengembangan pada sisi UI <i>website</i> dan aplikasi
d)	Adobe Premiere Pro CC	Melakukan pengeditan berupa <i>motion</i> pada video pembelajaran
e)	Wordpress.org	CMS (<i>Content Management System</i>)
f)	Elementor Pro	Pembuat modifikasi tampilan situs web WordPress bebas kode
g)	Plugin Tutor LMS Pro	LMS (<i>Learning Management System</i>)
h)	Plugin Elementor Header & Footer Builder	Untuk optimalisasi tampilan <i>header</i> dan <i>footer website</i>
i)	Plugin Crocoblock	Untuk instalasi paket Jet Plugin
j)	Plugin JetElements For Elementor	Mendukung dalam modifikasi tampilan <i>website</i>

k)	Plugin Qi Addons For Elementor	Mendukung dalam modifikasi tampilan <i>website</i>
l)	Plugin WP-Form	Mendukung pembuatan form kontak pada <i>website</i>
m)	Yoast SEO	Memastikan bahwa tiap lama dapat berjalan dengan baik di berbagai peranti
n)	Loginizer	Memastikan keamanan <i>login</i> pada <i>website</i>
o)	Flutter	<i>Software</i> pengembang aplikasi android dan IOS

2) Anggaran Pengembangan

Tabel 4. 3 Anggaran biaya pengembangan PAI Plus

Kegunaan	Biaya
Hosting dan Domain + 11% PPN	Rp 334.062
Kuota	Rp 50.000
Total	Rp 384.062

2. Pengembangan Prototipe

Pada langkah *develop preliminary form of product* (pengembangan prototipe produk), prototipe produk media pembelajaran *e-learning* pada mata pelajaran PAI-BP dikembangkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Membangun *e-learning system* (sistem) menggunakan Tutor LMS Pro dengan prosedur berikut:
 1. Menyediakan identitas situs disertai domain yaitu: pai-plus.web.id
 2. Menyediakan *hosting* sebagai penyimpanan data *website* di domainesia.com
 3. Memasang CMS Wordpress pada Cpanel pai-plus.web.id
 4. Memasang Plugin Tutor LMS Pro untuk mendukung pembuatan *Learning Management System*
 5. Memasang semua plugin yang berkaitan dengan Tutor LMS Pro
 6. Menyesuaikan tampilan situs dengan mempertimbangkan tampilan pengguna (UI).

Umur seorang pengaruhi tipe konsep yang digemari. Karena seperti itu, konsep yang bagus dicocokkan dengan umur konsumennya. Konsumen penting web pai-plus.web.id dan aplikasi PAI Plus adalah guru serta anak didik. Sebab umur yang berlainan hingga konsep bentuknya tidak dapat dikhususkan guna umur khusus. Karena itu, dipakai konsep

standar *website 2.0* dengan alibi konsep *layout website 2.0* itu bertabiat apik terorganisir alhasil cocok dengan karakter pembelajaran yang resmi terorganisir. Warna yang diseleksi dicocokkan dengan *colourhunt* dan sengaja dibuat banyak warna untuk menambah ketertarikan anak didik. Tipografi pula dipikirkan guna menunjang kenyamanan anak didik dalam membaca modul karena itu, tipe graf yang diseleksi untuk *heading* ialah “Poppins”, untuk paragraf ialah “Poppins”, “Monsterat” dan “Open Sans”.

Logo PAI Plus didesain dengan memadukan karakteristik logo modern antara *lettermark* dan abstrak. Logo sangat sederhana dan mudah untuk diingat. Jika diamati lebih mendalam logo ini merupakan gabungan dari logo PAI pada dua sisi lengkungan logo, sedangkan tanda plus berada di antara *lettermark* huruf PAI.

Warna yang dominan adalah hijau yang dikenal oleh masyarakat umum sebagai warna yang merepresentasikan

religiositas dengan dibuat gradasi supaya tampil lebih apik. Warna lain yang muncul adalah jingga yang tampil secara mencolok dengan



Gambar 4. 1 Logo PAI Plus

gradasi yang melambangkan kaum muda, sesuai dengan web dan aplikasi PAI Plus yang ditujukan untuk peserta didik dalam fase remaja.

7. Menyesuaikan tampilan situs dengan mempertimbangkan pengalaman pengguna (UX)

Desain web pai-plus.web.id responsif, sehingga tampilan pada versi *smartphone*, laptop dan tablet cukup berbeda menyesuaikan dengan keefektifan pada masing-masing gawai.

Mayoritas pengguna siswa kelas VII di SMP N 16 Semarang mengakses pai-plus.web.id menggunakan *smartphone*. Hal itu menjadi pertimbangan pembuatan versi aplikasi android dengan sistem *web view*. Tujuannya agar ringan dan cepat diakses pengguna melalui *smartphone* mereka.

Setiap peletakan navigasi diperhatikan dengan sangat baik, tujuannya untuk memudahkan pengguna dalam mengakses berbagai fitur yang ada.

- b. Membangun aplikasi PAI Plus melalui Flutter dengan prosedur berikut :
 1. Install Flutter SDK dan memastikan Flutter sudah terkonfigurasi dengan benar.
 2. Buat proyek Flutter baru dengan menggunakan perintah *flutter create* di terminal atau *command prompt*.

3. Buka proyek Flutter menggunakan editor kode pilihan, seperti Visual Studio Code atau Android Studio.
 4. Menambahkan dependensi *webview_flutter* di dalam bagian *dependencies*
 5. Melakukan modifikasi kode sesuai dengan keinginan.
- c. Menyediakan Infrastruktur PAI-Plus

Bersumber pada hasil angket permasalahan serta kemampuan pada dikala riset kata pengantar, dikenal seluruh anak didik mempunyai kerja yang bisa mengakses internet. Kebanyakan anak didik pula mempunyai tanda yang bagus dalam mengakses internet. Tidak hanya itu, seluruh guru pula mempunyai kerja yang bisa mengakses internet. Dengan begitu disimpulkan kalau guru serta anak didik di SMP N 16 Semarang mempunyai perlengkapan yang mensupport penataran dengan alat *e-learning*. Perihal itu pula ditopang dengan sarana TIK di SMPN 16 Semarang yang menopang pembelajaran dengan optimal sehingga pembelajaran dengan menggunakan media *e-learning* dapat berjalan sesuai target.

d. Kelebihan dan Kekurangan PAI Plus

Kelebihan media pembelajaran PAI Plus sebagai berikut :

1. Memungkinkan setiap orang dimanapun dan kapanpun untuk belajar.
2. Peserta didik dapat belajar sesuai dengan karakteristik dirinya sendiri karena bersifat individual.

3. Dapat mendorong peserta didik untuk lebih aktif dan mandiri dalam belajar.
4. Isi dari materi pelajaran dapat di perbarui dengan mudah oleh guru.
5. Dapat melakukan pengawasan sejauh mana pemahaman siswa melalui kuis dengan penilaian otomatis.
6. Terkoneksi dengan beberapa *software meeting*, sehingga tidak perlu keluar aplikasi saat ingin membuat tautan *meeting*.
7. Banyaknya fitur pendukung lainnya seperti alquran, hadis, tajwid, kalkulator zakat serta waktu salat.

Kekurangan media pembelajaran PAI Plus sebagai berikut :

1. Keberhasilan pembelajaran PAI Plus bergantung pada kemandirian dan motivasi belajar
2. Akses untuk mengikuti pembelajaran dengan menggunakan web seringkali menjadi masalah jika peserta didik belum memahami penggunaan dengan baik.
3. Dibutuhkan sinyal internet yang memadai untuk mengakses PAI Plus sehingga tidak bisa diakses dalam kondisi *offline*.
4. Banyaknya fitur yang ada membutuhkan waktu yang cukup lama oleh pendidik untuk memahami fitur secara keseluruhan.

3. Uji Lapangan

Uji lapangan media pembelajaran PAI Plus dilakukan dengan tahapan : pertama melakukan *Preliminary field testing* (Uji lapangan awal). Kemudian hasilnya menjadi acuan pada tahap selanjutnya yaitu *main product revision* (Merevisi hasil uji lapangan awal). Lalu melakukan *main field testing* (uji lapangan utama) yang hasilnya menjadi pertimbangan dalam melaksanakan *operational products revision* (Merevisi produk pada uji lapangan utama). Apabila produk media PAI Plus telah dinyatakan layak atau sangat layak maka dilanjutkan tahap *operational field testing* (Uji lapangan operasional) untuk mengetahui efektivitas produk media pembelajaran PAI Plus. Setelah mendapat data efektivitas dan berbagai saran guna peningkatan kualitas produk media pembelajaran PAI Plus, ditindak lanjuti dengan tahap *final products revision* (Revisi produk terakhir).

4. Diseminasi dan Sosialisasi

Pada tahap ini, telah dilakukan sosialisasi kepada pihak yang menjadi sasaran pengembangan yaitu guru-guru PAI-BP dan siswa kelas VII di SMP N 16 Semarang. Guru diantaranya : Bapak Rofiq, S.Pd. Selain itu, juga dilakukan publikasi melalui media sosial Instagram, Tiktok dan youtube.

B. Hasil Uji Lapangan

1. Hasil Uji Lapangan Awal

- a. Hasil Validasi media pembelajaran PAI Plus kepada ahli materi sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Hasil validasi ahli materi

Nama Ahli Materi	Rata-rata tiap aspek	
	Materi	Pembelajaran
Rofiq, S.Pd.I.	4,6	4,7
Rata-rata Semua Aspek	4,65	
Persentase	93%	

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa materi dan pembelajaran yang ada dalam media PAI Plus sangat layak/sangat baik dengan persentase 93%. Persentase tersebut didasarkan pada penilaian media untuk skala minimal 1 dan maksimal 5 yang diadaptasi dari Widoyoko.

