Pengembangan Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang

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

Diajukan oleh :

AHMAD NURFAIZIN

NIM : 1908056028

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO

SEMARANG

TAHUN 2023

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Nurfaizin

NIM : 19080056028

Jurusan : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Pengembangan Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang

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

Semarang, 19 Desember 2023

Ahmad Nurfaizin

NIM: 1908056028

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Hamka Kampus II Ngaliyan Semarang.Telp.024-76433366 Semarang 50185

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul Skripsi	: Pengembangan Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang
Penulis	: Ahmad Nurfaizin
NIM	: 1908056028
Program Studi	: Pendidikan Matematika

Telah diujikan dalam sidang tugas akhir oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

Semarang, 28 Desember 2023

Dewan Penguji

Ketua Sidang

Yolanda Norasia, M.Si.
NIP. 199409232019032011

Sekretaris Sidang

Riska Ayu Ardani, M.Pd.
NIP. 199307262019032020

Penguji Utama I

Ariska Kurnia Rachmawati, M.Sc.
NIP. 198908112019032019

Penguji Utama II

Dr. Mujiasih, M.Pd.
NIP.198007032009122003

Pembimbing I

Prihadi Kurniawan, M. Sc.
NIP. 199012262019031012

Pembimbing II

Hj. Nadhifah, M.S.I.
NIP. 197508272003122003

NOTA DINAS

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

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

Judul : Pengembangan Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang
Nama : Ahmad Nurfaizin
NIM : 1908056028
Jurusan : Pendidikan Matematika

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

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Pembimbing I,

Prihadi Kurniawan, M. Sc.
NIP. 199012262019031012

NOTA DINAS

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

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

Judul : Pengembangan Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang
Nama : Ahmad Nurfaizin
NIM : 1908056028
Jurusan : Pendidikan Matematika

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

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Pembimbing II,

Hj. Nadhifah, M. S. I.
NIP. 197508272003122003

ABSTRAK

Judul : Pengembangan Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang

Penulis : Ahmad Nurfaizin

NIM : 1908056028

Permasalahan yang melatarbelakangi pengembangan media ini yaitu kurangnya penggunaan media pembelajaran berbasis digital disaat berkembang pesatnya teknologi, serta kurangnya mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan nyata dan konteks keislaman. Peneliti mengembangkan media pembelajaran yang bertujuan untuk mengahasilkan sumber belajar yang tidak hanya mengajarkan konsep matematika secara teoritis, tetapi juga memadukan konteks kehidupan sehari-hari yang terkait dengan prinsip-prinsip keislaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang serta mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan dari media yang telah dikembangkan. Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian dan pengembangan *(Research and Development)* dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas 5 tahapan yaitu *Analyze* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), *Implement* (Implementasi), *Evaluate* (Evaluasi). Hasil validasi produk mendapatkan persentase 80% dari ahli media dan mendapatkan persentase 83,3% dari ahli materi. Hasil kepraktisan mendapatkan persentase 100% dari guru dan persentase 75,06% dari peserta didik. Hasil keefektifan dengan uji *n-gain* mendapatkan nilai *n-gain* 0,3638 dengan kategori sedang. Dengan demikian produk yang dikembangkan dinyatakan efektif.

Kata kunci: majalah digital matematika, pendekatan kontekstual, integrasi keislaman, peluang

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW, beserta keluarganya dan sahabatnya. Pada pembuatan skripsi ini tidak akan mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan dan bantuan dari semua pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu. Adapun ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada:

1. Dr. Ismail, M. Ag. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika FST UIN Walisongo Semarang, Ibu Yulia Romadiastri, M.Sc.
3. Bapak Prihadi Kurniawan, M.Sc. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Hj. Nadhifah, M.S.I. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Segenap dosen jurusan Pendidikan Matematika, pegawai, dan seluruh civitas akademik di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang

yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.

5. Drs. H. Junaedi, M. Pd., selaku kepala sekolah MAN 2 Kota Semarang, Dra. Hj. Rus Hamidah Yuliarti selaku guru matematika, beserta seluruh guru dan staf pegawai MAN 2 Kota Semarang yang telah memberikan izin penelitian dan bantuan sehingga penelitian berjalan lancar.
6. Kedua orang tua beserta adik-adik yang senantiasa memberikan kasih sayang, kesabaran, dukungan, semangat, dan motivasi serta do'a yang tak pernah surut.
7. Teman-teman Pendidikan Matematika khususnya kelas A angkatan 2019 dan teman teman UKM RISALAH yang selalu memberikan semangat dan dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Teman-teman PPL MAN 2 Kota Semarang dan KKN MIT ke 15 UIN Walisongo Semarang posko 12 desa Lanji yang tercinta.
9. Keluarga besar pondok pesantren Daarun Najaah Jerakah, Tugu, Semarang.
10. Semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu selama dilaksanakannya penelitian sampai selesainya penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam skripsi ini. Untuk itu dengan kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran untuk memperbaiki skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Semarang, 19 Desember 2023

Ahmad Nurfaizin

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
PERNYATAAN KEASLIAN ii
PENGESAHAN iii
NOTA DINAS iii
ABSTRAK v
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 9
C. Pembatasan Masalah 9
D. Rumusan Masalah 10
E. Tujuan Pengembangan 10
F. Manfaat Pengembangan 10
G. Asumsi Pengembangan 11
H. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan 12
BAB II KAJIAN PUSTAKA 14
A. Kajian Teori 14
B. Kajian Penelitian yang Relevan 52

C. Kerangka Berpikir 56
BAB III METODE PENELITIAN 58
A. Model Pengembangan 58
B. Prosedur Pengembangan 59
C. Desain Uji Coba Produk 63
1. Desain Uji Coba 63
2. Subjek Uji Coba 65
3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data 65
4. Teknik Analisis Data 70
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 77
A. HASIL PENGEMBANGAN PRODUK AWAL 77
B. HASIL UJI COBA PRODUK 107
C. REVISI PRODUK 113
D. KAJIAN PRODUK AKHIR 115
E. KETERBATASAN PENELITIAN 121
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 122
A. SIMPULAN 122
B. SARAN 123
DAFTAR PUSTAKA 124
LAMPIRAN 130

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tingkat Validitas.....71
Tabel 3.2 Skala Likert.....72
Tabel 3.3 Tingkat Kepraktisan.....72
Tabel 3. 4. Kriteria Skor *N-Gain*.....73
Tabel 4. 1 Identifikasi Materi Peluang.....82
Tabel 4. 2 Kerangka Majalah Digital Matematika.....86
Tabel 4. 3 Hasil Uji Kevalidan Ahli Media.....99
Tabel 4. 4 Hasil Uji Kevalidan Ahli Materi.....100
Tabel 4. 5 Saran Validator.....102
Tabel 4. 6 Hasil Respon Guru.....109
Tabel 4. 7 Hasil Respon Peserta Didik.....110
Tabel 4. 8 Hasil Pengukuran Minat Belajar Tiap Aspek111
Tabel 4. 9 Hasil Pengukuran Minat Belajar.....112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Venn kejadian tidak saling lepas .38
Gambar 2.2 Diagram Venn kejadian saling lepas 38
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir 57
Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE 59
Gambar 4.1 Cover Depan 91
Gambar 4.2 Cover Belakang.....91
Gambar 4.3 Kata Pengantar.....92
Gambar 4.4 Daftar Isi.....92
Gambar 4.5 Wawasan 1 93
Gambar 4.6 Wawasan 2 93
Gambar 4.7 Biografi.....94
Gambar 4.8 Awal Bab.....95
Gambar 4.9 Soal Latihan.....95
Gambar 4.10 Quotes.....96
Gambar 4.11 Game Zone 96
Gambar 4.12 Profil.....97
Gambar 4.13 Petunjuk Penggunaan 104
Gambar 4.14 Pengumpulan Form Tugas.....105
Gambar 4.15 Penambahan Video.....105
Gambar 4.16 Perbaikan Definisi Saktah.....106
Gambar 4.17 Revisi Game Zone.....107

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara.....131
Lampiran 2 Angket Analisis Kebutuhan.....133
Lampiran 3 Jawaban Angket Analisis Kebutuhan.....135
Lampiran 4 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media.....138
Lampiran 5 Angket Validasi Ahli Media.....139
Lampiran 6 Hasil Validator 1 Ahli Media.....142
Lampiran 7 Hasil Validator 2 Ahli Media.....144
Lampiran 8 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi.....146
Lampiran 9 Angket Validasi Ahli Materi.....147
Lampiran 10 Hasil Angket Validator 1 Ahli Materi.....151
Lampiran 11 Hasil Angket Validator 2 Ahli Materi.....153
Lampiran 12 Modul Ajar Matematika.....155
Lampiran 13 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen164
Lampiran 14 Kisi-Kisi Angket Respon Guru.....168
Lampiran 15 Angket Respon Guru.....169
Lampiran 16 Hasil Angket Respon Guru.....172
Lampiran 17 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik..174
Lampiran 18 Angket Respon Peserta Didik.....175
Lampiran 19 Hasil Angket Respon Peserta Didik.....178
Lampiran 20 Analisis Angket Respon Peserta Didik...180
Lampiran 21 Kisi-Kisi Angket Minat Belajar.....181
Lampiran 22 Angket Minat Belajar Awal.....182

Lampiran 23 Hasil Angket Minat Belajar Awal 185
Lampiran 24 Angket Minat Belajar Akhir 187
Lampiran 25 Hasil Angket Minat Belajar Akhir 190
Lampiran 26 Tabel Perhitungan Minat Belajar Awal .. 192
Lampiran 27 Tabel Perhitungan Minat Belajar Akhir. 193
Lampiran 28 Hasil Pengukuran Minat Per-Aspek 194
Lampiran 29 Hasil Uji *N-Gain* 198
Lampiran 30 Surat Penunjukkan Dosen Pembimbing 200
Lampiran 31 Surat Izin Riset 201
Lampiran 32 Surat Telah Melaksanakan Riset..... 202
Lampiran 33 Dokumentasi 203

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut Hamalik (dalam Rusydi, 2019), pembelajaran merupakan interaksi belajar dan mengajar yang berproses saling mempengaruhi antara guru dan peserta didik. Keduanya terdapat hubungan interaksi yaitu guru mengajar di satu pihak dan peserta didik belajar di lain pihak. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang membawa peserta didik pada pemahaman. Ilmu yang dipelajari bukan sekedar pengetahuan teoritis, namun bisa dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari. Namun dalam proses pembelajaran, peserta didik masih kesulitan dalam menangkap materi yang diajarkan oleh guru.

Permasalahan tersebut dapat diminimalisir dengan menggunakan media pembelajaran. Amka (2018) menyatakan bahwa penggunaan beragam media, model, dan strategi dalam pembelajaran dapat menciptakan kondisi kelas lebih hidup yang mengakibatkan peserta didik menjadi lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan suatu bentuk sarana yang dapat menumbuhkan perhatian, pikiran, perasaan, dan minat peserta didik sehingga akan

tercapai kompetensi peserta didik yang diharapkan. Media pembelajaran memiliki peranan penting untuk mendukung proses pembelajaran dengan cara menyampaikan informasi dan materi pelajaran secara efektif kepada para peserta didik. Penggunaan media dalam pembelajaran membantu menyampaikan informasi dengan cara yang lebih visual dan jelas. Ilustrasi, diagram, dan grafik membantu memperjelas konsep yang kompleks dan abstrak. Hal ini dapat mendukung peserta didik untuk memahami materi lebih baik serta membangun pengetahuan yang kuat.

Beberapa dekade terakhir, perkembangan teknologi telah memberikan dampak signifikan pada dunia pendidikan, termasuk dalam pengembangan media pembelajaran. Buku teks dan materi cetak tradisional perlahan digantikan oleh media digital yang lebih interaktif dan dinamis. Kaiful (2013) menyatakan bahwa media digital memiliki kemampuan untuk menyajikan materi pembelajaran dalam berbagai bentuk, seperti kontekstual, audio, dan visual secara menarik serta interaktif. Dalam konteks pendidikan modern, pengembangan media pembelajaran menjadi semakin penting untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, efektif, dan beragam bagi peserta didik.

Media pembelajaran digital memberikan fleksibilitas dan aksesibilitas yang lebih luas dalam belajar di mana saja dan kapan saja.

Menurut Mashuri (2019), media pembelajaran merupakan sesuatu yang dapat menyalurkan materi pelajaran, menumbuhkan minat, dan perhatian peserta didik. Degeng (dalam Rusydiyah,2020) juga menyatakan bahwa secara garis besar fungsi media yaitu untuk meningkatkan minat/motivasi. Dalam hal ini, penggunaan media dapat meningkatkan minat belajar peserta didik sehingga dapat mendorong tercapainya tujuan pembelajaran. Minat belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar peserta didik. Adanya minat belajar sangat penting dalam diri peserta didik, terutama minat belajar peserta didik terhadap matematika. Dalyono (2010) menyatakan bahwa minat belajar peserta didik terhadap pelajaran dapat tercermin dari partisipasinya dalam pembelajaran, kelengkapan catatan materi, dan tingkat perhatian yang mereka tunjukkan selama proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 18 januari 2023 dengan Ibu Dra. Hj. Rus Hamidah Yuliarti selaku guru matematika MAN 2 Kota Semarang, kegiatan pembelajaran masih konvensional, dimana materi yang

akan disampaikan dituliskan oleh guru di papan tulis dan peserta didik mencatatnya dalam buku tulis masing-masing. Tidak semua peserta didik mempunyai buku paket. Buku ajar terbaru ketersediaannya kurang dibandingkan dengan jumlah peserta didik. Penggunaan media pembelajaran masih jarang digunakan terutama media pembelajan berbasis digital. Padahal menurut Arsyad (dalam Batubara,2020), guru diharapkan untuk dapat menggunakan alat-alat sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman pada saat proses pembelajaran.