- b. Hasil Validasi media pembelajaran PAI Plus kepada ahli media sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Hasil validasi ahli media

Nama Ahli Media	Rata-rata tiap aspek		
	RPL (Sistem)	UI (Tampilan)	UX (Pengalaman)
Dr. Hamdan Husein Batubara, M.Pd.I.	4,5	4,6	4,2

Rokhani, M.Pd.I.	4,2	4,3	3,8
Rata-rata tiap aspek	4,3	4,4	4,0
Rata-rata Semua Aspek	4,27		
Persentase	86%		

Dilihat dari tabel di atas, disimpulkan bahwa kualitas media PAI Plus sangat layak/sangat baik dengan persentase 86%. Persentase tersebut didasarkan pada penilaian media untuk skala minimal 1 dan maksimal 5 yang diadaptasi dari Widoyoko.

- c. Hasil tanggapan 11 siswa (kelas VII A) di SMP N 16 Semarang sebagai berikut :

Tabel 4. 6 Hasil penilaian media oleh siswa uji lapangan awal

Respon den	Rata-rata Setiap Aspek				
	RPL	UI	UX	Materi	Pembelajaran
R1	4,5	4,6	4,5	4,5	4,5
R2	4	4,7	4	4,5	5
R3	4,5	4	4	4,2	4,5
R4	4	4	4	4	4
R5	4,5	4	4,5	4	4
R6	4,2	4,2	4	4,2	4,2
R7	4	4	4	4	4
R8	4,4	4,1	4	4	4,5
R9	4,7	4	4,2	5	5

R10	4	4	4	4	4
R11	4	4	5	4	4
Rata-rata	4,25	4,15	4,20	4,22	4,34
Jumlah Skor					232,7
Rata-rata keseluruhan					4,23
Persentase					85%
Kesimpulan					Sangat Layak

Mengacu tabel di atas, disimpulkan bahwa kualitas media PAI Plus secara keseluruhan layak/ baik dengan persentase 85%. Persentase tersebut didasarkan pada penilaian media untuk skala minimal 1 dan maksimal 5 yang diadaptasi dari Widoyoko.

2. Hasil dari Main Product revision (Revisi hasil uji lapangan awal)

Tabel 4. 7 Hasil revisi uji lapangan awal

Pemberi Saran	No	Saran Perbaikan	Hasil Revisi
Dr. Hamdan Husein Batubara, M.Pd.I.	1	Sebaiknya ditambahkan video opening sebelum pelajaran dimulai untuk menarik	Sudah ditambahkan video opening sebelum pelajaran dimulai untuk menarik minat siswa

		minat siswa dalam mengakses media PAI Plus	dalam mengakses media PAI Plus
	2	Layout kelas sebaiknya ditaruh sebelum fitur pendukung untuk memudahkan siswa	Layout kelas sudah diperbaiki dengan menaruhnya sebelum fitur pendukung untuk memudahkan siswa
Rokhani, M.Pd.I.	3	Kebermanfaatan ini akan terasa signifikan jika pengusul produk juga memahami konten materi yang dimasukkan dalam tampilan produk pembelajaran yang diusulkan. Lengkapi dengan kuis-kuis Pendidikan yang lebih menarik.	Sudah ditambahkan kuis-kuis yang menarik pada web dan aplikasi PAI Plus

3. Hasil Uji Lapangan Utama

Hasil tanggapan 34 siswa (Kelas VII C) di SMP N 16 Semarang terhadap kelayakan kualitas media PAI Plus sebagai berikut:

Tabel 4. 8 Hasil uji lapangan utama

Responden	Rata-rata Setiap Aspek				
	RPL	UI	UX	Materi	Pembelajaran
E2	4,6	5	4,5	5	4,7
E3	4	4	4	4	4
E4	5	5	5	5	5
E5	4,5	4	4	4	4
E6	4,5	4,2	4,5	4,5	4,7
E7	4,5	4,2	4,2	4,2	4,5
E8	4,2	4,2	4,7	4,7	4,5
E9	4,7	5	5	5	5
E10	4,7	4,5	4,2	4,2	4,7
E11	4,2	4,8	4,8	4,8	4,7
E12	4,6	5	4,2	5	4,7
E13	4,7	4,5	4,2	4,2	4,7
E14	4,2	4,7	4,2	4,2	4,5
E15	4,5	5	5	4,5	5
E16	4,7	4,7	5	4,7	5
E17	4,5	4,5	4,7	4,5	4,7

E18	4,2	4,5	5	4,5	5
E19	4,5	4,5	4,7	4,5	4,7
E20	4,7	4,7	5	4,7	4,5
E21	4,7	4,7	4,5	4,7	4,5
E22	4,6	5	4,6	5	4,2
E23	4,2	4,5	4,5	4,5	4,7
E24	5	4,7	4,7	5	4,7
E25	5	5	5	5	5
E26	4,7	4,2	5	4,7	4,8
E27	5	4,5	4,5	4,5	5
E28	4,7	5	4,5	4,5	5
E29	4,7	4,2	4,2	4,7	4,7
E30	4,5	4,7	4,7	4,5	4,5
E31	4,5	4,2	4,7	4,7	4,5
E32	4,5	4,2	5	4,5	4,5
E33	4,7	5	5	5	4,7
E34	4	4,5	5	4,5	4,7
E35	5	5	5	5	5
Rata-rata	4,57	4,60	4,64	4,62	4,68
Jumlah			785,6		
Rata-rata keseluruhan			4,62		
Persentase			92%		
Kesimpulan			Sangat Layak		

Berdasarkan tabel di atas, disimpulkan bahwa kualitas media PAI PLUS secara keseluruhan sangat layak/sangat baik dengan persentase 92%. Persentase tersebut didasarkan pada penilaian media untuk skala minimal 1 dan maksimal 5 yang diadaptasi dari Widoyoko.

4. Hasil tahap operational products revision (Revisi produk pada uji lapangan utama)

Tabel 4. 9 Hasil revisi uji lapangan utama

Pemberi Saran	No	Saran Perbaikan	Hasil Revisi
Siswa Uji Lapangan	1	Sebaiknya ditambah keamanannya karena masih ada notif tidak aman	Sudah diperbaiki segi SSLnya sehingga sudah aman untuk digunakan.

5. Hasil Uji Lapangan Operasional

Tabel 4. 10 Hasil uji lapangan operasional

Nilai Hasil Belajar Kelompok Kontrol			Nilai Hasil Belajar Kelompok Eksperimen		
No	Kode	Nilai	No	Kode	Nilai
1	K1	50	1	E1	56
2	K2	56	2	E2	60

3	K3	62	3	E3	64
4	K4	64	4	E4	72
5	K5	68	5	E5	76
6	K6	72	6	E6	80
7	K7	72	7	E7	80
8	K8	72	8	E8	80
9	K9	72	9	E9	84
10	K10	78	10	E10	84
11	K11	78	11	E11	84
12	K12	78	12	E12	84
13	K13	78	13	E13	84
14	K14	78	14	E14	84
15	K15	80	15	E15	88
16	K16	80	16	E16	88
17	K17	80	17	E17	92
18	K18	82	18	E18	92
19	K19	82	19	E19	96
20	K20	86	20	K20	96
21	K21	86	21	K21	100
22	K22	86	22	K22	100
23	K23	86	23	K23	100
24	K24	100	24	K24	100
25	K25	100	25	K25	100

Jumlah	1926	Jumlah	2124
Rata-rata	77,04	Rata-rata	84,96

Hasil nilai dalam tabel di atas merupakan hasil *posttest* dengan instrumen tes yang disusun sesuai dengan kisi-kisi instrumen tes dalam Bab III bagian Pengumpulan Data. Soal dalam instrumen tersebut disesuaikan dengan karakteristik pembelajaran.

6. Hasil dari tahap *Final Products revision* (Revisi Produk terakhir)

Tabel 4. 11 Hasil revisi produk akhir

Pemberi Saran	No	Saran Perbaikan	Hasil Revisi
Siswa Uji Lapangan Operasional	1	Optimalisasi pada pemutaran video, karena pemutaran video tampak berat	Sudah dilakukan optimalisasi dengan mengubah embed video menjadi video berbasis HTML.
	2	Menambah gambar supaya lebih menarik	Sudah dilakukan penambahan gambar ilustrasi yang menarik.

C. Analisis Data

1. Analisis Instrumen Penelitian

a. Analisis Validitas dan Reabilitas Angket Penilaian Media Pembelajaran PAI Plus.

1. Analisis validitas angket penilaian media pembelajaran

Angket penilaian media pembelajaran PAI Plus disusun berpijak pada indikator kualitas media *e-learning* yang dirumuskan oleh Smaldino dkk. Dengan demikian dapat dilakukan pengujian validitas isi dengan membandingkan antara isi instrumen dengan indikator yang telah dirumuskan oleh Smaldino dkk.

Sejalan dengan itu, dilihat dari kisi-kisi yang telah disusun dapat diketahui bahwa isi instrumen sesuai dengan indikator yang telah dirumuskan oleh smaldino dkk. Sebab itu, instrumen penilaian media PAI Plus dapat dinyatakan valid.

2. Reliabilitas angket penilaian media pembelajaran

Dalam menganalisis reliabilitas angket penilaian PAI Plus, dihitunglah jumlah varian item dan varian total. Hasilnya sebagaimana dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4. 12 Hasil perhitungan uji coba data instrumen angket

Jumlah Varians item ($\sum\sigma_i^2$)	Varians total (σ_t^2)
$\sum\sigma_i^2 = \frac{JKi}{n} - \frac{JKs}{n^2}$ $\sum\sigma_i^2 = 0,607$	$\sigma_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2}$ $\sigma_t^2 = 1,952$

Setelah itu, hasil perhitungan tersebut dimasukkan ke rumus Alfa Cronbach sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] x \left\{ 1 - \frac{\sum\sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right\}$$

$$r_{11} = \left[\frac{45}{45-1} \right] x \left\{ 1 - \frac{0,607}{1,952} \right\}$$

$$r_{11} = \left[\frac{45}{44} \right] x \{ 1 - 0,311 \}$$

$$r_{11} = [1,02] x \{ 0,508 \}$$

$$r_{11} = 0,704591565$$

Dengan demikian dipahami bahwa instrumen angket penilaian media PAI Plus mendapat skor reliabilitas berdasar rumus alfa cronbach sebesar 0,704591565.