Matematika merupakan pelajaran sangat penting dalam pendidikan yang dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep abstrak dan mengembangkan kemampuan berpikir logis dan analitis. Suherman (dalam Maula, 2019) menyatakan bahwa matematika adalah ilmu universal yang menjadi dasar bagi kemajuan teknologi, memiliki peranan penting dalam beragam bidang ilmu, dan meningkatkan kemampuan berpikir manusia. Maka dari itu mata pelajaran matematika hendaklah disampaikan kepada peserta didik pada semua tingkat pendidikan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, sistematis, analitis, kritis dan kreatif (Maula, 2019). Matematika

merupakan mata pelajaran yang penting, namun minat dan motivasi peserta didik dalam belajar matematika masih cukup rendah. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti cara menyajikan materi pelajaran yang disampaikan kurang menarik dan kurangnya kreativitas dan inovasi guru dalam mengelola kelas (Lanusi, 2018).

Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan yang telah dilakukan pada tanggal 18 Januari 2023, banyak peserta didik yang masih memiliki tingkat minat belajar rendah terhadap pembelajaran matematika. Hal ini dibuktikan dengan hasil angket yang menunjukkan bahwa peserta didik memperhatikan pelajaran dengan persentase 41,7%, sedangkan peserta didik dengan jawaban kadang-kadang sebesar 58,3%. Tidak jarang peserta didik mengobrol dengan temannya saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, peserta didik tidak mencatat materi yang diajarkan guru dan tidak mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.

Penelitian yang dilakukan oleh Jamal (2014) menyatakan bahwa peserta didik merasa kesulitan dalam mempelajari matematika terutama materi peluang. Kesulitan tersebut disebabkan kurangnya pemahaman konsep dasar peluang. Padahal materi peluang

merupakan materi dasar yang sangat penting untuk dipelajari dan berkaitan dengan bidang lain seperti statistik, ilmu komputer, ekonomi, daan bidang yang lainnya. Materi peluang merupakan materi yang saling terkait dengan konsep dasar seperti probabilitas, distribusi frekuensi, dan lain-lain. Jika peserta didik kurang memahami konsep dasar tersebut, maka akan sulit untuk memahami materi peluang secara keseluruhan. Maka dari itu, peserta didik perlu untuk terus berlatih dan memahami konsep dasar sebelum mempelajari materi peluang.

Berdasarkan keputusan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi tentang capaian pembelajaran pada kurikulum merdeka, menyatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu mengaitkan materi pembelajaran matematika berupa fakta, konsep, prinsip, dan operasi dengan kehidupan (Kemendikbudristek, 2022). Untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut dapat dilakukan dengan menerapkan strategi pada proses pembelajaran. Salah satu strategi untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut yaitu dengan menerapkan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran.

Pendekatan Kontekstual merupakan salah satu pendekatan yang menekankan pada pengaplikasian konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik dapat mengaitkan materi yang dipelajari dengan situasi yang sebenarnya. Selain itu, pendekatan kontekstual juga dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika dengan lebih baik. Hal ini senada dengan pendapat Nashon dan Mahendra (dalam Hapudin,2021) yang menyatakan bahwa dengan menerapkan pembelajaran kontekstual dapat menekankan relevansi materi yang akan dipelajarinya dalam kehidupan nyata peserta didik, sehingga akan lebih memahami manfaat mempelajari ilmu pengetahuan bagi kehidupan nyata peserta didik.

Menurut Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia nomor 347 tahun 2022, salah satu Standar Kompetensi Lulusan pada Madrasah Aliyah difokuskan pada Persiapan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang beriman dan bertakwa kepada Allah swt., Tuhan Yang Maha Esa, mengamalkan ajaran Agama Islam serta berakhlak mulia. Hal ini menjelaskan bahwasanya dalam proses belajar mengajar terdapat unsur spiritual yang harus diberikan kepada peserta didik. Surat keputusan tersebut juga menyebutkan bahwa prinsip pembelajaran

berupa penguatan pola pembelajaran religius dengan menjadikan nilai-nilai akhlak dan pemahaman yang moderat sebagai inspirasi cara berfikir, cara bersikap dan bertindak pada proses pembelajaran di Madrasah. Selain itu juga menerapkan pembelajaran yang menggunakan nilai-nilai keislamanan sebagai pengikat pola hubungan pendidik dengan peserta didik.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, dengan mengembangkan media berupa majalah digital matematika menjadi salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut. Majalah digital matematika merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat diakses secara mudah dan cepat. Penyajiannya yang bervariatif dan menarik dapat mendorong minat belajar matematika bagi peserta didik. Adanya gambar/ilustrasi dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi, desain visual menjadi daya tarik, serta menawarkan beragam topik dan konten, seperti artikel yang bertujuan untuk menambah wawasan pembaca. Majalah menghadirkan elemen interaktif, seperti video, hyperlink, permainan, dan aktivitas yang mendorong pembaca untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Majalah digital tersebut dapat menjadi sumber belajar tambahan bagi peserta didik untuk memahami materi matematika dengan lebih

baik. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"**Pengembangan Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang**".**

B. Identifikasi Masalah

1. Pembelajaran menggunakan model konvensional dan kurangnya peggunaan media pembelajaran.
2. Bahan ajar kurang bervariatif dan kurang memanfaatkan perkembangan teknologi.
3. Kurang mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata dan konteks keislaman.
4. Rendahnya minat belajar peserta didik terhadap pelajaran matematika.

C. Pembatasan Masalah

1. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dengan 5 tahapan.
2. Penelitian bertujuan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan produk.
3. Materi yang digunakan dibatasi pada materi peluang kelas X di MAN 2 Kota Semarang.

D. Rumusan Masalah

Bagaimanakah kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang ?

E. Tujuan Pengembangan

Untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang.

F. Manfaat Pengembangan

Harapannya penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peserta didik

   Meningkatkan minat belajar peserta didik dan menjadikan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, dikarenakan majalah digital matematika disajikan dengan desain menarik dan kemudahan penggunaan sehingga mendorong motivasi peserta didik dalam aktivitas belajar.

2. Bagi Guru

   Media yang dikembangkan diharapkan menjadi salah satu pilihan media

pembelajaran/referensi sumber belajar bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas supaya lebih bervariatif dan menarik peserta didik.

3. Bagi Sekolah

   Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi yang baik bagi sekolah. Majalah digital matematika dapat dijadikan sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran di suatu sekolah.

4. Bagi Peneliti

   Menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti tentang bagaimana cara mengembangkan majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang.

G. Asumsi Pengembangan

1. Majalah digital matematika yang dikembangkan memuat materi pokok peluang dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman.
2. Kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum merdeka.
3. Media yang dikembangkan hanya diujicobakan pada satu kelas dengan teknik sampel *purposive sampling.*

H. Spesifikasi Produk

1. Produk yang dihasilkan berupa majalah digital matematika yang bisa dipublish secara online sehingga mempermudah penyebarluasan dan penggunaan produk.
2. Majalah digital matematika yang dikembangkan berisikan materi peluang disajikan dengan pendekatan kontekstual dan terintegrasi keislaman.
3. Hasil produk ini dapat dipergunakan dalam proses pembelajaran di sekolah ataupun dimanfaatkan oleh peserta didik untuk belajar secara mandiri di luar lingkungan sekolah.
4. Bagian-bagian pada media ini terdiri dari:
    a. *Cover*, melipui *cover* depan dan belakang.
    b. Kata pengantar, berisi nama penulis, nama dosen *cover* pembimbing 1 dan 2, serta kata pengantar dari penulis.
    c. Wawasan, yaitu berupa bacaan sebagai bahan literasi untuk menambah wawasan keislaman.
    d. Halaman Materi, yaitu berisi peta konsep, tujuan pembelajaran, materi yang diintegrasikan dengan konteks keislaman maupun masalah kontekstual lain, contoh soal, dan latihan soal di setiap subbab.

e. Biografi tokoh, yaitu berisi deskripsi tokoh matematika dalam bidang peluang.
f. *Quotes*, berisi kata-kata dari tokoh untuk menumbuhkan motivasi pembaca.
g. *Game zone*, yaitu berisi permainan dengan soal-soal terkait peluang.
h. Profil, berupa biodata penulis.

BAB II
KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

Istilah media pembelajaran terbentuk atas dua kata dasar, yaitu "media" dan "pembelajaran". Secara bahasa, asal usul media berasal dari bahasa latin, yaitu *medius* yang mempunyai arti perantara. Dalam bahasa inggris, bentuk jamak dari media yaitu medium yang artinya pengantar atau saluran. Latuheru (dalam Yuniastuti, 2021) mengartikan media sebagai segala bentuk sarana yang dipakai oleh manusia untuk mengkomunikasikan atau menyebar ide, gagasan, atau pendapat sehingga pesan tersebut sampai kepada si penerima.

Kata dasar yang kedua adalah pembelajaran. Menurut Hamalik (dalam Rusydi, 2019), pembelajaran merupakan interaksi belajar dan mengajar yang berproses saling mempengaruhi antara guru dan peserta didik. Keduanya terdapat hubungan interaksi yaitu guru mengajar di satu pihak dan peserta didik belajar di lain pihak. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang membawa

peserta didik pada pemahaman. Sementara itu, Roestiyah (dalam Rusydi, 2019) menerangkan bahwa pembelajaran merupakan hubungan interaktif guru dan peserta didik, dimana interaksi tersebut akan muncul proses belajar mengajar yang aktif. Guru membuat situasi dan kondisi yang mendorong peserta didik untuk belajar secara aktif dan melaksanakan tugas yang diberikan guru.

Rossi dan Briedle (dalam Rusydi,2019) menjelaskan bahwa media pembelajaran merupakan semua alat dan bahan yang dapat dgunakan untuk keperluan pendidikan seperti buku, koran, majalah, radio, televisi, dan lain sebagainya. Jika semua hal tersebut dapat dimanfaatkan dan diprogram untuk keperluan pendidikan maka dapat dianggap sebagai media pembelajaran. Sementara itu Gerlach dan Ely (dalam Cecep, 2020) menjelaskan bahwa secara umum, hal-hal seperti manusia, materi atau peristiwa yang membangun kondisi untuk memungkinkan peserta didik mampu menggali pengetahuan, ketrampilan atau sikap dapat dianggap sebagai media pembelajaran. Dalam konteks ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah termasuk dalam kategori media.

Menurut Amka (2018), adanya penggunaan media, model, dan strategi yang beragam dalam pembelajaran akan menciptakan kondisi kelas lebih hidup sehingga peserta didik menjadi lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Media pembelajaran merupakan suatu bentuk sarana yang dapat menumbuhkan perhatian, pikiran, perasaan, dan minat peserta didik sehingga akan tercapai kompetensi peserta didik yang diharapkan. Media pembelajaran memainkan peran penting dalam mendukung proses pembelajaran dengan cara menyampaikan informasi dan materi pelajaran secara efektif kepada para peserta didik. Penggunaan media dalam pembelajaran membantu menyampaikan informasi dengan cara yang lebih visual dan jelas. Ilustrasi, diagram, dan grafik membantu memperjelas konsep yang kompleks dan abstrak. Hal ini dapat memberikan bantuan kepada peserta didik untuk memahami materi secara lebih baik dan membangun pengetahuan yang kuat.

Menurut Kemp & Dayton (dalam Cecep,2020), media pembelajaran memiliki tiga fungsi utama.

1) Memotivasi Minat Atau Tindakan

   Adanya media dengan penyajian informasi yang menarik dan relevan akan memberikan daya tarik bagi peserta didik. Hal tersebut dapa membangkitkan motivasi peserta didik.

2) Menyajikan Informasi

   Media memiliki peran yang penting dalam menyajikan informasi kepada peserta didik. Selain menyajikan informasi yang mendidik, media juga memberikan wawasan baru dan pengalaman kepada peserta didik.

3) Memberi Instruksi

   Peserta didik dapat menggunakan media pembelajaran secara mandiri. Artinya media dapat digunakan walaupun tanpa adanya guru. Oleh karena itu materi yang disampaikan harus dirancang lebih sistematis dari segi prinsip-prinsip pembelajaran untuk mempersiapkan instruksi yang efektif. Selain menyajikan informasi dengan cara yang menarik, media pembelajaran dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memenuhi kebutuhan individual peserta didik.

Sudjana dan Rivai (dalam Rusydi,2019) menjelaskan bahwa media pembelajaran memberikan manfaat dalam proses pembelajaran yang dapat diuraikan sebagai berikut.

1) Proses pembelajaran akan menjadi lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat membangkitkan motivasi belajar yang lebih tinggi.
2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya dan memfasilitasi pemahaman yang lebih baik lagi sehingga memungkinkan peserta didik untuk menguasai materi dan mencapai tujuan pembelajaran.
3) Cara pengajaran akan menjadi beragam dengan penggunaan metode yang tidak hanya terbatas pada komunikasi lisan melalui perkataan guru. Ini akan mengurangi rasa bosan pada peserta didik dan mengurangi kelelahan pada guru, terutama jika pengajaran dilakukan setiap jam pelajaran.
4) Peserta didik dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru, tetapi juga

aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan dan lain-lain.

2. Majalah

Menurut Indah Suryawati (2014), majalah merupakan media komunikasi yang memberikan informasi secara mendalam dan tajam yang memiliki nilai aktualitas dengan jangka waktu lebih panjang jika dibandingkan dengan surat kabar dan tabloid. Majalah juga dikenal karena menampilkan lebih banyak gambar atau foto. Selain itu, sampul halaman (*cover*) dan foto dalam majalah cenderung lebih menarik. Majalah adalah bentuk media massa cetak yang bertujuan menyajikan konten aktual, menyediakan informasi terbaru tentang topik menarik, memperluas wawasan pembaca, dan meningkatkan motivasi pembaca.