Tabel 4. 13 Kriteria reliabilitas

Koefisien	Kriteria Reliabilitas
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel di atas, hasil r_{11} sebesar 0,704591565 berada pada $0,60 < r_{11} \leq 0,80$ yakni **reliabilitas tinggi**, dengan demikian disimpulkan bahwa item pernyataan dalam angket dinyatakan reliabel sehingga dapat digunakan guna mengukur validitas dan kualitas media PAI Plus.

- b. Analisis Validitas dan Reabilitas Instrumen Tes Hasil Belajar Kelas VII SMP 16 Semarang pada Media Pembelajaran PAI Plus.

1. Analisis validitas instrumen tes hasil belajar

Tabel 4. 14 Analisis validitas instrumen tes hasil belajar

No soal	R_{pbis}	Validitas	No soal	R_{pbis}	Validitas
1	0,485	Valid	14	0,532	Valid
2	0,265	Tidak Valid	15	0,083	Tidak Valid
3	0,016	Tidak Valid	16	0,498	Valid
4	0,485	Valid	17	0,594	Valid

5	0,418	Valid	18	0,351	Valid
6	0,351	Valid	19	0,433	Valid
7	0,418	Valid	20	0,535	Valid
8	0,675	Valid	21	0,428	Valid
9	-0,185	Tidak Valid	22	0,332	Tidak Valid
10	0,433	Valid	23	0,138	Tidak Valid
11	0,554	Valid	24	0,412	Valid
12	0,352	Valid	25	0,168	Tidak Valid
13	0,458	Valid			

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa 18 pertanyaan dinyatakan valid dan 7 pertanyaan tidak valid. Meski demikian, mengacu pendapat Arikunto bahwa apabila ditemukan item tes yang dinyatakan tidak valid secara perhitungan dengan rumus validitas maka item pertanyaan tersebut dapat dibuang atau juga dapat dipakai. Apabila dipakai harus berpijak pada validitas isinya. Sejalan dengan itu, Sugiyono menyatakan bahwa validitas isi tes hasil belajar dapat diketahui dengan membandingkan antara indikator dalam kisi-kisi tes dengan materi pembelajaran. Karena itu, untuk mengoreksi validitas isi instrumen tes ini, dapat dilihat dalam tabel kisi-kisi instrumen tes tingkat kesesuaian indikator pertanyaan dengan materi pembelajaran. Hasilnya, item pertanyaan yang tidak valid ternyata sesuai isinya dengan materi

pembelajaran. Dengan demikian, semua pertanyaan dianggap valid secara isinya dan dapat dipakai untuk mengukur hasil belajar siswa.

2. Analisis reliabilitas instrumen tes hasil belajar

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus rumus KR-20 (Kuder Richardson), berikut hasil analisis reliabilitas instrumen tes:

$$r^{11} = \frac{K}{K-1} \left\{ \frac{\sigma_t^2 - \sum P_i Q_i}{\sigma_t^2} \right\}$$
$$r^{11} = \frac{25}{24-1} \left\{ \frac{9,3024 - 2,8448}{9,3024} \right\}$$
$$r^{11} = 0,723110882$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diketahui bahwa r_{11} berada pada 0,723110882 yang berada pada $0,60 < r_{11} \leq 0,80$ yakni **reliabilitas tinggi**, dengan begitu bisa disimpulkan bahwa instrumen tes hasil belajar **sangat reliabel**.

2. Analisis Data Hasil Penelitian pada tahap Uji Lapangan Operasional

a. Data bersifat numerik, dan ratio atau interval

Data skor tes hasil belajar bersifat numerik dan memiliki ratio atau interval dari 1-100 sehingga syarat ini terpenuhi.

b. Distribusi Normal

1. Hasil Uji Normalitas Liliefors Kelompok Eksperimen

Tabel 4. 15 Hasil uji normalitas liliefors kelompok eksperimen

Data (Xi)	Fkum	Nilai Z	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$ F(Z_i) - S(Z_i) $
50	1	-2,3385	0,0097	0,0400	0,0303
56	2	-1,8196	0,0344	0,0800	0,0456
62	3	-1,3007	0,0967	0,1200	0,0233
64	4	-1,1277	0,1297	0,1600	0,0303
68	5	-0,7818	0,2172	0,2000	0,0172
72	6	-0,4359	0,3315	0,3600	0,0285
72	7	-0,4359	0,3315	0,3600	0,0285
72	8	-0,4359	0,3315	0,3600	0,0285
72	9	-0,4359	0,3315	0,3600	0,0285
78	10	0,0830	0,5331	0,5600	0,0269
78	11	0,0830	0,5331	0,5600	0,0269
78	12	0,0830	0,5331	0,5600	0,0269
78	13	0,0830	0,5331	0,5600	0,0269
78	14	0,0830	0,5331	0,5600	0,0269
80	15	0,2560	0,6010	0,6800	0,0790
80	16	0,2560	0,6010	0,6800	0,0790

80	17	0,2560	0,6010	0,6800	0,0790
82	18	0,4289	0,6660	0,7600	0,0940
82	19	0,4289	0,6660	0,7600	0,0940
86	20	0,7749	0,7808	0,9200	0,1392
86	21	0,7749	0,7808	0,9200	0,1392
86	22	0,7749	0,7808	0,9200	0,1392
86	23	0,7749	0,7808	0,9200	0,1392
100	24	1,9856	0,9765	1,0000	0,0235
100	25	1,9856	0,9765	1,0000	0,0235
Rata-rata		77,04	D_{hitung}	0,139206853	
Simpangan baku		11,56315989			

Berdasarkan tabel di atas, diketahui nilai $D_{hitung} = 0,139$. D_{hitung} itu dibandingkan dengan D_{tabel} yang telah diketahui bahwa D_{tabel} Liliefors dengan jumlah sampel 25 dan taraf signifikansi 0,05 yaitu sebesar 0,173.

Tabel 4. 16 D_{tabel}

Ukuran Sampel (n)	Taraf Nyata (α)				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,229	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
> 30	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

Dengan begitu, hasil perbandingannya $0,139 < 0,173$ atau $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$. Karena itu, data hasil belajar kelompok eksperimen dinyatakan berdistribusi **normal** pada taraf signifikansi 0,05.

2. Hasil Uji Normalitas Liliefors Kelompok Kontrol

Tabel 4. 17 Hasil uji normalitas liliefors kelompok kontrol

Data (Xi)	F_{kum}	Nilai Z	$F_{(z_i)}$	$S_{(z_i)}$	$F_{(z_i)} - S_{(z_i)}$
56	1	-2,3258	0,0100	0,0400	0,0300
60	2	-2,0046	0,0225	0,0800	0,0575
64	3	-1,6833	0,0462	0,1200	0,0738
72	4	-1,0408	0,1490	0,1600	0,0110
76	5	-0,7196	0,2359	0,2000	0,0359
80	6	-0,3983	0,3452	0,3200	0,0252
80	7	-0,3983	0,3452	0,3200	0,0252
80	8	-0,3983	0,3452	0,3200	0,0252
84	9	-0,0771	0,4693	0,5600	0,0907
84	10	-0,0771	0,4693	0,5600	0,0907
84	11	-0,0771	0,4693	0,5600	0,0907
84	12	-0,0771	0,4693	0,5600	0,0907
84	13	-0,0771	0,4693	0,5600	0,0907
84	14	-0,0771	0,4693	0,5600	0,0907
88	15	0,2441	0,5964	0,6400	0,0436
88	16	0,2441	0,5964	0,6400	0,0436
92	17	0,5654	0,7141	0,7200	0,0059
92	18	0,5654	0,7141	0,7200	0,0059
96	19	0,8866	0,8124	0,8000	0,0124

96	20	0,8866	0,8124	0,8000	0,0124
100	21	1,2079	0,8865	1,0000	0,1135
100	22	1,2079	0,8865	1,0000	0,1135
100	23	1,2079	0,8865	1,0000	0,1135
100	24	1,2079	0,8865	1,0000	0,1135
100	25	1,2079	0,8865	1,0000	0,1135
Rata-rata		84,96	D_{hitung}	0,1135	
Simpangan baku		12,451			

Berdasarkan tabel di atas, diketahui nilai $D_{hitung} = 0,1135$. D_{hitung} itu dibandingkan dengan D_{tabel} yang telah diketahui bahwa D_{tabel} Liliefors dengan jumlah sampel 25 dan taraf signifikansi 0,05 yaitu sebesar 0,173 Dengan begitu, hasil perbandingannya $0,1135 < 0,173$ atau $D_{hitung} < D_{tabel}$. Karena itu, data hasil belajar kelompok eksperimen dinyatakan berdistribusi **normal** pada taraf signifikansi 0,05.

Data hasil belajar pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berdistribusi normal sehingga dapat data tersebut dapat di uji dengan menggunakan uji-t independen dua sampel. Adapun untuk memilih rumus uji-t yang tepat juga harus mempertimbangkan hasil uji homogenitas.

3. Uji Homogenitas

Hasil uji liliefors menunjukkan data berdistribusi normal sehingga rumus uji homogenitas yang dipilih yaitu rumus uji homogenitas varian atau uji-F. Berikut tabel hasil uji homogenitas:

Tabel 4. 18 Hasil uji homogenitas

Hasil Perhitungan	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Jumlah Siswa (N)	25	25
Rata-rata (\bar{x})	84,96	77,04
Varian (s^2)	155,04	133,70

Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai varian besar = 155,04 dan varian kecil = 133,70 kemudian menghitung nilai F_{hitung} :

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{155,04}{133,70}$$

$$F_{hitung} = 1,159553251$$

Selanjutnya F_{hitung} tersebut dibandingkan dengan F_{tabel} .