Berdasarkan pendapat tersebut maka majalah memiliki karakteristik sebagai berikut.

a) Penyajian Informasi Lebih Dalam

Majalah menyajikan informasi yang mendalam dengan berbagai topik. Penyajian informasi dalam majalah ini sangat detail dan mendalam sehingga pembaca dapat memperoleh wawasan

yag lebih luas. Sebelum diterbitkan, majalah ini juga diperiksa terlebih dahulu.

b) Nilai Aktualitas Lebih Lama

Majalah mempunyai nilai aktualitas dengan waktu yang bertahan lama. Berbeda dengan surat kabar yang mempunyai nilai aktualitas dengan waktu satu hari. Majalah ini memiliki nilai aktualitas lebih tinggi karena selalu menyajikan informasi yang relevan dan terkini. Informasi yang disajikan dalam majalah ini selalu diperbarui sesuai dengan perkembangan terkini.

c) Gambar atau Foto Lebih Banyak

Gambar atau foto dalam majalah sangat penting karena mereka dapat memberikan visual yang menarik bagi pembaca. Gambar atau foto dapat menunjukkan topik yang dibahas dalam majalah dan membantu pembaca untuk lebih memahami konten yang ditulis. Selain itu, gambar atau foto juga dapat digunakan untuk menambah daya tarik dari sebuah majalah. Banyak majalah yang menyertakan banyak gambar atau foto untuk menarik perhatian pembaca dan untuk meningkatkan minat pembaca terhadap majalah tersebut. Namun juga

harus diingat bahwa gambar atau foto harus relevan dan sesuai dengan topik yang dibahas dalam majalah.

d) Cover Menjadi Daya Tarik

Cover majalah merupakan halaman depan dari sebuah majalah yang ditujukan untuk menarik perhatian pembaca. Hal ini menjadi sangat penting karena cover majalah merupakan salah satu hal yang pertama dilihat oleh pembaca saat membeli atau membaca sebuah majalah. Cover majalah yang baik akan menampilkan gambar atau foto yang menarik dan judul yang menarik perhatian. Selain itu, cover majalah juga harus memberikan informasi yang relevan dan menarik bagi pembaca, seperti topik yang dibahas dalam majalah tersebut. Dengan kata lain, cover majalah harus mampu menjadi daya tarik bagi pembaca untuk membeli atau membaca majalah tersebut.

Jika kita perhatikan setiap halaman pada majalah, maka terdapat banyak elemen di halaman tersebut. Dalam majalah tersebut terdiri dari judul, isi, foto, nomor halaman, dan beberapa objek lain.

Dari banyaknya elemen tersebut sebenarnya memiliki tujuan. Tujuan tersebut yaitu menyampaikan informasi dengan lengkap dan tepat, serta memberi kenyamanan pembaca dalam mencari informasi yang dibutuhkan.

Proses pembuatan majalah berkaitan erat dengan istilah *layout. Layout* dalam sebuah majalah sangat penting karena ia dapat mempengaruhi cara pembaca memahami dan menikmati konten yang ditampilkan. *Layout* yang baik dapat membuat konten lebih mudah dibaca dan dipahami, serta dapat meningkatkan minat pembaca terhadap majalah. *Layout* yang baik akan menentukan bagaimana informasi ditampilkan secara estetis, seperti penggunaan font yang tepat, spasi, warna, gambar atau foto, dan lain-lain. Pemilihan layout yang tepat dapat membuat majalah lebih atraktif dan membuat pembaca merasa lebih nyaman saat membaca majalah tersebut.

Tujuan dari *layout* yaitu menyajikan elemen berupa tulisan dan gambar secara sederhana, mudah dibaca, dan menarik bagi pembaca sehingga informasi yang disajikan lebih mudah dipahami.

Berikut ini prinsip dasar *layout* menurut Surianto Rustan (2009).

1. *Sequence*/Urutan

   Sequence merupakan sebuah urutan bagaimana seseorang melihat elemen yang kita rancang.

2. *Emphasis*/Penekanan

   Emphasis merupakan cara untuk memberikan penekanan pada objek supaya menjadi pusat perhatian. *Emphasis* dapat diciptakan dengan memberi ukuran yang lebih besar dibandingkan dengan elemen yang lain. Selain itu gunakan warna yang kontras dari elemen lain dan latar belakang. Pemberian *emphasis* membuat pembaca lebih terarah dan membuat layout tidak memberikan kebosanan.

3. *Balance*/Keseimbangan

   Balance/keseimbangan merupakan suatu hal yang sanga penting dalam *layout*. Seluruh bidang *layout* tidak harus dipenuhi oleh elemen, tetapi lebih kepada menghasilkan kesan seimbang dengan menggunakan elemen yang dibutuhkan dan meletakannya secara tepat.

4. *Unity*/Kesatuan

   Layout harus mempunyai kesan *unity*/kesatuan supaya memberi efek yang kuat bagi pembacanya. Semua elemen seperti tulisan, gambar, warna, dan gaya harus saling berkaitan dan disusun secara tepat. *unity* tidak sekadar mencakup kesatuan elemen-elemen yang terlihat secara visual, tetapi juga keterkaitan antara aspek nonfisik dan fisik, yakni pesan yang hendak disampaikan melalui konsep desain tersebut.

Berdasarkan uraian diatas maka majalah digital merupakan versi digital majalah yang biasanya dicetak berupa lembaran kertas. Majalah digital dipublish dengan format html yang bisa diakses lewat browser dengan menggunakan internet. Majalah digital matematika ini difungsikan sebagai alat belajar yang memungkinkan peserta didik untuk belajar secara mandiri, sehingga peserta didik dapat belajar sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing. Majalah ini dapat dipelajari baik di sekolah maupun di rumah.

3. Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru menghubungkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik untuk mengaitkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka (Yuberti,2014). Hal senada disampaikan Hapudin (2021) yang berpendapat bahwa pendekatan kontekstual merupakan pendekatan pembelajaran yang menguatkan keterlibatan peserta didik secara menyeluruh dalam menekankan relevansi materi yang dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran dengan pendekatan kontekstual, peserta didik tidak ditransfer langsung informasi dari guru, melainkan berlangsung alamiah. Tujuan pendekatan kontekstual bukan hanya menyampaikan informasi saja, tetapi juga mendorong peserta didik untuk memahami bagaimana pengetahuan yang mereka peroleh dapat diterapkan dalam konteks nyata.

Pendekatan kontekstual menekankan pada proses menghubungkan materi dengan situasi kehidupan sehari-hari serta mengaplikasikannya

dalam kehidupan nyata. Keterlibatan aktif peserta didik sangat ditekankan dalam pembelajaran ini. Dimulai dari penemuan materi pelajaran yang kemudian dikaitkan dengan pola kehidupan dan diterapkan dalam situasi nyata. Hal tersebut bertujuan supaya materi yang dipelajari oleh peserta didik lebih tertanam dalam ingatan dan bertahan lama. Dalam proses pembelajaran dengan pendekatan kontekstual di kelas, guru lebih banyak berurusan dengan strategi dibandingkan dengan memberi materi secara langsung. Tugas guru mengelola kelas sebagai tim yang bekerjasama untuk menemukan sesuatu yang baru bagi peserta didik. Sesuatu yang baru datang dari proses menemukan sendiri, bukan dari gagasan seorang guru. Peserta didik tidak belajar dalam proses seketika, tetapi diperoleh sedikit demi sedikit.

Hamdayama (2016) menyebutkan 7 asas pendekatan kontekstual sebagai berikut.

1. Konstruktivisme

   Konstruktivisme merupakan proses membangun atau menyusun pemahaman terhadap suatu informasi atau pengetahuan berdasarkan

pengalaman baru dan struktur kognitif awal mereka.

2. Menemukan(*Inquiry*)

   Inquiry merupakan proses pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara sistematis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan. Melalui kegiatan menemukan ini peserta didik akan lebih aktif mencari pengetahuan atau informasi yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah yang akan dihadapi.

3. Bertanya (*Questioning*)

   Dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual, guru tidak menyampaikan materi secara langsung begitu saja. Akan tetapi memancing peserta didik untuk menemukan informasi dengan sendiri. Oleh karena itu peran bertanya sangat penting karena peserta didik dapat menggali informasi.

4. Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

   Makna dari masyarakat belajar yaitu mebiasakan peserta didik bekerja sama dengan orang lain yang dilakukan dengan pembelajaran melalui kelompok belajar.

5. Pemodelan (*Modelling*)

   Pendekatan kontekstual menyarankan dalam proses pembelajaran menggunakan model yang dapat ditiru oleh peserta didik. Model tersebut bisa berupa pemberian contoh, misalnya cara mengoperasikan sesuatu, mempertontonkan suatu keterampilan, dan menunjukkan suatu hasil karya. Melalui pemodelan ini peserta didik terhindar dari pembelajaran yang teoristik abstrak.

6. Refleksi (*Reflection*)

   Refleksi melibatkan proses evaluasi diri dan proses yang berkelanjutan. Dengan melakukan refleksi, individu dapat mengevaluasi pemahamannya dan mencari solusi untuk meningkatkannya sehingga dapat mengatasi masalah lebih efektif kedepannya. Hal ini penting untuk meningkatkan kualitas solusi yang diberikan.

7. Penilaian yang sebenarnya (*Authentic Assesment*)

   Authentic Assesment merupakan penilaian yang benar-benar mencerminkan aktivitas nyata dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pendekatan ini menuntut autentisitas pembelajaran bahwa

pengalaman belajar yang didapatkan oleh peserta didik haruslah nyata dan bermakna bagi kehidupan.

4. Terintegrasi Keislaman

Integrasi keislaman merupakan kesatuan dua atau lebih topik seperti nilai-nilai agama (Islam) dengan ilmu pengetahuan pada umumnya yang dalam hal ini yaitu matematika. Keislaman yang dimaksud dalam hal ini termasuk juga nilai-nilai ajaran islam yang bersumber dari wahyu (Al-Qur'an dan Sunnah). Nilai-nilai ini akan diyakini, difahami dan diamalkan oleh umat Islam kepada generasi berikutnya melalui upaya dan pendekatan pendidikan Islam (Gade,2020).

Berdasarkan keputusan Menteri Agama tentang pelaksanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran memuat beberapa prinsip pembelajaran. Prinsip tersebut berupa penguatan pola pembelajaran religius dengan menjadikan nilai-nilai akhlak dan pemahaman yang moderat sebagai inspirasi cara berfikir, cara bersikap dan bertindak pada proses pembelajaran di Madrasah. Proses pembelajaran di sekolah menerapkan pembelajaran

yang menggunakan nilai-nilai keislamanan sebagai pengikat pola hubungan pendidik dengan peserta didik. Hubungan pendidik dengan peseta didik diikat dengan hubungan yang *mahabbah fillah* atau kasih sayang, kebersamaan, saling membantu yang dilandasi niat ibadah menuju ridha Allah SWT. Dari keputusan tersebut dikatakan bahwa proses pembelajaran hendaknya termuat unsur religius dengan menanamkan niai-nilai islam sehingga menghasilkan pribadi peserta didik yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Pembelajaran matematika yang bermakna memungkinkan untuk menyisipkan penanaman nilai-nilai yang terkait disertakan dalam proses pembelajaran. Integrasi keislaman dalam pembelajaran matematika terjadi melalui pemberian nilai-nilai keislaman dalam materi maupun contoh soal yang diajarkan. Strategi pembelajaran yang dikaitkan dengan keislaman dapat dilakukan seperti berikut ini (Salafudin,2015).

1. Selalu Menyebut Nama Allah

   Selalu menyebut nama Allah merupakan salah satu cara untuk mengingat dan menunjukkan ketaatan kepada-Nya. Selalu menyebut Allah

dapat dilakukan dalam berbagai situasi seperti dalam berdoa maupun dalam aktivitas sehari-hari. Sebelum proses pembelajaran dimulai, dibiasakan diawali dengan membaca basmalah dan doa bersama-sama. Kemudian pembelajaran dapat diakhiri dengan pembacaan hamdalah dan doa. Hendaknya guru selalu mengingatkan kepada peserta didik betapa pentingnya kita selalu mengingat Allah untuk segala aktivitas dan bersyukur kepada Allah.

2. Penggunaan Istilah

   Dalam membahas soal matematika dapat menyelipkan istilah bernuansa islami yang sering kita dengar. Diantara istilah tersebut berupa penggunaan nama, peristiwa atau benda yang bernuansa Islam. Misalnya: nama (Muhammad, Fatimah, Aisyah), peristiwa (umroh, haji, dan lain-lain), benda-benda (Masjid, kitab suci, dll).

3. Ilustrasi Visual

   Alat-alat dan media pembelajaran dalam mata pelajaran matematika dapat divisualisasikan dengan gambar, ilustrasi atau potret yang Islami. Contohnyanya dalam membicarakan simetri

dapat dimisalkan ornamen-ornamen masjid atau musholla, dalam pembahasan bangun datar dapat menampilkan luas sajadah, dan dalam pembahasan bangun ruang dapat menampilkan ka'bah.

4. Aplikasi atau Contoh-contoh

   Dalam menjelaskan suatu kompetensi dapat menggunakan bahan ajar dengan memberikan contoh-contoh aplikatif. Misalnya dalam pembahasan pecahan dapat dikaitkan dengan pembagian harta warisan yang sesuai dengan pedoman dalam Al Quran dan Hadits. Materi tentang uang dan perdagangan dapat diterangkan dengan bantuan praktik bank syariah dengan sistem bagi hasil.

5. Menyisipkan Ayat atau Hadits yang Relevan

   Penjelasan materi, contoh soal dan latihan soal dapat menyisipkan ayat atau hadits yang relevan.

6. Penelusuran Sejarah

   Pemaparan suatu materi dapat dikaitkan dengan sejarah perkembangan ilmu pengetahuan oleh cendekiawan muslim. Sebagai contoh, ketika membahas konsep bilangan bulat dapat mengenalkan penemu bilangan nol, penemuan

rumus akar persamaan kuadrat (terkenal dengan rumus ABC) yang ditemukan oleh Al Khawarizmi dalam aljabar, dan pada penjelasan materi trigonometri dapat dijelaskan penemuan sinus dan kosinus oleh Ibnu Jabbir Al Battani.

7. Jaringan Topik

   Menghubungkankan matematika dengan topik-topik lain dalam ilmu pengetahuan. Sebagai contoh, dalam menjelaskan topik relasi dengan rantai makanan, seperti ayam memakan padi, burung memakan serangga, atau sapi memakan rumput dikaitkan dengan rizki yang diberikan Allah kepada semua makhluk di dunia ini.

8. Simbol Ayat-Ayat Kauniah (Ayat-Ayat Alam Semesta)

   Dalam menggambarkan konsep simetri putar, dapat dijelaskan seberapa teraturnya Allah menciptakan gerakan bulan mengelilingi bumi dan bumi mengelilingi matahari, atau tentang rotasi bumi pada sumbunya.

Menurut Imam Suprayogo (dalam Chanifudin & Nuriyati,2020) Integrasi Ilmu merupakan salah satu langkah yang dapat dilakukan dalam

mewujudkan integrasi Islam dan Sains di lingkungan pendidikan, dengan melaksanakan tindakan-tindakan berikut:

1. Menjadikan Kitab Suci Sebagai Basis Atau Sumber Utama

   Ilmu Al-Qur'an dalam pengintegrasian ilmu ini berkedudukan sebagai sumber utama atau landasan dasar bagi pencapaian ilmu umum. Al-Qur'an sebagai fondasi utama yang didapatkan dari hasil observasi, eksperimen, dan penalaran logis. Perannya adalah sebagai penunjang yang bertujuan untuk menambah keyakinan terhadap Allah melalui sumber utama yakni Al-Qur'an.

2. Memperluas Batas Materi Kajian Islam Dan Menghindari Dikotomi Ilmu

   Ajaran Islam memiliki sifat universal, oleh karena itu tidak ada istilah dikotomi dalam Islam, karena semua ilmu itu penting untuk dipelajari agar menjalankan kehidupan dengan baik.

3. Menumbuhkan Pribadi yang Berkarakter Ulil Albab

   Ulil Albab adalah orang yang benar-benar mampu menggunakan akal dan pikirannya

secara mendalam untuk memahami fenomena alam sehingga mampu memahami bukti-bukti keesaan dan kekuasaan sang Maha pencipta yakni Allah SWT.

4. Menelusuri Ayat-Ayat Al- Qur'an yang Berbicara Tentang Sains

   Menelusuri ayat ayat Al-Qur'an merupakan bentuk langkah yang sangat penting dalam upaya mengintegrasikan sains dan Islam. Hal ini menunjukkan bahwa Al-Qur'an menjadi sumber yang sesuai dan relevan dengan ilmu pengetahuan (sains) yang berkembang pesat saat ini.

5. Peluang

a. Definisi Peluang dan Istilah dalam Peluang

   Peluang merupakan suatu konsep matematika yang digunakan untuk melihat kemungkinan terjadinya sebuah kejadian. Ada beberapa istilah yang penting untuk dipahami dalam mempelajari konsep peluang yaitu sebagai berikut:

   - Percobaan adalah suatu tindakan atau kegiatan untuk memperoleh hasil tertentu. Setiap jenis percobaan mempunyai

beberapa kemungkinan hasil atau kejadian yang akan terjadi

- Ruang sampel adalah himpunan dari semua hasil yang mungkin terjadi pada suatu percobaan, dinotasikan dengan S. Banyak anggota ruang sampel dinyatakan dengan n(S).
- Titik sampel adalah anggota-anggota dari ruang sampel.
- Kejadian adalah himpunan bagian dari ruang sampel. Biasanya dinotasikan dengan huruf kapital. Banyaknya anggota kejadian A dinyatakan dengan n(A)

b. Peluang Kejadian

Peluang sebuah kejadian dapat diartikan sebagai kemungkinan-kemungkinan kejadian apa yang akan muncul. Misalkan sebuah kejadian A dapat terjadi sebanyak n kali diantara s kejadian yang saling ekslusif dan masing-masing memiliki kesempatan yang sama, maka dapat dituliskan dengan A ditulis dalam notasi:

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(s)}$$

Keterangan:

n (A) = Frekuensi kejadian yang diharapkan

n (s) = Jumlah sampel

c. Frekuensi Harapan

Frekuensi harapan adalah banyak kejadian yang diharapkan dapat terjadi pada sekian kali percobaan. Frekuensi harapan dirumuskan dengan :

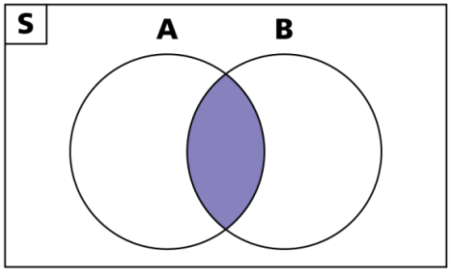
$$F_h = P(A) \times n$$

d. Peluang Kejadian Majemuk

Peluang kejadian majemuk dalam bab ini terdiri dari peluang kejadian tidak saling lepas, peluang kejadian saling lepas, dan peluang kejadian saling bebas.

1) Peluang Kejadian tidak Saling Lepas

Peluang kejadian tidak saling lepas adalah dua kejadian yang terjadi secara bersamaan (terdapat irisan). Hubungan antara kejadian A dengan kejadian B pada kejadian tidak saling lepas dapat digambarkan dalam bentuk diagram Venn sebagai berikut.



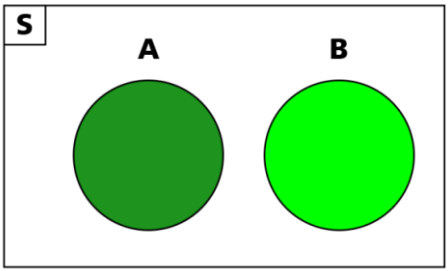
Gambar 2.1 Diagram Venn kejadian tidak saling lepas

Dari operasi gabungan dua himpunan yang tidak saling lepas diperoleh:

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

2) Peluang Kejadian Saling Lepas

Peluang kejadian saling lepas merupakan dua kejadian yang tidak bisa terjadi bersamaan. Hubungan kejadian A dan B pada kejadian saling lepas digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2.2 Diagram Venn kejadian saling lepas

Dari operasi gabungan dua himpunan yang saling lepas diperoleh:

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B)$$

3) Peluang Kejadian Saling Bebas

Dua kejadian A dan B dikatakan saling bebas jika kejadian A tidak mempengaruhi terjadinya kejadian B, dan kejadian B juga tidak mempengaruhi terjadinya kejadian A. Peluang dua kejadian saling bebas dirumuskan:

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$$

e. Penggunaan Peluang dalam Kehidupan Sehari-hari

Berikut beberapa contoh penerapan konsep peluang dalam kehidupan sehari-hari.

- Memberikan Kontribusi dalam Pengambilan Keputusan yang Tepat

  Pengambilan keputusan yang lebih tepat memahami bahwa tidak ada keputusan yang sudah pasti karena kehidupan mendatang tidak ada yang bisa memprediksi secara pasti, karena informasi yang didapat tidaklah sempurna. Oleh karena itu, dengan memanfaatkan konsep

peluang, kita dapat mencari kemungkinan-kemungkinan yang mungkin terjadi sehingga kita dapat mengambil keputusan yang dirasa tepat.

- Digunakan di Ilmu Ekonomi

  Ilmu aktuaria merupakan ilmu gabungan antara ilmu peluang, matematika, statistika, keuangan, dan pemrograman komputer. Aktuaria merupakan disiplin formal yang mempelajari tentang asuransi jangka panjang, seperti asuransi hidup dan asuransi kesehatan. Tanpa bermaksud menentang tuhan, aktuaria berusaha menjabarkan dengan baik rumus-rumus kapan seseorang harus melakukan klaim terhadap asuransinya, sehinnga aktuaria mampu mendeskripsikan rumus-rumus untuk menghitung nilai premi dan nilai klaim secara analitis. Sehingga perusahaan asuransi mencapai keuntungan tanpa merugikan pelanggan.

- Ramalan Cuaca

  Sebagai contoh peluang dalam kehidupan sehari-hari, terdapat upaya

untuk meramalkan kondisi cuaca di suatu wilayah. Seperti yang dilakukan oleh Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), dalam melakukan prakiraan cuaca, dimana seorang *forecaster* yang bertugas memperkirakan cuaca dengan didukung menggunakan alat-alat canggih dan superkomputer. Pada dasarnya, dalam prakiraan cuaca dibutuhkan kombinasi dari penerapan ilmu fisika, matematika, dan dinamika atmosfer. Analisis tersebut dilakukan dengan melihat fenomena yang sudah pernah terjadi, mencakup apa penyebabnya dan peluang untuk kejadian tersebut kembali terjadi.

6. Minat Belajar

a. Definisi Minat Belajar

Menurut Slameto (dalam syaiful,2015), minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Minat belajar

memiliki peran penting dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan seseorang dalam proses pembelajaran. Ketika seseorang memiliki minat yang mendalam terhadap suatu subjek, mereka lebih cenderung untuk merasa termotivasi untuk menghabiskan waktu dan usaha ekstra dalam mempelajari hal-hal yang terkait. Dorongan internal ini dapat membantu seseorang mengatasi hambatan dan rintangan yang mungkin muncul dalam proses belajar, karena mereka memiliki tujuan intrinsik yang kuat.

Pendapat lain juga dikemukakan oleh Saeful Rahmat (2018) yang mendefinisikan minat sebagai suatu kondisi dimana seseorang menaruh perhatian pada sesuatu, yang disertai dengan rasa ingin mengetahui, memiliki, mempelajari, dan membuktikan. Minat belajar merupakan dorongan internal yang mendorong seseorang untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dalam suatu bidang tertentu. Ini melibatkan rasa ingin tahu yang kuat dan antusiasme untuk memahami lebih dalam tentang topik atau subjek yang menarik bagi

individu tersebut. Minat belajar tidak hanya tentang mencapai hasil akhir atau tujuan tertentu, tetapi juga tentang proses eksplorasi, penemuan, dan pengembangan diri yang berkelanjutan.

Minat belajar juga dapat mempengaruhi cara seseorang menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah ada. Orang yang memiliki minat yang tinggi terhadap suatu subjek cenderung lebih aktif dalam mencari informasi baru, mengaitkannya dengan apa yang telah mereka pelajari sebelumnya, dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam. Ini berkontribusi pada pembentukan pemikiran kritis dan kemampuan analitis yang lebih baik.

Peserta didik yang tertarik pada suatu topik tertentu cenderung memberikan perhatian yang lebih banyak pada topik tersebut dan menjadi lebih terlibat secara kognitif di dalamnya. Peserta didik juga akan cenderung mempelajari sesuatu secara lebih bermakna terorganisasi, dan terperinci. Misalnya, dengan mengaitkannya dengan pengetahuan sebelumnya, membentuk

gambar-gambar visual, memberikan contoh-contoh, mengaitkan berbagai ide, menarik kesimpulan, serta mengidentifikasi potensi penerapannya.

b. Jenis-Jenis Minat Belajar

Ada berbagai jenis-jenis minat belajar peserta didik, diantaranya yaitu minat belajar visual, minat belajar auditori, dan minat belajar kinestetik (Akrim,2021).

1) Minat Belajar Visual

Hamzah (dalam Akrim,2021) menjelaskan bahwa minat belajar visual adalah minat belajar yang mengandalkan kemampuan penglihatan dalam memahami dan mengingat dalam kegiatan belajar. Minat belajar visual mengacu pada kecenderungan individu untuk lebih responsif terhadap informasi yang disajikan secara visual, seperti gambar, grafik, diagram, dan visualisasi lainnya. Orang-orang dengan minat belajar ini paling efektif dalam memahami dan mengingat konsep-konsep ketika informasi disajikan secara visual. Individu dengan minat belajar visual

akan menemukan manfaat dalam menggunakan gambar atau presentasi yang menarik untuk membantu memperjelas konsep yang kompleks.

Menurut Suparman (dalam Akrim,2021), peserta didik yang mempunyai minat belajar visual memiliki ciri-ciri antara lain:

a) Lebih mudah mengingat informasi yang dilihat daripada yang didengar.
b) Menyukai sesuatu secara detail.
c) Sangat mementingkan penampilan, rapi dan teratur.
d) Seringkali mengetahui apa yang harus dikatakan, namun seringkali kesulitan dalam memilih kata yang tepat untuk menyampaikannya.

2) Minat Belajar Auditori

Minat belajar auditori adalah minat belajar yang mengandalkan indra pendengaran dalam memahami dan mengingat informasi dalam kegiatan belajar. Orang yang memiliki minat belajar auditori cenderung lebih suka belajar melalui

pendengaran, seperti mendengarkan cerita, diskusi kelompok, atau podcast. Mereka dapat dengan mudah menangkap informasi yang disampaikan dalam bentuk audio dan mengolahnya dengan baik.

Menurut Suparman (dalam Akrim,2021), peserta didik yang mempunyai minat belajar auditori memiliki ciri-ciri antara lain:

a) Memperoleh pengetahuan melalui mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan.
b) Senang mendengarkan orang berbicara dan biasanya pembicara fasih.
c) Menyukai musik atau atau hal-hal yang melibatkan nada dan irama.
d) Senang berbicara, berdiskusi dan menguraikan suatu topik dengan panjang lebar.