Tabel 4. 19 F_{tabel} .

dk2\dk1	12	14	16	18	20	24
1	243,90	245,30	246,40	247,30	248,01	249,05
2	19,40	19,40	19,40	19,40	19,45	19,45
3	8,745	8,715	8,692	8,675	8,660	8,639
4	5,912	5,873	5,844	5,821	5,803	5,774
5	4,678	4,636	4,604	4,579	4,558	4,527
6	4,000	3,956	3,922	3,896	3,874	3,841
7	3,575	3,529	3,494	3,467	3,445	3,410
8	3,284	3,237	3,202	3,173	3,150	3,115
9	3,073	3,025	2,989	2,960	2,936	2,900
10	2,913	2,865	2,828	2,798	2,774	2,737
11	2,788	2,739	2,701	2,671	2,646	2,609
12	2,687	2,637	2,599	2,568	2,544	2,505
13	2,604	2,554	2,515	2,484	2,459	2,420
14	2,534	2,484	2,445	2,413	2,388	2,349
15	2,475	2,424	2,385	2,353	2,328	2,288
16	2,425	2,373	2,333	2,302	2,276	2,235
17	2,381	2,329	2,289	2,257	2,230	2,190
18	2,342	2,290	2,250	2,217	2,191	2,150
19	2,308	2,256	2,215	2,182	2,155	2,114
20	2,278	2,225	2,184	2,151	2,124	2,082
21	2,250	2,197	2,156	2,123	2,096	2,054
22	2,226	2,173	2,131	2,098	2,071	2,028
23	2,204	2,150	2,109	2,075	2,048	2,005
24	2,183	2,130	2,088	2,054	2,027	1,984

F_{tabel} yang dipilih yaitu pada kolom dk pembilang 24 (25-1) dan dk penyebut 24 (25-1) serta taraf signifikan 0,05 yaitu sebesar 1,984. Dengan demikian, $1,159 < 1,984$ yang

artinya $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga disimpulkan bahwa kedua data tersebut **homogen**.

4. Uji T-Independen

Pengujian efektivitas media pembelajaran PAI Plus dengan cara membandingkan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol melalui uji-t independen. Berikut adalah perhitungan uji t-independen

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S1^2}{n1} + \frac{S2^2}{n2}}}$$
$$t = \frac{84,96 - 77,04}{\sqrt{\frac{155,04}{25} + \frac{133,70}{25}}}$$
$$t = \frac{7,92}{\sqrt{6,201 + 5,348}}$$
$$t = 2,330$$

Dari perhitungan di atas terlihat hasil nilai t hitung adalah 2,330. Setelah itu hasil t_{hitung} akan kita bandingkan dengan t_{tabel} dengan signifikansi 0.05.

Tabel 4. 20 t_{tabel}

d.f	$t_{0.10}$	$t_{0.05}$	$t_{0.025}$	$t_{0.01}$
1	6,314	12,706	31,821	63, 657
2	2,920	4,303	6,965	9,925
3	2,353	3,182	4,541	5,841
4	2,132	2,776	3,747	4,604
5	2,015	2,571	3,365	4,032
6	1,943	2,447	3,143	3,707
7	1,895	2,365	2,998	3,499
8	1,860	2,306	2,896	3,355
9	1,833	2,262	2,821	3,250
10	1,812	2,228	2,764	3,169
11	1,796	2,201	2,718	3,106
12	1,782	2,179	2,681	3,055
13	1,771	2,160	2,650	3,012
14	1,761	2,145	2,624	2,977
15	1,753	2,131	2,602	2,947
16	1,746	2,120	2,583	2,921
17	1,740	2,110	2,567	2,898
18	1,734	2,101	2,552	2,878
19	1,729	2,093	2,539	2,861
20	1,725	2,086	2,528	2,845
21	1,721	2,080	2,518	2,831
22	1,717	2,074	2,508	2,819
23	1,714	2,069	2,500	2,807
24	1,711	2,064	2,492	2,797
25	1,708	2,060	2,485	2,787

Hipotesis alternatif (H_a) diterima jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}(0,05;24)$, $t_{\text{hitung}} = 2,330$ dan t_{tabel} merupakan 2,064. Karena $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}(0,05;24)$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan yang

signifikan antar kedua rata-rata kelompok. Dari hasil SPSS tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas kontrol (yang tidak menggunakan media PAI Plus) dengan kelas eksperimen (yang menggunakan media PAI Plus).

Karena hasil perbandingan menunjukkan adanya perbedaan rata-rata antar kelompok yang signifikan, maka dapat dihitung (R_y^2) atau besar proporsi sumbangan adanya media PAI Plus di kelompok eksperimen pada kelompok kontrol yang tidak menggunakan media dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$R_y^2 = \frac{t_{hitung}^2}{t_{hitung}^2 + n_1 + n_2 - 2}$$

$$R_y^2 = \frac{5,429}{5,429 + 25 + 25 - 2}$$

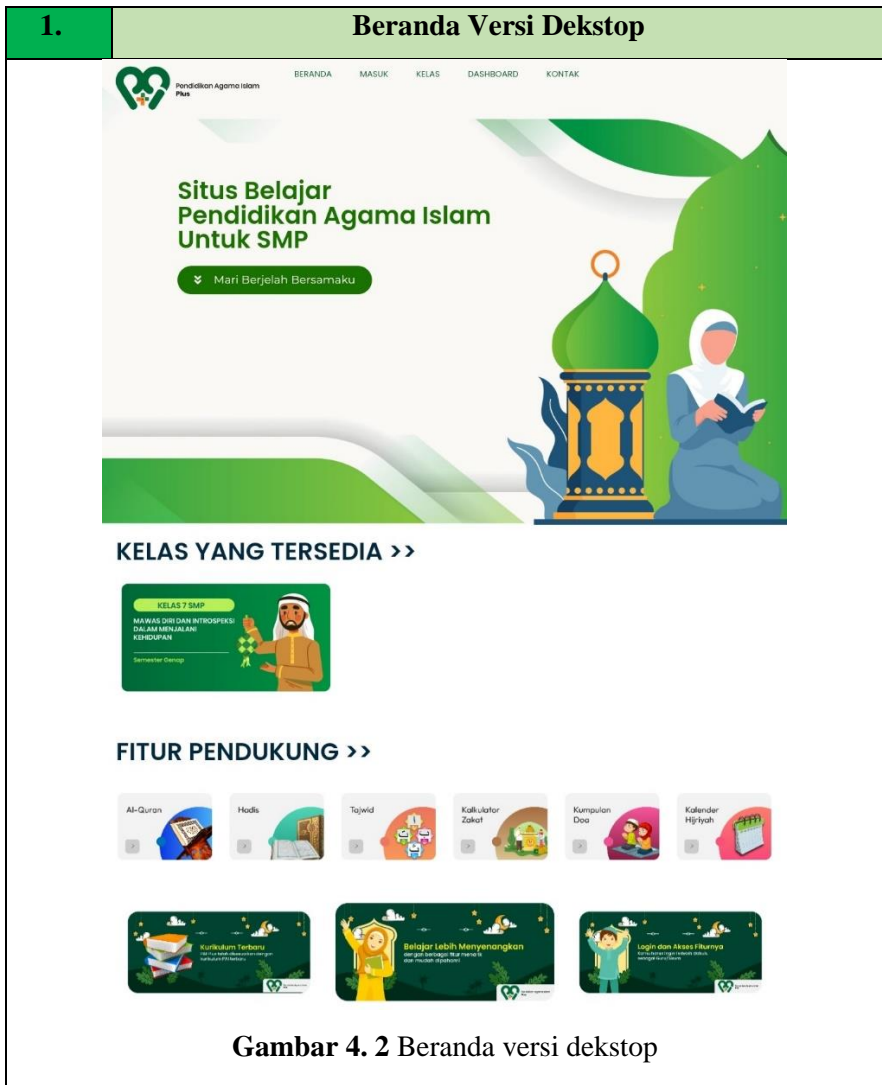
$$R_y^2 = \frac{5,429}{53,429}$$

$$R_y^2 = 0,102 = 10\%$$

Ditemukan adanya proporsi sumbangan hasil belajar kelas eksperimen ke proporsi varian kelas kontrol sebesar 10%. Dengan demikian, media pembelajaran PAI Plus dapat dinyatakan efektif.

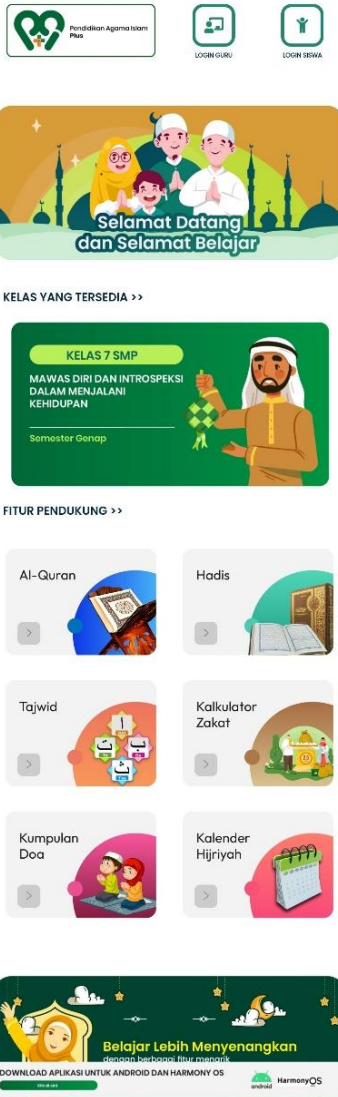
D. Prototipe Hasil Pengembangan

Tabel 4.18 : Prototipe hasil pengembangan



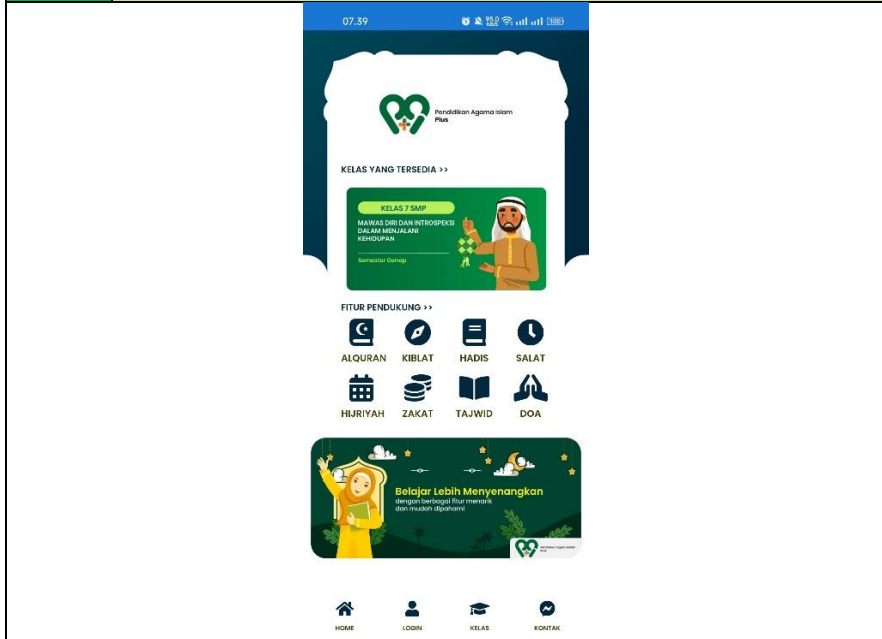
2.