3) Minat Belajar Kinestetik

Minat belajar kinestetik adalah minat belajar yang mengutamakan belajar dengan menekankan pengalaman fisik dan interaksi langsung dengan materi pembelajaran.

Individu dengan minat belajar ini cenderung lebih baik dalam memahami dan mengingat informasi ketika mereka terlibat dalam kegiatan fisik, bergerak, menyentuh, atau berinteraksi dengan objek secara langsung. Individu kinestetik cenderung unggul ketika mereka memiliki kesempatan untuk melakukan praktik langsung atau latihan berulang-ulang.

Menurut Suparman (dalam Akrim,2021), peserta didik yang mempunyai minat belajar kinestetik memiliki ciri-ciri antara lain:

a) Selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak.
b) Menanggapi perhatian fisik.
c) Belajar melalui praktek dan rekayasa.
d) Menyukai permainan yang menyibukkan dan membutuhkan aktivitas fisik yang banyak.

c. Indikator Minat Belajar

Hidayat (dalam Akrim,2021) menyatakan beberapa indikator yang menentukan minat belajar peserta didik, antara lain:

1) Perasaan Senang

Perasaan senang memainkan peran penting dalam menentukan minat belajar seseorang. Ketika seseorang merasa senang saat belajar, ini mencerminkan bahwa mereka memiliki keterlibatan emosional yang positif terhadap materi pembelajaran. Perasaan senang ini bisa muncul dalam bentuk kegembiraan, rasa ingin tahu, atau kepuasan ketika memahami konsep baru. Selain itu, perasaan senang juga bisa berasal dari rasa pencapaian ketika berhasil menyelesaikan tugas atau memecahkan masalah yang menantang. Ketika minat belajar didukung oleh perasaan senang, individu cenderung lebih termotivasi dalam proses pembelajaran. Hal ini bisa berdampak positif pada kemampuan mereka untuk memahami dan menguasai materi dengan lebih baik, serta proses belajar berjalan lebih efektif.

2) Perhatian

Ketika seseorang memberikan perhatian penuh terhadap materi

pembelajaran, ia cenderung lebih mudah memahami dan mengingat informasi yang diajarkan. Kemampuan untuk fokus pada detail-detail penting dalam pelajaran dapat meningkatkan kualitas pemahaman dan penerimaan konsep-konsep baru. Selain itu, perhatian yang kuat juga membantu dalam mengatasi tantangan-tantangan belajar, seperti mengatasi rasa bosan atau frustrasi. Dengan adanya perhatian yang mendalam, individu dapat menjaga motivasi dan mengembangkan rasa ingin tahu yang lebih tinggi, mendorong eksplorasi lebih lanjut, serta mampu mengembangkan keterampilan analitis dan kritis yang diperlukan untuk pemecahan masalah. Oleh karena itu, mengembangkan kemampuan untuk memusatkan perhatian dengan baik adalah faktor penting dalam membangun minat yang berkelanjutan terhadap pembelajaran dan pengembangan diri.

3) Perasaan Tertarik

Aspek ketertarikan memegang peranan mendasar dalam proses minat

belajar seseorang. Ketika seseorang merasa tertarik terhadap suatu subjek atau topik pembelajaran, proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan bermakna. Ketertarikan ini dapat muncul dari rasa koneksi personal terhadap materi, pengalaman positif sebelumnya, atau pemahaman bahwa pelajaran tersebut memiliki hubungan dan manfaat dalam kehidupan sehari-hari atau masa depan. Ketika individu merasa tertarik, mereka cenderung lebih terbuka untuk eksplorasi, diskusi, dan memahami pembelajaran yang lebih dalam. Selain itu, ketertarikan yang kuat juga dapat memotivasi seseorang untuk mengatasi hambatan-hambatan belajar, seperti kesulitan belajar atau kelelahan. Dengan adanya ketertarikan yang mendalam, individu dapat mengembangkan minat yang berkelanjutan, memupuk semangat untuk terus belajar, dan mengintegrasikan pengetahuan baru ke dalam pandangan dunia mereka secara lebih menyeluruh. Dengan demikian, membangun dan menjaga

ketertarikan terhadap materi pembelajaran adalah elemen penting dalam mengembangkan minat belajar yang berkelanjutan.

4) Keterlibatan Siswa

Keterlibatan peserta didik adalah elemen utama dalam mengembangkan minat belajar yang kuat dan berkelanjutan. Ketika peserta didik merasa aktif terlibat dalam proses pembelajaran, mereka lebih mungkin untuk mengalami kedalaman pemahaman dan mengembangkan minat yang mendalam terhadap materi. Keterlibatan ini dapat terwujud melalui partisipasi aktif dalam diskusi, eksplorasi kreatif, dan pemecahan masalah yang mendorong mereka untuk berpikir secara kritis. Selain itu, keterlibatan peserta didik juga dapat ditingkatkan melalui penggunaan pendekatan pembelajaran yang relevan dan menarik, seperti pembelajaran berbasis proyek atau penerapan praktis dari konsep-konsep teoritis.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

1. "Pengembangan Media Pembelajaran E-Magazine Pada Materi Segiempat Untuk Peserta didik Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Islam Al-Falah Jambi" Oleh Irma Guniarti (2019). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *e-magazine* pada materi segiempat di Sekolah Menengah Pertama Islam Al-Falah Jambi dan mengetahui respon peserta didik kelas VII terhadap pengembangan yang mengadaptasi kerangka berfikir ADDIE yang terdiri dari tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, evaluasi. Hasil penelitian menunjukan bahwa penilaian *e-magazine* menurut ahli media, ahli materi, dan penilaian guru masing-masing diperoleh rerata skor jawaban sebesar 4,8 (sangat baik); 4,4 (sangat baik); 4,1 (baik) selanjutnya presentase skor respon peserta didik diperoleh sebesar 81,33 % (sangat baik). Berdasarkan proses pengembangan secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa *e-magazine* ini dikembangkan dengan dengan menggunkan kerangka pengembangan ADDIE, dan berdasarkan respon peserta didik kelas VII, *e-magazine* sangat baik digunakan sebagai sumber belajar.

2. “Pengembangan Modul Matematika Berwawasan Integrasi Interkoneksi Dengan Pendekatan Scientific Untuk Kelas X SMA/MA Materi Peluang” oleh Muhamad Agus LAtif (2018). Hasil penelitian menghasilkan modul matematika yang memiliki kualitas keseluruhan sangat baik dengan persentase keidealan 81%. Komponen kelayakan isi dalam kategori sangat baik dengan persentase 83%. Komponen integrasi-interkoneksi dalam kategori sangat baik dengan persentase 80%. Komponen kebahasaan dalam kategori sangat baik dengan persentase 86%. Komponen media dan penyajian dalam kategori baik dengan persentase 78%. Modul dikatakan efektif dengan persentase 72%. Berdasarkan angket respon, modul mendapatkan respon positif dengan mendapatkan skor rata-rata 51,6 dari skor rata-rata maksimal 64.
3. “Pengembangan Media Pembelajaran Majalah Fisika Terintegrasi Keislaman dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Pada Materi Tata Surya Untuk SMP/MTs Kelas VII” oleh Muizzudin Rifki Alhanif (2019). Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan R & D *(Research And Development)* menggunakan model *Barg & Gall*

dengan 6 langkah, identifikasi masalah dan pengumpulan informasi, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba lapangan, hasil akhir. Subyek penelitian merupakan peserta didik kelas VII A dan VII B MTs Uswatun Hasanah. Hasil penelitian pengembangan ini mengungkapkan bahwa produk berupa Majalah Fisika Terintegrasi keislaman yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Kelayakan diperoleh dari hasil validasi oleh ahli materi dengan nilai 4,1 termasuk dalam kategori baik, validasi ahli media dengan nilai 4,44 termasuk dalam kategori amat baik, validasi ahli integrasi Islam dengan nilai 3,67 termasuk dalam kategori baik, validasi guru IPA dengan nilai 4,5 termasuk dalam kategori amat baik. Hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran majalah fisika terintegrasi keislaman adalah meningkat.

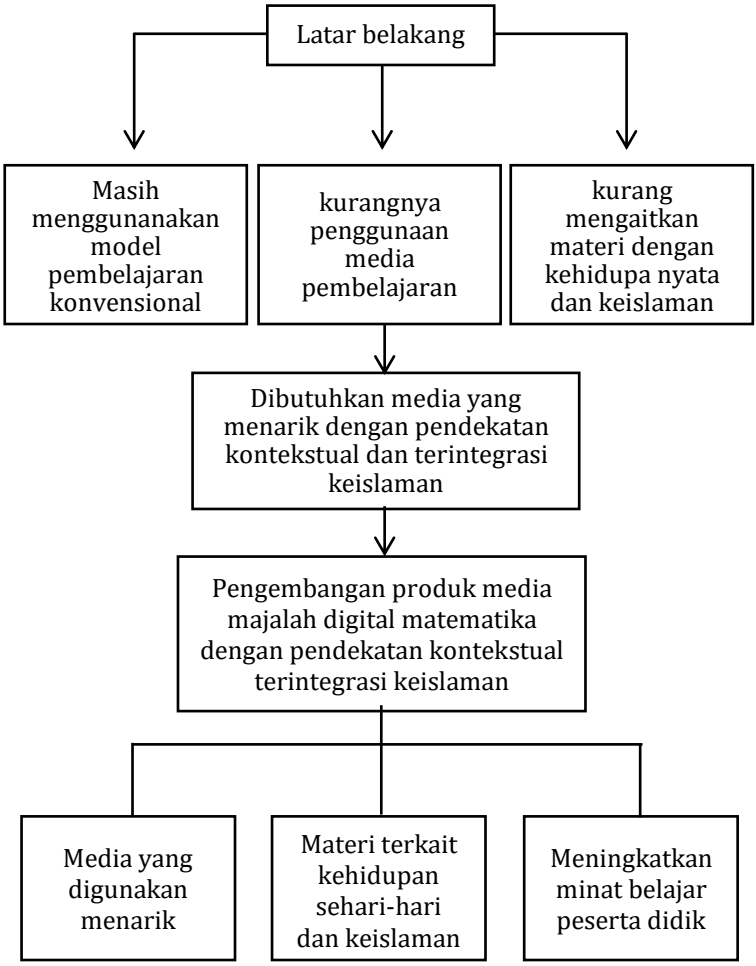
4. "Pengembangan E-Modul Berbasis Pendekatan Contextual Teaching And Learning Pada Materi Barisan Dan Deret Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP" oleh Martin & dkk (2021). Hasil penelitian E-modul dengan pendekatan CTL pada materi barisan dan deret yang dikembangkan

memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Kevalidan e-modul ditunjukkan oleh hasil penilaian dari dua ahli media pembelajaran dengan nilai rat-rata 3,7 dalam kategori baik dan dua ahli materi dengan nilai rata-rata 3,9 dalam kategori valid. Kepraktisan e-modul dilihat dari respons siswa yang positif terhadap pembelajaran yang menggunakan bahan ajar e-modul dengan rata-rata total 72,21. Keefektifan e-modul ditunjukkan dengan adanya peningkatan minat belajar siswa setelah mengalami pembelajaran menggunakan e-modul yang ditunjuan dengan nilai n- gain sebesar 0,14

5. "Pengembangan Modul Berbasis Kontekstual Terintegrasi Nilai Keislaman untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa" oleh Suhandri dan Arnida Sari (2019). Hasil penelitian ini menghasilkan bahan ajar modul matematika berbasis kontekstual terintegrasi nilai keislaman pada materi relasi dan fungsi yang sangat valid dengan persentase 94,2% dan praktis dengan persentase 82,61%.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan penjabaran latar belakang dan tinjauan pustaka, dapat dihasilkan kerangka berpikir yang ditunjukkan pada Gambar 2.3.



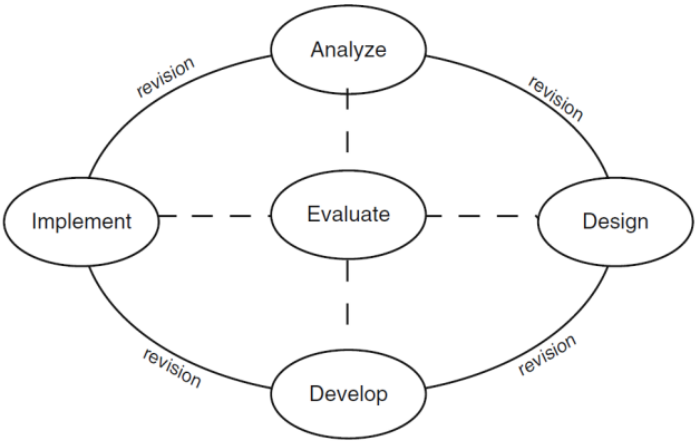
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir

Berdasarkan latar belakang sebelumnya, peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang.

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian dan pengembangan atau biasa disebut *R & D (Research and Development)*. Menurut Sugiyono (2016) *R & D* adalah metode penelitian yang dipakai untuk menciptakan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *Analyze* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), *Implement* (Implementasi), *Evaluate* (Evaluasi).



Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE

B. Prosedur Pengembangan

Model pengembangan majalah digital matematika yang akan digunakan pada penelitian ini adalah ADDIE. Model pengembangan ADDIE memiliki 5 tahap alur pengembangan yaitu:

1. *Analyze* (Analisis)

Tahap analisis merupakan langkah awal pengembangan ADDIE yang diawali dengan kegiatan menganalisis kebutuhan sesuai dengan media yang akan dikembangkan. Pada tahap ini, peneliti perlu menghimpun data terkait dengan akar permasalahan belajar peserta didik serta menentukan jenis media pembelajaran yang paling sesuai untuk mendukung proses belajar peserta didik (Batubara,2020). Penerapan analisis disesuaikan dengan kompetensi yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran serta materi yang akan diajarkan. Proses analisis dilakukan melalui survei di MAN 2 Kota Semarang terhadap peserta didik kelas X. Pada tahap ini dilakukan penyebaran angket analisis kebutuhan peserta didik dan wawancara guru. Kegiatan analisis dilaksanakan untuk mengidentifikasi permasalahan yang terdapat dalam proses pembelajaran matematika di kelas.