Beranda Versi Mobile



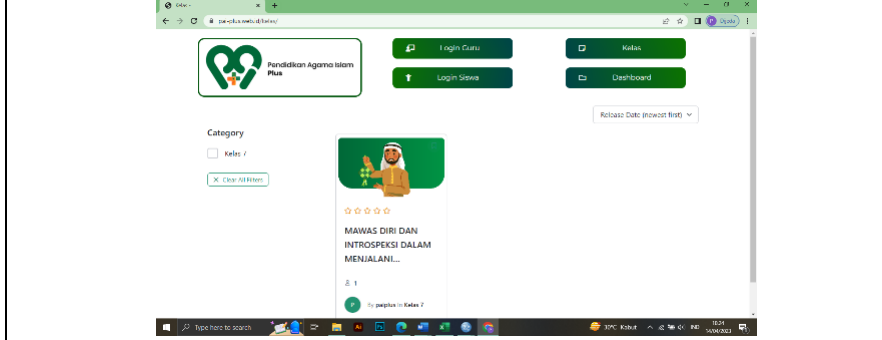
Gambar 4.3 Beranda versi mobile

3. Beranda Versi Aplikasi



Gambar 4. 4 Beranda versi aplikasi android

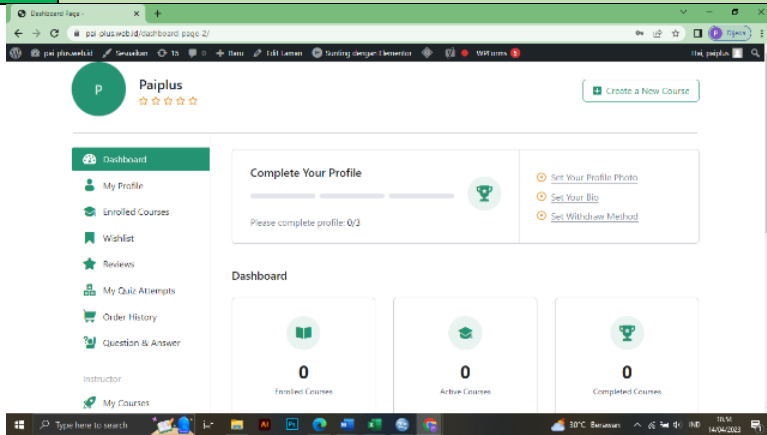
4. Tampilan Kelas



Gambar 4. 5 Tampilan kelas

5.

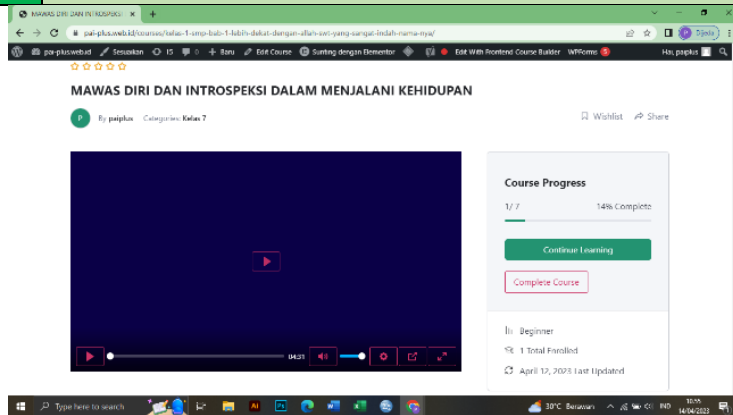
Dasbor Guru



Gambar 4. 6 Dasbor guru

6.

Tampilan Pembelajaran



Gambar 4. 7 Tampilan pembelajaran

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran, seperti sulitnya siswa dalam memahami materi, bosannya siswa terhadap media pembelajaran yang monoton, dikembangkanlah sebuah media pembelajaran PAI Plus yang tersedia dalam dua versi yakni web dan aplikasi android.

Hasil pengembangan berupa website dengan domain : pai-plus.web.id yang didesain dan diprogram untuk digunakan sebagai media pembelajaran e-learning pada mata pelajaran PAI-BP untuk kelas VII di SMP N 16 Semarang. Adapun persamaan produk media PAI Plus dengan Buku cetak yakni pada struktur pembahasan materi. Sedangkan kelebihan produk Buku berbentuk media e PAI Plus dibandingkan dengan Buku cetak yaitu: media PAI Plus lebih menarik dengan adanya multimedia yang interaktif, media PAI Plus lebih sistematis dan terpadu, serta media PAI Plus dapat mengukur seberapa jauh proses siswa mempelajari materi dan dapat menilai otomatis hasil belajar siswa.

Produk media pembelajaran PAI Plus mendapat skor kelayakan oleh ahli materi sebesar 93%, dan ahli media sebesar 86% serta skor kelayakan oleh siswa uji lapangan awal sebesar 85%. Kemudian pada tahap uji lapangan utama mendapat skor kelayakan

sebesar 92%. Berdasar skor penilaian kelayakan media tersebut, disimpulkan bahwa media ini sangat layak.

Keefektifan media pembelajaran *e-learning* terhadap hasil belajar siswa pada diuji menggunakan uji-t sampel independen. Hasilnya, nilai t hitung = 2,330 lebih besar dari t tabel_(0,05;24) = 2,064. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}(0,05;24)$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antar kedua rata-rata kelompok. Perbedaan rata-rata tersebut dikarenakan rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi dibanding kelompok kontrol. Dengan demikian, disimpulkan bahwa media pembelajaran PAI Plus efektif meningkatkan hasil belajar siswa dan dengan media PAI Plus lebih efektif dibandingkan media cetak.

B. Saran

1. Saran kepada Institusi

Institusi UIN Walisongo melalui Jurusan Pendidikan Agama Islam dapat menggunakan dan mengembangkan media ini secara lebih lanjut sehingga hasil pengembangan media ini lebih bermanfaat.

Kedua, penulis menyarankan agar institusi SMP N 16 Semarang dapat menggunakan media PAI Plus sebagai suplemen pembelajaran PAI- BP.

2. Saran kepada pembaca

Karya skripsi ini banyak memiliki kekurangan, sebab itulah penulis berharap agar pembaca dapat mengkritisi skripsi ini. Penulis juga mengajak pembaca terutama mahasiswa untuk ikut serta dalam menindaklanjuti penelitian skripsi ini termasuk juga dalam perbaikan kualitas media PAI Plus.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Ahsan, M., Sumiyati, & Mustahdi. (2017). *Buku Guru Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas 7 Kurikulum 2013 Revisi 2017 Kemendikbud* (M. Saerozi, Y. A. Hasan, N. Djamas, & M. Nadjib (eds.)). Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Asfiati. (2020). *Visualisasi dan Virtualisasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam* (I. Pulungan (ed.); 1st ed.). Jakarta : Kencana.
- Batubara, H. H. (2020). *Media Pembelajaran Efektif*. In *Fatawa Publishing* (1st ed., Issue October). Semarang : Fatawa Publishing.
- Gunawan, A. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas IX-B SMPN 3 Kota Serang*. UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten.
- Hadjar, I. (2019). *Statistik untuk ilmu pendidikan, sosial, dan humaniora*. Bandung : Rosdaya.
- Hamzah, A. (2019). *Metode Penelitian & Pengembangan Uji Produk Kuantitatif Dan Kualitatif Proses Dan Hasil*. Malang : Cv Literasi Nusantara.

- Hanief, Y. N., & Himawanto, W. (2017). *Statistik pendidikan*. Yogyakarta : Deepublish.
- Ramli, M. (2012). *Media dan Teknologi Pembelajaran* (1st ed.). Banjarmasin : IAIN Antasari Press.
- Rusman. (2018). Belajar dan Pembelajaran Berbasis Pembelajaran Kooperatif. *Bandung: Alfabeta* (3rd ed.)
- Rusman, Kurniawan, D., & Riyana, C. (2012). *Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi : mengembangkan profesionalitas guru* (1st ed.). Jakarta : Rajawali Pers.
- Sanjaya, W. (2016). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta : prenada media.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., Russell, J. D., Rahman, A., & B.S., T. (n.d.). *Instructional technology and media for learning = Teknologi pembelajaran dan media untuk belajar Terj. Arif Rahman*. Jakarta : Kencana.
- Sudjana. (2002). *Metode statistika*. Bandung : Tarsito.
- Sugiyono. (2006). *Statistika untuk penelitian* (A. Nuryanto (ed.)). Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Widoyoko, E. P. (2009). *Evaluasi program pembelajaran : panduan praktis bagi pendidik dan calon pendidik* (S. Z. Qudsy (ed.)). Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Jurnal

Adawiyah, F. (2021). Variasi Metode Mengajar Guru Dalam Mengatasi Kejenuhan Siswa Di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Paris Langkis*, 2(1), 68–82.

Anwar, M. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mahasaraswati Denpasar. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 19-28.

Arifin, M. (2012). Pembentukan Karakter Anak melalui Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam (JPI)*, 3(1), 51-66.

Darmini, I. (2015). Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru PAI dalam Pembelajaran. *Mudarrisuna*, 4, 704–719.

Frimayanti, A. I. (2017). Implementasi Pendidikan Nilai Dalam Pendidikan Agama Islam. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2), Hal. 240.

- Haka, N. B., & Suhanda, S. (2018). Pengembangan Komik Manga Biologi Berbasis Android Untuk Peserta Didik Kelas Xi Ditingkat SMA/MA. *Journal Of Biology Education*, 1(1), 17.
- Lubis, M. J. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding Dan Transformasi Pembeajaran Nasiona 2021*, 1, 440–450.
- Muskania, R., & Zulela MS. (2021). Realita Transformasi Digital Pendidikan di Sekolah Dasar Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(2), 155–165.
- Nasir, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (Pai) Berbasis Web Di Kelas Viii Smp Unismuh Makassar. *Akademika*, 9(01), 127–138.
- Nurseto, T. (2011). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, Volume 8 N, 19–35.
- Putranti, N. (2013). Cara Membuat Media Pembelajaran Online Menggunakan Edmodo. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 2(2), 139–147.

- Sakkir, G., Dollah, S., & Ahmad, J. (2020). Favorite E-Learning Media in Pandemic Covid-19 Era (Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang). *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(3), 480–485.
- Sari, H. V. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web untuk Mengukur Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Komputer Jaringandasar Program Keahlian Teknik Komputer Dan Jaringan. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2, 1008–1016.
- Sudarsono, A., & Adi, Y. H. (2019). Penggunaan Multimedia Interaktif pada Proses Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 11(1), 1-10.
- Suhendi, E., & Sumarni. (2017). Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam Meningkatkan Kualitas Nilai Moral Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 5(1), 1-13. Halaman 1-13.
- Suryaningsih, A. (2020). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Secara Online Pada Pelajaran Animasi 2D Melalui Strategi Komunikasi Persuasif. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 5(1), 9–15.

- Suryawinata, M. (2019). *Pengembangan Aplikasi Berbasis Web* (1st ed.). Sidoarjo : UMSIDA PRESS.
- Susilowati, R., Hafiduddin, D., Mujahidin, E., Ibn, U., & Bogor, K. (2022). *PEMAHAMAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DALAM MEMBANGUN*. 19–30.
- Syafrin, S., & Muslimah, M. (2021). Problematika Pembelajaran E-learning dimasa Pandemi Covid-19 bagi Santri Pondok Pesantren Al-Hasyimiyyah Kotawaringin Barat. *Jurnal Al-Qiyam*, 2(1), 10–15.
- Trimarsiah, Y., & Arafat, M. (2017). Analisis dan Perancangan Website sebagai Sarana Informasi pada Lembaga Bahasa Kewirausahaan dan Komputer AKMI Baturaja. *Jurnal Ilmiah MATRIK*, 19(1), 1–10.
- Winda, R., & Dafit, F. (2021). Analisis Kesulitan Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(2), 211.

Wawancara

- Rofiq. 2023. “Pembelajaran PAI-BP di SMP N 16 Semarang”. Hasil Wawancara Pribadi: 10 April 2023. SMP N 16 Semarang

Internet

Flutter. Web views in Flutter,
<https://flutter.dev/docs/development/ui/widgets/webview>.

Diakses pada 16 Maret 2023

Flutter. How to create a webview in Flutter?,
<https://www.geeksforgeeks.org/how-to-create-a-webview-in-flutter/>. Diakses pada 16 Maret 2023

Flutter. How to integrate webview in Flutter?,
<https://medium.com/@rajawahar77/how-to-integrate-webview-in-flutter>. Diakses pada 16 Maret 2023

Haekal, M. M. (2022). *Cara Membuat E-Learning Berbasis Web dengan Tutor LMS [Terbaru]*. Niagahoster.
<https://www.niagahoster.co.id/blog/cara-membuat-e-learning-berbasis-web/>. diakses pada 23 februari 2023.

Kemendikbud. (n.d.). *Data Pokok Pendidikan : SMP Negeri 16 Semarang*.
<https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/B6D5A913F318C026B22C>. diakses pada 03 februari 2023

SMP Negeri 16 Semarang. (n.d.). *Profil SMP Negeri 16 Semarang*. <https://www.smpn16.semarangkota.go.id/>. diakses pada 03 februari 2023.

Themeum. (n.d.). *About Themeum.*
<https://www.themeum.com/about-us/>. Diakses pada 14
Februari 2023

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Pedoman Wawancara Guru PAI-BP SMP N 16 Semarang

Tujuan : Mengetahui kebutuhan media pembelajaran

1. Jika ada media selain buku dan modul, apa media yang diharapkan ?
2. Apakah sudah pernah menerapkan media pembelajaran sejenis PAI Plus dalam pembelajaran PAI-BP?
3. Jika sudah, apakah media PAI Plus dapat membantu dalam KBM PAI-BP?
4. Bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media PAI Plus tersebut?
5. Apa saja kekurangan media PAI Plus tersebut?
6. Apa saran perbaikan media PAI Plus tersebut?
7. Apa materi yang sebaiknya menggunakan media PAI Plus ?
8. Menurut Anda, apakah media PAI Plus sesuai atau cocok digunakan untuk membantu pembelajaran PAI-BP ?

LAMPIRAN 2. Angket Pendahuluan

- A. Kebutuhan Siswa pada PAI-BP
1. Apakah Anda menyukai pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (PAI-BP) ?
 - a. Suka
 - b. Tidak Suka
 2. Gaya belajar seperti apa yang kamu sukai ketika belajar PAI-BP?
 - a. Mendengarkan
 - b. Melihat
 - c. Membaca
 - d. Mempraktikkan
 3. Apakah Anda mengalami kesulitan belajar PAI-BP?
 - a. Sulit
 - b. Mudah
 4. Apa pendapat Anda terkait media pembelajaran yang sebaiknya digunakan dalam mengajar PAI-BP?
 - a. Buku/modul
 - b. PPT
 - c. Web E-Learning
 - d. Lainnya (.....)
- B. Potensi Siswa dalam Menggunakan Media Pembelajaran E-Learning PAI-BP
1. Apakah Anda punya gadget yang dapat mengakses internet?
 - a. Punya
 - b. Tidak Punya
 2. Apa saja gadget yang Anda miliki guna mengakses internet?
 - a. Smartphone
 - b. Tablet
 - c. Komputer
 - d. Laptop
 3. Bagaimana cara Anda agar dapat mengakses internet pada gadget Anda?
 - a. Menggunakan wifi publik/tetring
 - b. Menggunakan kuota data sendiri
 4. Bagaimana kualitas jaringan saat mengakses internet?
 - a. Bagus
 - b. Sedang
 - c. Kurang
 - d. Buruk
 5. Apakah Anda sering mengakses internet?

- a. Sering b. Jarang
- 6. Pada saat tersambung internet, apa yang sering Anda lakukan?
 - a. Membuka sosial media
 - b. Belajar
 - c. Mencari informasi (browsing)
 - d. Lainnya.....

LAMPIRAN 3. Angket Penilaian untuk Ahli Materi

A. Aspek Materi

No.	Pernyataan	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1	Kesesuaian materi dengan standar kompetensi					
2	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar					
3	Kesesuaian materi dengan indikator pencapaian kompetensi					
4	Kualitas kebenaran (sahih) isi materi					
5	Kualitas kasus/topik terbaru					
6	Kedalaman isi materi					
7	Keruntutan penyampaian materi					
8	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan usia dan karakteristik siswa					
9	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa dan EYD					

B. Aspek Pembelajaran

No.	Pernyataan	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1	Kemudahan siswa memahami materi					
2	Tingkat ketertarikan siswa terhadap materi					
3	Tingkat keterlibatan siswa terhadap					

	pembelajaran					
4	Keragaman aktivitas belajar siswa					
5	Kejelasan isi <i>reinforcement</i> (penguatan) guna memperkuat pemahaman siswa terhadap materi					
6	Kesesuaian gambar yang disajikan dengan materi					
7	Kesesuaian video yang disajikan dengan materi					
8	Ketepatan kuis/soal dengan kompetensi					
9	Kejelasan panduan penggunaan media					
10	Kejelasan petunjuk belajar (arahan pengguna dalam mempelajari materi)					
11	Kejelasan petunjuk pengerjaan kuis/soal					

C. Komentar dan Saran

Komentar	Saran

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penilaian dapat disimpulkan bahwa materi pembelajaran dan kegiatan pembelajaran yang terdapat pada media pembelajaran e-learning “e-PAI” ini dinyatakan (√) :

- Layak untuk uji lapangan tanpa revisi.
- Layak untuk uji lapangan dengan revisi sesuai saran.
- Tidak layak.

LAMPIRAN 4. Angket untuk Ahli Media

A. Aspek Rekayasa Perangkat Lunak

No.	Pernyataan	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1	Kemudahan akses media dengan menggunakan berbagai perangkat					
2	Kecepatan mengakses <i>website e-learning</i>					
3	Keteraturan struktur <i>database</i> sistem <i>website</i>					
4	Kecepatan pengolahan data dalam <i>website e-learning</i>					
5	Kejelasan struktur navigasi					
6	Ketepatan tautan					
7	Ketepatan isi peta situs					
8	Kompatibilitas <i>website</i> terhadap berbagai macam media					
9	Ketepatan pemilihan fitur-fitur dalam kursus sesuai kebutuhan					

B. Aspek User Interface/Tampilan Pengguna

No.	Pernyataan	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1	Kemenarikan desain <i>homepage</i> (beranda)					
2	Keharmonisan kombinasi warna tema					
3	Keteraturan <i>layout</i> pada media <i>e-</i>					

	<i>learning</i>					
4	Keruntutan tata letak fitur-fitur dalam media					
5	Ketepatan pemilihan <i>font</i>					
6	Keindahan tipografi (penataan teks)					
7	Kemenarikan desain ilustrasi/gambar					
8	Kemenarikan desain video					
9	Ketepatan penggunaan audio					
10	Kejelasan bahasa dalam setiap tombol dan tautan					

C. Aspek User Experience/Pengalaman Pengguna

No.	Pernyataan	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1	Kemudahan penggunaan oleh siswa					
2	Kemudahan penggunaan oleh guru					
3	Kemudahan pengelolaan oleh administrator					
4	Kemudahan memahami panduan penggunaan media					
5	Kemudahan memahami kegiatan pembelajaran					
6	Tidak ada bukti berupa bias atau iklan yang meragukan					

D. Komentar dan Saran

Komentar	Saran

F. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penilaian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran e- learning “e-PAI” ini dinyatakan (√) :

- Layak untuk uji lapangan tanpa revisi.
- Layak untuk uji lapangan dengan revisi sesuai saran.
- Tidak layak.