2. *Design* (Perancangan)

Tahapan perancangan adalah tahapan penulisan gagasan atau ide ke dalam sebuah rumusan yang menggambarkan media pembelajaran yang akan dikembangkan. Langkah ini merupakan proses penyusunan rancangan yang didasarkan pada hasil analisis sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti mulai merencanakan pemilihan bahan dan materi yang akan disajikan pada majalah, pemilihan rancangan desain *cover* dan *layout*, serta rancangan pembuatan kerangka majalah.

3. *Develop* (Pengembangan)

Tahap pengembangan adalah proses kegiatan mewujudkan desain yang telah dirancang sebelumnya menjadi kenyataan. Dalam tahapan ini peneliti menggunakan beberapa software seperti *Microsoft word* dan *photoshop*. Hasil pembuatan dari software sebelumnya kemudian disempurnakan dengan software *Flip PDF Corporate* sehingga hasil akhir dari proses ini berupa majalah digital matematika. Produk berupa majalah digital matematika dapat diakses melaui laptop maupun *smartphone*. Produk ini memuat materi pelajaran peluang yang disajikan ke dalam bentuk yang

bervariasi. Dengan demikian, produk yang dihasilkan menyerupai majalah yang memungkinkan pembaca untuk dapat dibolak-balik halamannya.

Setelah tahap awal produk selesai, langkah selanjutnya yaitu membuat instrumen yang berguna untuk menilai kualitas dari media pembelajaran yang dikembangkan. Butir instrumen penilaian media pembelajaran dirancang berdasarkan teori-teori yang menjelaskan standar ideal media pembelajaran. Nieveen (1999) menyatakan bahwa media pembelajaran yang baik adalah media yang memenuhi tiga aspek, yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

Produk yang telah dikembangkan sebelumnya akan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Setiap ahli diminta untuk menilai desain tersebut dari beberapa aspek untuk mengidentifikasi kelemahan dan kekurangannya. Kemudian produk akan direvisi sesuai saran dan masukan dari tim ahli hingga produk dinyatakan baik dan layak untuk diujicobakan. Setelah selesai direvisi oleh tim ahli maka produk majalah digital matematika ini diujicobakan kepada peserta didik untuk mengukur seberapa praktis dan efektifnya produk yang telah

dibuat. Uji coba media yang telah dikembangkan akan dilakukan pada kelas X MAN 2 Kota Semarang.

4. *Implement* (Implementasi)

Setelah produk dinyatakan valid oleh ahli media dan ahli materi, maka majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang ini diterapkan dalam proses pembelajaran di sekolah. Uji coba ini dilakukan dengan cara peserta didik menggunakan majalah digital matematika tersebut untuk mempelajari materi Peluang. Pada tahap implementasi dilakukan uji kepraktisan dan uji keefektifan terhadap media. Uji kepraktisan dilakukan dengan pengisian angket oleh peserta didik yang telah menggunakan majalah digital matematika tersebut. Tujuannya adalah untuk memperoleh respon dari peserta didik setelah menggunakan majalah digital matematika. Selain peserta didik, guru juga melakukan pengisian angket respon terhadap produk yang telah dikembangkan. Guru menilai produk dan memberikan beberapa saran setelah menggunakan produk yang telah dikembangkan. Hasil dari respon tersebut digunakan sebagai pedoman dalam melakukan perbaikan sehingga

kualitas majalah digital matematika menjadi lebih baik. Selain mengukur kepraktisan, produk tersebut akan diukur keefektifannya. Keefektifan hal ini terkait peningkatan minat belajar peserta didik.

5. *Evaluate* (Evaluasi)

Setelah melakukan tahapan implementasi, evaluasi majalah digital matematika perlu dilakukan. Evaluasi ini didasarkan pada tanggapan yang diberikan oleh peserta didik dan guru melalui angket. Tahap evaluasi bertujuan untuk melakukan revisi terakhir terhadap produk yang dikembangkan dengan mempertimbangkan masukan responden selama proses implementasi. Hal ini dilakukan untuk memperbaiki kekurangan pada majalah digital matematika tersebut. Berdasarkan keseluruhan proses, diharapkan majalah digital matematika yang telah dikembangkan layak digunakan untuk proses pembelajaran matematika karena telah memenuhi sejumlah aspek yang dinilai.

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Ada tiga tahap dalam uji coba pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

a) Uji Kevalidan

Uji kevalidan dilakukan dengan memberikan angket validasi kepada orang yang ahli dalam menilai media yang dikembangkan. Tujuan uji kevalidan yaitu untuk menguji valid atau tidaknya media majalah digital matematika. Validasi ini dilakukan oleh 4 dosen ahli, yaitu 2 dosen ahli materi dan 2 dosen ahli media.

b) Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan produk yang telah dikembangkan. Uji kepraktisan ini dilaksanakan dengan memberikan angket respon guru dan peserta didik kelas X MAN 2 Kota Semarang terhadap media majalah digital matematika.

c) Uji Keefektifan

Uji keefektifan bertujuan untuk mengetahui keefektifan media terhadap minat belajar peserta didik. Sebelum pembelajaran menggunakan media, peserta didik diberikan angket minat belajar awal (*pretest*). Kemudian setelah penggunaan media, peserta didik diberikan angket minat belajar akhir (*posttest*).

Media majalah digital matematika dikatakan efektif jika terdapat peningkatan minat belajar peserta didik.

2. Subjek Uji Coba

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X MAN 2 Kota Semarang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MAN 2 Kota Semarang yang terdiri dari dua belas kelas. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2015), *purposive sampling* adalah pengambilan sampel sumber data yang dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu. Uji coba produk dilaksanakan pada kelas X-L.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

a) Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data ketika peneliti melakukan penelitian awal untuk mengetahui permasalahan yang harus di teliti dan mengetahui informasi dari responden (Sugiyono,2015). Teknik wawancara diterapkan guna memperoleh informasi dari guru yang

mengajar terkait model pembelajaran, sumber belajar, media pembelajaran yang digunakan, dan tentang analisis kebutuhan peserta didik.

Wawancara dapat digunakan secara independen, tetapi dapat digunakan juga bersamaan dengan kuesioner apabila kita menginginkan informasi yang lebih rinci atau membutuhkan data yang lebih lengkap. Selain dilaksanakan secara berhadapan langsung, wawancara juga bisa dilakukan melalui panggilan telepon, meskipun masih jarang dilakukan (Husna dan Suryana,2017).

b) Angket

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu menggunakan angket. Sugiyono (2015) menyatakan bahwa angket adalah teknik pengumpulan data untuk memperoleh informasi dari responden dengan cara memberi pertanyaan atau pernyataan secara tertulis. Angket dalam penelitian ini terdiri dari angket analisis kebutuhan, angket validasi, angket kepraktisan, dan angket minat belajar.

Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari beberapa angket sebagai berikut.

a) Angket Analisis Kebutuhan

Angket analisis kebutuhan dibuat untuk memperoleh informasi tentang kebutuhan peserta didik, tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang akan disajikan dalam penelitian, dan jenis media pembelajaran yang paling sesuai untuk mendukung proses belajar peserta didik.

b) Angket Kevalidan

Angket kevalidan terdiri dari angket validasi ahli media dan angket validasi ahli materi. Angket validasi ahli media digunakan sebagai lembar penilaian yang digunakan oleh ahli media untuk mengukur kualitas media yang dikembangkan peneliti. Aspek yang diambil untuk menilai media majalah digital matematika pada validasi ahli media yaitu mengenai aspek tampilan, aspek penyajian, dan aspek kemanfaatan (Batubara,2020).

Sedangkan untuk angket validasi ahli materi digunakan sebagai lembar penilaian ahli materi untuk mengukur kebakuan dan kesesuaian materi yang disajikan dalam media yang dikembangkan peneliti. Aspek yang diambil untuk menilai media majalah digital matematika pada validasi ahli materi yaitu mengenai aspek isi materi, aspek penyajian materi, aspek bahasa (batubara,2020). Karena penelitian ini menggunakan pendekatan kontekstual dan terintegrasi keislaman, maka peneliti menambahkan aspek kontekstual dan aspek integrasi keislaman.

c) Angket Kepraktisan

Angket kepraktisan ini terdiri atas angket respon guru dan angket respon peserta didik. Angket kepraktisan ini diberikan kepada guru dan peserta didik sebagai pengguna untuk menilai apakah produk media yang telah dibuat peneliti baik untuk diujicobakan. Menurut Nieveen (1999), aspek kepraktisan merupakan kriteria kualitas perangkat pembelajaran

yang dinilai berdasarkan kebermanfaatan bagi pengguna dan tingkat kemudahan dalam menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Ia juga mengungkapkan kepraktisan mengacu pada sejauh mana pengguna menganggap produk yang dikembangkan tersebut menarik dan dapat berfungsi dengan baik dalam situasi normal. Karena penelitian ini menggunakan pendekatan kontekstual dan terintegrasi keislaman, maka peneliti menambahkan aspek kontekstual dan aspek integrasi keislaman. Oleh karena itu, aspek yang diambil untuk menilai kepraktisan media majalah digital matematika yaitu mengenai aspek kebermanfaatan, aspek kemudahan penggunaan, aspek kemenarikan, aspek kontekstual, dan aspek terintegrasi keislaman.

d) Angket Keefektifan

Angket keefektifan dalam hal ini adalah berupa angket minat belajar yang digunakan untuk mengetahui tingkat minat belajar peserta didik setelah menggunakan

media yang telah dikembangkan. Angket minat belajar terdiri dari angket minat belajar awal (*pretest*) dan angket minat belajar akhir (*posttest*). Angket minat belajar awal diberikan sebelum penggunaan media pembelajaran, sedangkan angket minat belajar akhir diberikan setelah penggunaan media pembelajaran. Terdapat empat aspek yang ditentukan pada angket minat belajar peserta didik, yaitu rasa tertarik, perasaan senang, perhatian, dan keterlibatan siswa.

4. Teknik Analisis Data

Data yang didapatkan dalam penelitian ini akan dianalisis untuk mengetahui kelayakan dari produk yang telah dikembangkan. Berikut teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini.

a) Analisis Kevalidan

Data yang didapatkan dari hasil validasi media kemudian dianalisis. Data diperoleh berupa skor, tanggapan, saran atau masukan dari ahli media dan ahli materi yang digunakan untuk perbaikan produk. Analisis data hasil validasi dilakukan

dengan mencari persentase dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor responden}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil yang didapatkan dari perhitungan persentase kemudian ditentukan tingkat kevalidannya dengan menggunakan kriteria tingkat validitas sebagai berikut:

Tabel 3.1 Tingkat Validitas (Akbar,2013)

Kriteria Validitas	**Tingkat Validitas**
81% - 100%	Sangat Valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
61% - 80%	Valid, atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil.
41% - 60%	Kurang Valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
21% - 40%	Tidak Valid, atau tidak boleh dipergunakan
0% - 20%	Sangat Tidak Valid, atau tidak boleh dipergunakan

b) Analisis Kepraktisan

Analisis kepraktisan dilakukan untuk mengetahui kepraktisan media dengan menghitung skor berdasarkan angket kepraktisan yang diberikan kepada guru dan peserta didik. Pemberian skor pada angket

kepraktisan menggunakan skala likert dengan 5 pilihan jawaban sebagai berikut.

Tabel 3.2 Skala likert

No.	Kategori	Skor
1.	Sangat Baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup Baik	3
4.	Kurang Baik	2
5.	Sangat Tidak Baik	1

Analisis kepraktisan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor responden}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil yang didapatkan dari perhitungan persentase kemudian ditentukan tingkat kepraktisannya dengan menggunakan kriteria tingkat kepraktisan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Tingkat Kepraktisan (Akbar,2013)

Kriteria Kepraktisan	Kategori
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
0% - 20%	Tidak Praktis

c) Analisis Keefektifan

Analisis keefektifan majalah digital matematika diukur untuk mengetahui pengaruh penggunaan majalah digital matematika pada peserta didik. Produk ini dikatakan efektif apabila berhasil meningkatkan minat belajar peserta didik. Untuk mengukur peningkatan minat belajar peserta didik, dapat dilakukan uji *n-gain* yang dapat dinyatakan dengan menggunakan skor gain standar dari Hake(1999):

$$N - Gain\ (g) = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

Tabel 3.4 Kriteria Skor *N-Gain* (Hake,1999)

Nilai *n-gain* (g)	kriteria
$g > 0{,}7$	Tinggi
$0{,}3 \leq g \leq 0{,}7$	Sedang
$g < 0{,}3$	Rendah

Produk yang telah dikembangkan dikatakan efektif apabila mencapai perolehan skor *n-gain* minimal lebih dari 0,3 dengan kategori sedang (Hake: 1999).

d) Analisis Validitas Instrumen

Uji validitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui keabsahan/ ketepatan/ kecermatan suatu item pertanyaan dalam mengukur variabel yang diteliti. Suatu item pertanyaan dikatakan valid, apabila mampu melakukan pengukuran sesuai dengan apa yang seharusnya diukur (Agung & Zarah,2016).