LAMPIRAN 5. Angket Penilaian oleh Siswa

A. Tabel Penilaian

No.	Pernyataan	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
A. Aspek Rekayasa Perangkat Lunak						
1	Kemudahan akses media dengan menggunakan berbagai perangkat					
2	Kecepatan mengakses <i>website e-learning</i>					
3	Keteraturan struktur <i>database</i> sistem <i>website</i>					
4	Kecepatan pengolahan data dalam <i>website e-learning</i>					
5	Kejelasan struktur navigasi					
6	Ketepatan tautan					
7	Ketepatan isi peta situs					
8	Kompatibilitas <i>website</i> terhadap berbagai macam media					
9	Ketepatan pemilihan fitur-fitur dalam kursus sesuai kebutuhan					
B. Aspek User Interface (UI)/ Tampilan Pengguna						
1	Kemenarikan desain <i>homepage</i> (beranda)					
2	Keharmonisan kombinasi warna tema					
3	Keteraturan <i>layout</i> pada media <i>e-learning</i>					

4	Keruntutan tata letak fitur-fitur dalam media					
5	Ketepatan pemilihan <i>font</i>					
6	Keindahan tipografi (penataan teks)					
7	Kemenarikan desain ilustrasi/gambar					
8	Kemenarikan desain video					
9	Ketepatan penggunaan audio					
10	Kejelasan bahasa dalam setiap tombol dan tautan					
C. Aspek <i>User Experience</i> (UX)/ Pengalaman Pengguna						
1	Kemudahan penggunaan oleh siswa					
2	Kemudahan memahami panduan penggunaan media					
3	Kemudahan memahami kegiatan pembelajaran					
4	Tidak ada bukti berupa bias atau iklan yang meragukan					
D. Aspek Materi						
1	Kesesuaian materi dengan standar kompetensi					
2	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar					
3	Kesesuaian materi dengan indikator pencapaian kompetensi					
4	Kualitas kebenaran (sahih) isi materi					
5	Kualitas kasus/topik terbaru					
6	Kedalaman isi materi					

7	Keruntutan penyampaian materi					
8	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan usia dan karakteristik siswa					
9	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa dan EYD					
E.	Aspek Pembelajaran					
1	Kemudahan siswa memahami materi					
2	Tingkat ketertarikan siswa terhadap materi					
3	Tingkat keterlibatan siswa terhadap pembelajaran					
4	Keragaman aktivitas belajar siswa					
5	Kejelasan isi <i>reinforcement</i> (penguatan) guna memperkuat pemahaman siswa terhadap materi					
6	Kesesuaian gambar yang disajikan dengan materi					
7	Kesesuaian video yang disajikan dengan materi					
8	Kualitas integrasi muatan PPK (penguatan pendidikan karakter)					
9	Kualitas integrasi muatan pendidikan antikorupsi					
10	Ketepatan kuis/soal dengan kompetensi					

11	Kejelasan panduan penggunaan media					
12	Kejelasan petunjuk belajar (arahan pengguna dalam mempelajari materi)					
13	Kejelasan petunjuk pengerjaan kuis/soal					

B. Komentar dan Saran

Komentar	Saran

LAMPIRAN 6. Tes Hasil Belajar

1. Salat wajib atau fardu ain yang dilaksanakan oleh setiap muslim laki-laki dalam setiap minggunya pada hari Jumat disebut
 - a. Salat Jumat
 - b. Salat Duhur
 - c. Salat Asar
 - d. Salat Witir
2. Berikut yang bukan merupakan syarat wajib Salat Jumat adalah...
 - a. Islam
 - b. Musafir
 - c. Baligh
 - d. Sehat
3. Khotbah Jumat dilaksanakan tepat siang hari saat matahari tinggi dan mulai bergerak condong ke...
 - a. Arah timur
 - b. Arah selatan
 - c. Arah barat
 - d. Arah utara
4. Sebagian ulama mengatakan dalam pelaksanaan Salat Jumat harus diikuti ... orang
 - a. 45
 - b. 30
 - c. 20
 - d. 40
5. Berikut yang bukan merupakan sunah khutbah Jumat adalah...
 - a. Khotib suci dari hadas dan najis
 - b. Khotib menghadap jamaah Salat Jumat
 - c. Khotib dilaksanakan di atas mimbar
 - d. Khotib hendaklah memberi salam

6. Berikut yang bukan merupakan syarat khutbah Jumat adalah...
 - a. Khatib menutup aurat
 - b. Khatib membaca salawat diantara 2 khutbah
 - c. Khatib menyampaikan khutbah dengan suara lantang dan jelas
 - d. Khatib duduk diantara 2 khutbah
7. Bagaimana keabsahan mendirikan salat Jumat di ladang-ladang yang penduduknya hanya singgah di sana untuk sementara waktu saja.
 - a. Makruh
 - b. Sah
 - c. Tidak Sah
 - d. Mubah
8. Berikut yang bukan merupakan Sunah Salat Jumat adalah...
 - a. Mandi terlebih dahulu sebelum pergi ke masjid.
 - b. Memakai wangi-wangian.
 - c. Memotong kuku, menggunting kumis, dan menyisir rambut
 - d. Memakai pakaian yang berwarna-warni supaya menarik.
9. Membaca al-Qur'an atau Zikir sebelum khotbah Jumat termasuk dalam...
 - a. Sunah Salat Jumat
 - b. Syarat Sah Salat Jumat
 - c. Syarat Wajib Salat Jumat
 - d. Adab Salat Jumat
10. نَوَيْتُ الْغُسْلَ لِحُضُورِ صَلَاةِ الْجُمُعَةِ سُنَّةَ اللَّهِ تَعَالَى
 Niat diatas merupakan niat dalam melaksanakan...
 - a. Mandi Jenazah
 - b. Mandi Jumat
 - c. Mandi Sebelum Wukuf
 - d. Mandi Ied

11. Berikut yang termasuk dalam hal yang menghalangi Salat Jumat adalah...
- Menuntut Ilmu
 - Ada tamu penting
 - Angin lebat
 - Cuaca panas
12. Andi sedang bepergian ke luar negeri dengan perjalanan 10 Jam. Bolehkan andi tidak melaksanakan Salat Jumat ?
- Tidak boleh
 - Dilarang
 - Tetap harus Salat Jumat
 - Boleh
13. Hukum Salat Jumat adalah..
- Wajib bagi laki-laki
 - Wajib bagi perempuan
 - Wajib bagi laki-laki dan perempuan
 - Wajib bagi perempuan dan Sunah bagi laki-laki
14. Hukum Salat Jumat adalah Fardhu 'Ain, yang berarti :
- Semua umat harus menunaikannya
 - Wajib bagi semua laki-laki
 - Boleh diwakilkan oleh sebagian laki-laki
 - Boleh diwakilkan oleh perempuan
15. Allah SWT mewajibkan dalam Q.S. al-Jumu'ah/62: 9 kepada kita untuk menunaikan Salat Jumat dan meninggalkan..
- Sekolah
 - Bekerja
 - Jual Beli
 - Perang
16. Salah satu cara memuliakan Salat Jumat adalah dengan...
- Melaksanakan Salat Tobat
 - Melaksanakan Salat Witir
 - Melaksanakan Salat Tarawih

- d. Melaksanakan Salat Jumat
17. Jika seorang khotib tidak membaca sholawat dalam berkhotbah, maka hukum khutbahnya....
- Tidak sempurna
 - Tetap sah
 - Tidak apa apa
 - Kurang sempurna
18. Jika kita bicara ketika khatib sedang berkhotbah, salat Jumat yang kita lakukan akan...
- Kurang sempurna
 - Sia-sia
 - Sah
 - Mendapat dosa
19. Salah satu hikmah Salat Jumat adalah dapat ... tali silaturahmi.
- Merusak
 - Memperburuk
 - Menguatkan
 - Menghancurkan
20. Perhatikan pernyataan di bawah ini !
- Dimulai dengan puji-pujian
 - Salawat Nabi
 - Berwasiat
 - Membaca AlQuran
 - Berdiam diri
- Yang merupakan Rukun Khotbah adalah....
- 1,2,3,5
 - 1,2,4,5
 - 1,3,4,5
 - 1,2,3,4
21. Dalam sunah Khutbah Jumat, Khotib disunahkan untuk menghadap ke ...