Uji validitas instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini berjumlah 36 responden. selanjutnya korelasinya dihitung menggunakan rumus *pearson product moment* sebagai berikut(Triyono,2013):

$$r_{xy} = \frac{N.\sum X_1 Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{[N.\sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][N.\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi variable X dan variable Y

N : banyaknya subjek uji coba

X_1 : skor item

Y : skor total

Instrumen dikatakan valid apabila $r_{xy} >$ r tabel dengan taraf kesalahan 5% (Triyono,2013).

e) Analisis Reliabilitas Instrumen

Uji reliabititas instrumen merupakan upaya untuk mengetahui kehandalan (tingkat kepercayaan) suatu item pertanyaan dalam mengukur variabel yang diteliti. Suatu instrumen penelitian dapat memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi, jika hasil dari pengujian instrumen tersebut menunjukan hasil yang relatif tetap (konsisten). Tujuan dari uji reliabilitas adalah untuk mengukur tingkat kestabilan suatu alat ukur(Agung & Zarah,2016).

Setelah menguji validitas instrumen, langkah berikutnya adalah melakukan uji reliabilitas instrumen menggunakan Alpha Cronbach dengan rumus sebagai berikut.

$$r_{11} = \frac{k}{k-1}\left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right)$$

Keterangan:

r_{11} : koefisien reliabilitas

k : banyaknya butir kuesioner

s_i^2 : varians skor butir ke-i

s_t^2 : varians skor total

Rumus untuk menghitung varians yaitu

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S^2 : varians

$\sum X$: Jumlah skor x

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat skor x

N : banyaknya subjek uji coba

Uji reliabilitas dapat dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir pertanyaan. Jika nilai Alpha yang diperoleh >0,60 maka instrumen dikatakan reliabel (Wiratna,2012).

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Penelitian ini berfokus pada pengembangan produk berupa majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang. Media ini dipublikasikan secara online sehingga lebih mudah dalam penyebaran dan penggunaannya. Diharapkan dengan mengembangkan majalah digital matematika ini dapat menjadi penunjang pembelajaran matematika dan sekaligus menjadi alternatif sumber belajar bagi peserta didik yang dapat digunakan secara fleksibel. Artinya media dapat dioperasikan kapan saja dan di mana saja.

Hasil pengembangan produk awal merupakan hasil dari tahap *Analyze* (Analisis), *Design* (Perancangan), dan *Develop* (Pengembangan).

1. *Analyze* (Analisis)

Tujuan dari analisis adalah untuk menetapkan arah garis dasar yang diperlukan dalam pengembangan media pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan dengan melakukan penyebaran angket analisis kebutuhan terhadap peserta didik untuk mengumpulkan data. Selain itu

juga menganalisis kurikulum yang sedang diterapkan. Pada tahap ini juga dilakukan wawancara dengan guru matematika kelas X di MAN 2 Kota Semarang terkait pembelajaran yang ada di sekolah. Berikut analisis data yang telah diperoleh dari peserta didik maupun dari guru.

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengumpulkan informasi karakteristik peserta didik, permasalahan yang muncul pada peserta didik, dan menganalisis kebutuhan sesuai dengan media yang akan dikembangkan untuk mendukung proses belajar peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara, pembelajaran di kelas masih menggunakan model konvensional dengan metode ceramah. Guru belum memanfaatkan media digital berbasis teknologi dalam pembelajaran langsung di kelas. Guru hanya menggunakan buku paket dari pemerintah dimana materinya masih umum dan tidak terintegrasi keislaman. Buku paket tersebut juga edarannya masih terbatas sehingga peserta didik tidak semuanya mempunyai buku pegangan matematika.

Hasil angket analisis kebutuhan menyatakan bahwa guru menggunakan media pembelajaran berbasis digital (teknologi) dalam proses pembelajaran mendpatakan jawaban “tidak” sebesar 91,7%. Bahan ajar yang digunakan guru mengaitkannya dengan kehidupan nyata mendapatkan jawaban “tidak” sebesar 41,7%. Sedangkan bahan ajar yang digunakan guru mengaitkannya dengan konteks keislaman mendapatkan jawaban “tidak” sebesar 69,4%. Dari hal tersebut menunjukkan bahwa guru belum menggunakan media pembelajaran yang berbasis digital, dimana materinya belum mengaitkan dengan kehidupan nyata dan konteks keislaman.

Informasi yang diperoleh dari hasil angket analisis kebutuhan, peserta didik dibekali buku paket matematika oleh sekolah. Namun terdapat peserta didik yang kadang-kadang tidak membawa buku paket pada saat proses pembelajaran. Kemudian peserta didik banyak yang tidak memiliki sumber pegangan matematika selain dari buku paket sekolah dengan persentase 68,6%. Saat di luar jam

pelajaran peserta didik juga jarang yang mempelajari pelajaran matematika lagi dengan persentase kadang-kadang sebesar 55,6% dan tidak mempelajari lagi sebesar 38,9%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kemandirian peserta didik dalam mempelajari kembali pelajaran cukup rendah, sehingga diperlukan perangkat pembelajaran berupa majalah digital matematika ini yang dapat memberikan dukungan kepada peserta didik dalam mempelajari kembali pelajaran matematika. Karena salah satu tujuan dari majalah ini yaitu untuk menunjang kemandirian belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, semua peserta didik memiliki *smartphone* dengan persentase 100%. Hal tersebut merupakan salah satu potensi dalam mengembangkan media majalah digital yang cukup didukung dengan karakteristik peserta didik. Dari hal tersebut semakin menguatkan untuk mengembangkan majalah digital matematika sebagai bahan ajar yang yang dapat digunakan di mana saja dan kapan saja dengan memanfaatkan teknologi saat ini. Oleh karena itu perlu adanya bahan ajar

mandiri yang di dalamnya terdapat inovasi dalam materinya yang diintegrasikan dengan keislaman yaitu berupa majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang.

b. Analisis Kurikulum

Awal tahun pelajaran 2022/2023, MAN 2 Kota Semarang menggunakan Kurikulum Merdeka. Sedangkan tahun pelajaran sebelumnya masih menggunakan kurikulum 2013. Materi dalam pengembangan media ini yaitu materi peluang yang berada di semester 2 kelas X. Tabel 4.1 memberikan gambaran identifikasi materi peluang dalam kurikulum merdeka.

Tabel 4.1 Identifikasi Materi Peluang

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator
Peserta didik dapat menjelaskan peluang dan menentukan frekuensi harapan dari kejadian majemuk. Mereka menyelidiki konsep dari kejadian saling bebas dan saling lepas, dan menentukan peluangnya	• Menentukan ruang sampel sebuah kejadian majemuk • Membedakan antara kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas • Menggunakan aturan penjumlahan untuk menentukan peluang dua kejadian saling lepas • Memodifikasi aturan penjumlahan untuk menentukan peluang dua kejadian tidak saling lepas • Menentukan peluang kejadian saling bebas	• Menjelaskan pengertian ruang sampel dan kejadian • Menentukan ruang sampel dan kejadian dari suatu percobaan • Menjelaskan pengertian peluang suatu kejadian • Menentukan peluang suatu kejadian • Menentukan frekuensi harapan suatu kejadian • Menjelaskan pengertian gabungan dua kejadian • Menentukan peluang gabungan dua kejadian • Menentukan peluang kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas • Menentukan peluang kejadian saling bebas

2. *Design* (Perancangan)

Langkah selanjutnya setelah tahap analisis yaitu melakukan desain atau perancangan untuk mengembangkan sebuah produk. Hasil dari tahap analisis dijadikan sebagai dasar dalam membuat

desain majalah digital ini. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan dan materi yang akan disajikan dalam majalah. Materi yang disajikan dalam majalah ini yaitu materi peluang kelas X menggunakan pendekatan kontekstual dan terintegrasi keislaman. Materi peluang disusun sesuai capaian pembelajaran pada kurikulum merdeka.

Penjabaran materi peluang yang disajikan pada majalah menggunakan pendekatan kontekstual, yaitu mengaitkan materi peluang dengan situasi kehidupan sehari-hari. Pendekatan kontekstual memuat 7 asas yaitu konstruktivisme, menemukan(inquiry), bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik. Komponen konstruktivisme dan inquiry muncul pada permasalahan di awal bab dan dalam kegiatan mencoba dalam majalah. Komponen bertanya muncul dalam kegiatan tanya jawab. Komponen pemodelan muncul pada contoh soal dan latihan soal dalam menyelesaikan masalah materi peluang yang dimodelkan dengan situasi sehari-hari peserta didik. Komponen refleksi berisi menyimpulkan materi yang sudah dipelajari sebelumnya. Dalam majalah terdapat halaman refleksi yang mencantumkan pertanyaan

untuk mengukur materi yang sudah dipelajari. Komponen penilaian autentik dalam majalah muncul pada halaman uji kompetensi untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.

Penggunaan integrasi keislaman dalam materi peluang menggunakan beberapa strategi yaitu 1.)menjadikan kitab suci sebagai basis atau sumber utama; 2.)memperluas batas materi kajian islam dan menghindari dikotomi ilmu; 3.)menumbuhkan pribadi yang berkarakter ulil albab; 4.)menelusuri ayat-ayat Al- Qur'an yang berbicara tentang sains.

Strategi menyisipkan ayat atau hadits yag relevan lebih sering disajikan dalam majalah ini. Seperti pada QS. Ali-Imran ayat 185 yang menjelaskan konsep kisaran nilai peluang. Dalam surat tersebut menjelaskan bahwa setiap yang bernyawa akan mati. Dalam matematika artinya peluang nilainya adalah 1 karena pasti terjadi. Sedangkan peluang dengan nilai 0 yaitu makhluk ciptaan allah akan hidup kekal abadi. Makhluk Allah sangat mustahil hidup kekal abadi. Hanya Allah yang kekal abadi. Ayat tersebut sesuai dengan konsep kisaran nilai peluang yaitu Kejadian dengan peluang 0 dinamakan kejadian yang mustahil

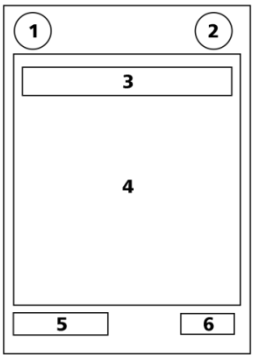
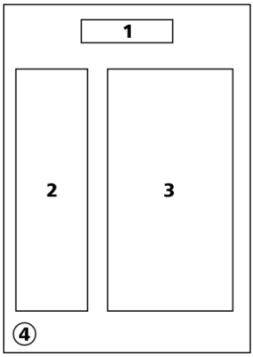
terjadi atau tidak mungkin terjadi (kemustahilan), sedangkan kejadian dengan peluang 1 dinamakan kejadian yang pasti terjadi (suatu kepastian).

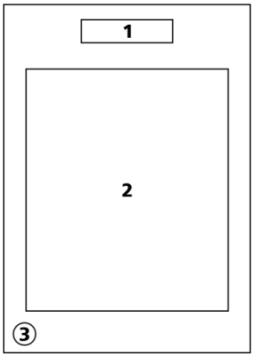
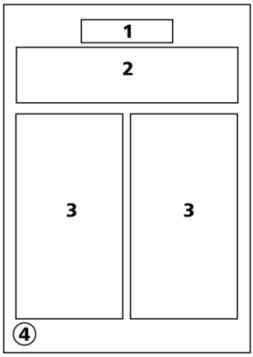
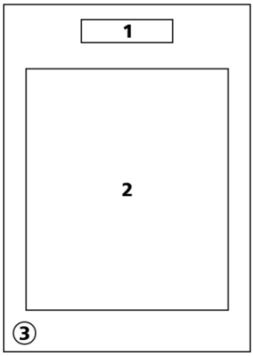
Strategi memperluas batas materi kajian islam dan menghindari dikotomi ilmu dilakukan dengan menyajikan contoh soal dan latihan soal materi peluang yang dikaitkan dengan konteks keislaman. Mengaitkan peluang dengan konteks keislaman dengan menggunakan istilah islam, menyisipkan nilai keislaman, dan menyisipkan ayat-ayat Al-Qur'an, hal tersebut membuat siswa dapat belajar tidak hanya konsep peluang saja, tetapi dapat menambah pengetahuan islam. Selain itu, Strategi menumbuhkan pribadi yang berkarakter ulil albab dilakukan dengan menyajikan bacaan di awal bab sebagai bahan literasi sebelum pembelajaran. Bacaan tersebut yaitu syarat menuntut ilmu dan bahaya permainan judi.

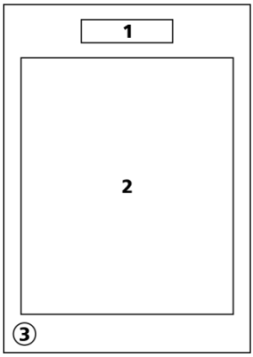
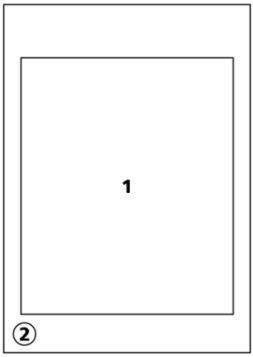
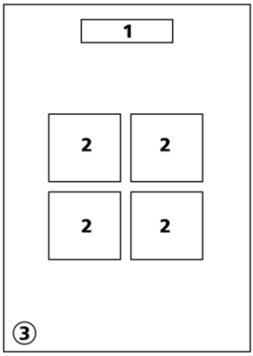
Pada tahap desain juga berupa pembuatan kerangka majalah yang akan digunakan dalam proses pengembangan media. Kerangka majalah merupakan serangkaian petunjuk yang berupa gambar, simbol, atau bagan untuk menjelaskan rancangan media dari tahap awal sampai akhir.