- a. Jamaah
 - b. Langit
 - c. Lafad Allah
 - d. Buku Khutbah
22. Berkumpulnya umat Islam dalam masjid merupakan salah satu cara untuk mencari ... Allah Swt.
- a. Azab
 - b. Barakah
 - c. Rizki
 - d. Ridho
23. Berikut yang merupakan perbedaan antara Salat Jumat dengan Salat Maktubah adalah..
- a. Dilaksanakan dengan Niat
 - b. Harus memiliki Wudhu
 - c. Dilaksanakan setelah Khutbah
 - d. Dilaksanakan di Masjid
24. 1) Mengucapkan puji-pujian kepada Allah Swt.
 2) Membaca salawat atas Rasulullah saw.
 3) Mengucapkan dua kalimat syahadat.
 4) Berwasiat (bernasihat).
 5) Membaca ayat al-Qur'an pada salah satu dua khotbah.
 6) Berdoa untuk semua umat Islam pada khotbah yang kedua
- Urutan Rukun Khotbat Jumat yang tepat adalah...
- a. 6,5,4,3,2,1
 - b. 1,2,4,3,5,6
 - c. 1,2,3,5,4,6
 - d. 1,2,3,4,5,6
25. Ahsan berusia 7 Tahun, apakah ahsan memenuhi Syarat wajib Salat Jumat ?
- a. Belum memenuhi, tapi jika ahsan tetap mengikuti maka diperbolehkan

- b. Belum memenuhi, Ahsan dilarang mengikuti Salat Jumat
- c. Memenuhi, tapi ahsan tidak diwajibkan Salat Jumat
- d. Memenuhi, tapi ahsan dilarang mengikuti Salat Jumat

LAMPIRAN 7. Produk PAI Plus



LAMPIRAN 8. Foto Pendukung

1. Pembelajaran Kelas Eksperimen



2. Pembelajaran Kelas Kontrol





3. Uji Validitas Ahli Media

Dr. Hamdan Husein Batubara, M.Pd.I

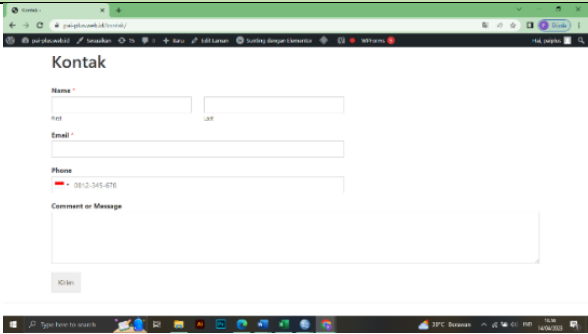


Rokhani, M.Pd.I.



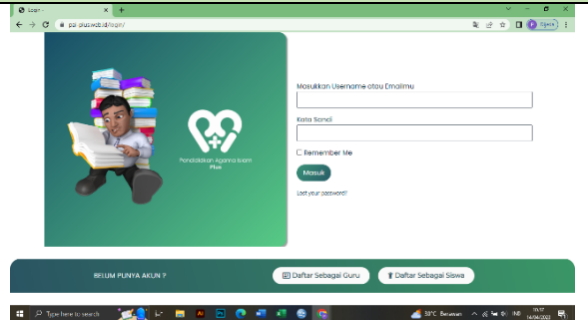
LAMPIRAN 9. Fitur Pendukung

Kontak



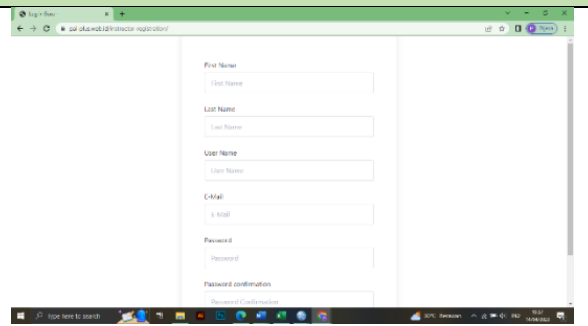
The screenshot shows a contact form with the following fields: Name (with sub-fields for First and Last), Email, Phone, and a large text area for Comment or Message. A 'Kirim' button is located at the bottom of the form.

Login



The screenshot shows a login page with a green header. On the left, there is a cartoon character sitting with books. On the right, there is a login form with fields for 'Masukkan Username atau Emailmu' and 'Kata Sandi'. Below these fields are a 'Remember Me' checkbox and a 'Masuk' button. At the bottom, there are two buttons: 'Daftar Sebagai Guru' and 'Daftar Sebagai Siswa'.

Register Guru



The screenshot shows a registration form for teachers. The fields are: First Name, Last Name, User Name, E-Mail, Password, and Password Confirmation.

Register Siswa

The screenshot shows a web browser window with the URL 'pda.pda.ac.id/online/registration/'. The page contains a registration form with the following fields: First Name, Last Name, User Name, E-Mail, Password, and Password confirmation. Each field has a corresponding input box and a label. The browser's taskbar at the bottom shows the system tray with the date '12/12/2022' and time '10:32'.

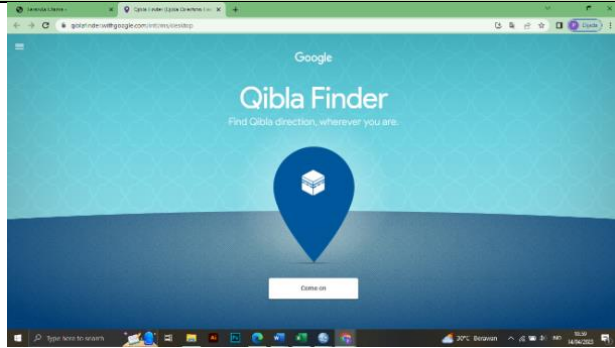
Fitur Alquran

The screenshot displays a web interface for reciting the Al-Fa-ti-ha prayer. At the top, there is a 'Choose Sura' dropdown menu set to 'Al-Fa-ti-ha'. Below this, the text of the prayer is shown in Arabic: 'Bismillah ar-Rahman ar-Rahim'. A green play button is visible next to the text. The interface is framed with a decorative green border. At the bottom, there is a green button labeled 'Tampilkan Terjemahan Lintang' and the text 'Masha Allah رب العالمين'. The browser's taskbar at the bottom shows the system tray with the date '12/12/2022' and time '10:32'.

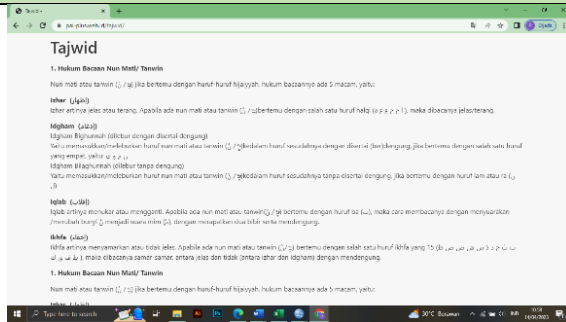
Fitur Hadis

The screenshot shows a web page titled 'Revelation' (كتاب الرّسالة). The page content is organized into sections. The first section is titled 'Chapter 1: Revelation' (Chapter 1: Revelation) and includes a green button 'Sahih al-Bukhari 1'. Below this, there is a quote from Umar bin al-Khattab: 'I heard Allah's Messenger (ﷺ) saying: "The reward of deeds depends upon the intentions and every person will get the reward according to what he has intended. So whoever emigrated for worldly benefits or for a woman to marry, his emigration was for what he emigrated to.'"'. The second section is titled 'Sahih al-Bukhari 2' and includes a quote from Aishah: 'The mother of the faithful believed: al-Nabi bin Nuhaim asked Allah's Messenger (ﷺ) "O Allah's Messenger (ﷺ)! How is the Divine Inspiration revealed to you?" Allah's Messenger (ﷺ) replied, "Sometimes it is (revealed) like the ringing of a bell, this form of Inspiration is the best...''. The browser's taskbar at the bottom shows the system tray with the date '12/12/2022' and time '10:32'.

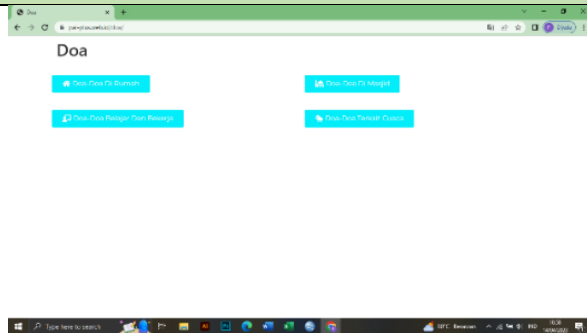
Fitur Kiblat



Fitur Tajwid



Fitur Doa Sehari-hari



Fitur Kalkulator Zakat

Kalkulator Zakat

Keterangan:

- Masukkanlah Data (Nominal) kedalam kotak yang tersedia di samping kanan pada setiap keterangan
- Untuk Mendapatkan **Jumlah Zakat**, anda harus memasukkan nominal pada baris **Harga Emas Murni Saat Ini per Gram** dan tekan enter
- Apabila jumlah zakat yang harus di bayarkan melebihi 0, anda tidak dikenakan kewajiban Zakat

ZAKAT HARTA YANG TELAH TERCIPTAKAN SATU TAHUN

a. Uang tunai, tabungan, deposito atau sejenisnya	Rp 0
b. Lahan atau surat-surat berharga lainnya	Rp 0
c. Koli Lemak (budi tembak, lemak trigliserida seperti margarin)	Rp 0
d. Emas, Perak, Perhiasan atau sejenisnya	Rp 0
e. Mobil (baik dan bekas) dan kendaraan lainnya	Rp 0
f. Jumlah harta simpanan (A+B+C+D+E)	Rp 0

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas diri

1. Nama : Widodo Febri Utomo
2. Tempat, tanggal lahir : Blora, 06 Februari 2002
3. Alamat : Desa Tlogowungu, Kecamatan Japah,
Kabupaten Blora, Provinsi Jawa
Tengah
4. Email : widodofebriutomo@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

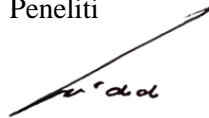
1. Pendidikan Formal

TK NU 2 JAPAH	2005-2007
MI NURUT THULAB BLORA	2008-2013
MTs NEGERI 3 REMBANG	2014-2016
MA NEGERI 2 REMBANG	2017-2019

2. Pendidikan lain yang diikuti

YAYASAN NURUT THULAB BLORA	2010-2013
PONPES BINNUR REMBANG	2014-2016
PONPES ANNUR REMBANG	2017-2019

Semarang, 26 April 2023
Peneliti



Widodo Febri Utomo
NIM.1903016054