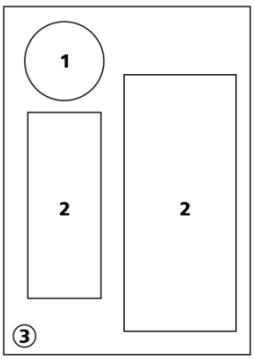
Berikut gambaran perancangan kerangka majalah digital matematika yang dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Kerangka Majalah Digital Matematika

	*Cover* Majalah • (1) Logo Uin Walisongo • (2) Logo Kurikulum Merdeka • (3) Judul Majalah • (4) Gambar Desain *Cover* • (5) Nama Penulis • (6) Jenjang Kelas Dan Semester
	Kata Pengantar • (1) Judul • (2) Teks • (3) Teks • (4) Nomor Halaman

	Daftar Isi • (1) Judul • (2) Teks • (3) Nomor Halaman
	Rubrik Wawasan • (1) Judul • (2) Gambar/Ilustrasi • (3) Teks • (4) Nomor Halaman
	Rubrik Biografi • (1) Judul • (2) Teks • (3) Nomor Halaman

	Rubrik Materi • (1) Judul • (2) Teks Materi • (3) Nomor Halaman
	Rubrik *Quotes* • (1) Teks *Quotes* • (2) Nomor Halaman
	Rubrik *Game Zone* • (1) Judul • (2) Pilihan Game • (3) Nomor Halaman

	Rubrik Profil • (1) Judul • (2) Teks Materi • (3) Nomor Halaman

3. *Develop* (Pengembangan)

Tahap pengembangan merupakan tahap menghasilkan produk yang akan dikembangkan. Langkah ini berupa mewujudkan dari tahap perancangan. Pada tahap ini terdiri dari proses pengembangan media, penyusunan instrumen, proses validasi, dan revisi produk.

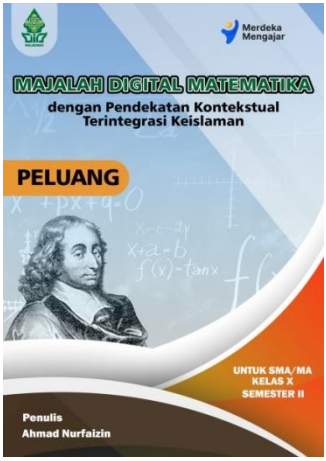
a. Proses Pengembangan

Berikut komponen-komponen dalam majalah digital matematika.

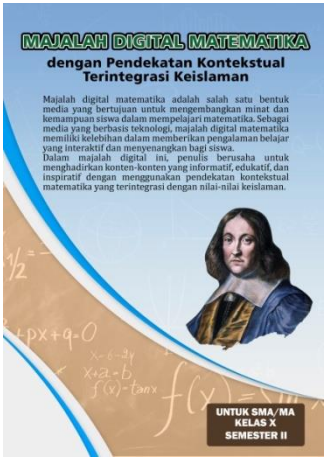
1) Cover

Cover terdiri dari *cover* depan dan *cover* belakang. Pada bagian *cover* depan terdapat judul majalah, nama penulis, logo universitas, logo kurikulum merdeka, dan gambar tokoh matematika. Pada bagian

cover belakang terdapat gambar tokoh matematika dan deskripsi singkat dari majalah digital matematika.



Gambar 4.1 *Cover* Depan



Gambar 4.2 *Cover* Belakang

2) Kata Pengantar

Kata pengantar berisi ucapan terimakasih dari penulis, harapan dari penulis agar media yang dibuat dapat memberikan manfaat dalam proses pembelajaran materi peluang. Penulis juga mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak untuk mencapai hasil yang maksimal kedepannya.

Gambar 4.3 Kata Pengantar

3) Daftar Isi

Halaman ini mencakup daftar konten yang disajikan dalam majalah digital matematika. Jika menekan kotak yang terdapat dalam daftar isi, maka akan langsung tertuju pada halaman tersebut.

Gambar 4.4 Daftar Isi

4) Wawasan

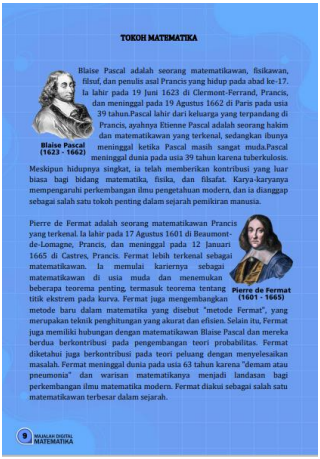
Halaman ini berupa bacaan sebagai bahan literasi peserta didik untuk menambah wawasan keislaman. Wawasan 1 berisi bacaan yang memaparkan tentang 6 syarat menuntut ilmu berdasarkan nadzhom alala yang terdapat juga dalam kitab Ta'lim Muta'allim karangan syekh azzarnuji. Wawasan 2 berisi penjelasan tentang bahaya permainan judi. Pada akhir bacaan terdapat video yang bisa diputar untuk mendengarkan ceramah dari KH. Zainuddin MZ.

Gambar 4.5 Wawasan 1

Gambar 4.6 Wawasan 2

5) Biografi

Halaman ini berupa deskripsi tokoh matematika yang ahli dalam bidang peluang.



Gambar 4.7 Biografi

6) Materi

Halaman ini berisi peta konsep, tujuan pembelajaran, materi yang diintegrasikan dengan konteks keislaman maupun masalah kontekstual lain, contoh soal, dan latihan soal di setiap subbab. Materi pada majalah ini berupa materi peluang dengan menyajikan permasalahan secara kontekstual dan terintegrasi keislaman. Di setiap subbab materi terdapat contoh soal terkait materi peluang. Selain itu, di setiap

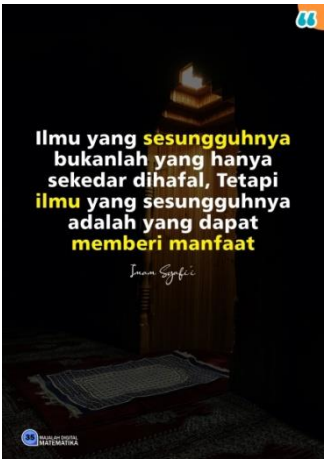
subbab terdapat soal latihan yang dapat dikumpulkan secara online.

Gambar 4.8 Awal Bab

Gambar 4.9 Soal Latihan

7) Quotes

Halaman ini memuat tentang kata-kata yang bertujuan untuk memotivasi peserta didik supaya bertambah semangat dalam menuntut ilmu dan menjadi pribadi yang lebih baik.



Gambar 4.10 Quotes

8) Game Zone

Halaman ini berupa permainan yang memuat soal-soal terkait peluang.

Gambar 4.11 *Game Zone*

9) Profil

Halaman ini memuat biodata pribadi penulis.

Gambar 4.12 Profil

b. Penyusunan Instrumen Penelitian

Instrumen yang dibuat dalam penelitian ini terdiri atas 3 macam, yaitu instrumen angket kevalidan, angket kepraktisan, dan angket keefektifan dengan bentuk *skala likert* yang terdiri atas 5 alternatif jawaban. Instrumen angket kevalidan terdiri atasi angket validasi ahli media dan validasi ahli materi. Aspek yang diambil untuk menilai media majalah digital matematika pada validasi ahli media yaitu

mengenai aspek tampilan, aspek penyajian, dan aspek kemanfaatan (Batubara,2020). Aspek yang diambil untuk menilai media majalah digital matematika pada validasi ahli materi yaitu mengenai aspek isi materi, aspek penyajian materi,aspek bahasa (batubara,2020). Karena penelitian ini menggunakan pendekatan kontekstual dan terintegrasi keislaman, maka peneliti menambahkan aspek kontekstual dan aspek integrasi keislaman.

Angket kepraktisan pada penelitian ini terdiri dari angket respon guru dan angket respon peserta didik terhadap media yang telah dikembangkan. Aspek yang dinilai dalam angket kepraktisan yaitu mengenai aspek kebermanfaatan, aspek kemudahan penggunaan, dan aspek kemenarikan (Nieveen,1999). Karena penelitian ini menggunakan pendekatan kontekstual dan terintegrasi keislaman, maka peneliti menambahkan aspek kontekstual dan aspek integrasi keislaman.

Selain itu terdapat angket keefektifan yang terdiri dari angket minat belajar awal dan angket minat belajar akhir. Angket keefektifan bertujuan

untuk mengetahui peningkatan minat belajar peserta didik. Terdapat empat aspek yang ditentukan pada angket minat belajar peserta didik, yaitu rasa tertarik, perasaan senang, perhatian, dan keterlibatan siswa.

c. Proses Validasi Produk

Media pembelajaran yang telah selesai dibuat kemudian divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Validator ahli media untuk menilai media yang telah dikembangkan terdiri atas dua validator yaitu Riska Ayu Ardani, M. Pd. & Muji Suwarno, M. Pd. Ahli media menilai media yang dikembangkan dalam aspek tampilan, penyajian, dan kemanfaatan. Sedangkan untuk validator ahli materi terdiri atas dua validator yaitu Ulliya Fitriani, M. Pd. & Hj. Nadhifah, M. S.I. Ahli materi menilai media yang dikembangkan dalam aspek isi materi, penyajian materi, bahasa, kontekstual, dan integrasi keislaman. Adapun hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 4.3 dan Tabel 4.4.

Tabel 4.3 Hasil Uji Kevalidan Ahli Media

Aspek yang dinilai	Banyak Butir Penilaian	Skor Maks-imal	Validator I	Validator II	Jumlah Skor
Tampilan	5	25	17	22	39
Penyajian	5	25	20	21	41
Kemanfaatan	5	25	20	20	40
Jumlah Skor yang diperoleh			57	63	120
Jumlah Skor Maksimal			75	75	150
Persentase Nilai			76%	84%	80%
Kriteria				Valid	

Berdasarkan Tabel 4.3, diperoleh bahwa aspek tampilan mendapatkan jumlah skor 39, jika dipersentasekan mendapatkan persentase sebesar 78%. Aspek penyajian mendapatkan jumlah skor 41 dengan persentase sebesar 82%. Serta aspek kamanfaatan mendapatkan jumlah skor 40 dengan persentase sebesar 80%.

Persentase nilai dari validator 1 ahli media sebesar 76% dengan kriteria valid, sedangkan persentase nilai dari validator 2 ahli media sebesar 84% dengan kriteria sangat valid. Total persentase nilai keseluruhan validator diperoleh sebesar 80%. Berdasarkan kriteria validitas menurut Akbar (2013), media ini termasuk

kategori valid. Artinya media majalah digital matematika yang telah divalidasi ahli media sudah layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran, namun dengan sedikit revisi.

Tabel 4.4 Hasil Uji Kevalidan Ahli Materi

Aspek yang dinilai	Banyak Butir Penilaian	Skor Maks-imal	Validator		Jumlah Skor
			I	II	
Isi Materi	4	20	16	20	36
Penyajian Materi	5	25	20	24	44
Bahasa	5	25	18	22	40
Kontekstual	3	15	12	14	26
Integrasi Keislaman	4	20	18	18	36
Jumlah Skor yang diperoleh			84	98	182
Jumlah Skor Maksimal			105	105	210
Persentase Nilai			80%	93,3%	86,6%
Kriteria			Sangat Valid		

Berdasarkan Tabel 4.4, diperoleh bahwa aspek isi materi mendapatkan skor total 36 dengan persentase sebesar 90%. Aspek penyajian Materi mendapatkan skor total 44 dengan persentase sebesar 88%. Aspek bahasa mendapatkan skor total 40 dengan persentase sebesar 80%. Aspek kontekstual mendapatkan skor total 26 dengan persentase sebesar 86,6%. Serta aspek integrasi

keislaman mendapatkan skor total 36 dengan persentase sebesar 90%.

Persentase nilai dari validator 1 ahli materi sebesar 80% dengan kriteria valid, sedangkan persentase nilai dari validator 2 ahli materi sebesar 93,3% dengan kriteria sangat valid. Total persentase nilai keseluruhan validator diperoleh sebesar 86,6%. Berdasarkan kriteria validitas menurut Akbar (2013), media ini termasuk kategori sangat valid. Artinya media majalah digital matematika yang telah divalidasi ahli media sudah layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Selain memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan, validator juga memberikan kritik dan saran yang kemudian dijadikan sebagai dasar dalam melakukan proses revisi produk. Revisi produk dilakukan untuk memperbaiki kekurangan dan kelemahan produk yang telah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Saran atau masukan dari semua validator terhadap media yang telah dikembangkan terangkum pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Saran Validator

Validator	Saran
Validator 1 Ahli Media	Memperdalam contoh-contoh yang berkaitan dengan keislaman.
Validator 2 Ahli Media	• Desain lebih mengarah ke modul daripada majalah. Lihat contoh-contoh majalah agar lebih menarik • Salah satu kelebihan media digital dapat memasukkan video ke majalahnya. Manfaatkan video untuk dimasukkan ke majalah agar siswa lebih paham materi yang disajikan di majalah • Tambahkan petunjuk penggunaan media, terutama bagian media untuk belajar mandiri • Bagian upload tugas, jangan hanya satu form. Tiap tugas harusnya formnya berbeda.
Validator 1 Ahli Materi	Setiap evaluasi sesuai dengan tujuan pembelajaran
Validator 2 Ahli Materi	Perbaiki penulisan yang masih salah ketik dan perbaikan istilah yang kurang tepat.

d. Revisi Produk

Sebelum diujicobakan, produk media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Berdasarkan Tabel 4.5, terdapat beberapa saran hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media yang perlu diperbaiki pada majalah digital matematika. Berikut hasil revisi produk dari validator ahli media dan ahli materi.

1. Penambahan Petunjuk Penggunaan Media

   Sebelumnya tidak ada petunjuk penggunaan media. Kemudian ahli media 1 menyarankan untuk menambah halam petunjuk penggunaan. Penambahan petunjuk penggunaan dapat dilihat pada gambar 4.13.

Gambar 4.13 Petunjuk Penggunaan

2. Pengumpulan Form Tugas Harus Dibedakan

Ahli media menyarankan untuk pengumpulan tugas harus di pisah dengan membuat form pengumpulan yang berbeda. Hasil revisi dapat dilihat pada gambar 4.14.

Gambar 4.14 Pengumpulan Form Tugas

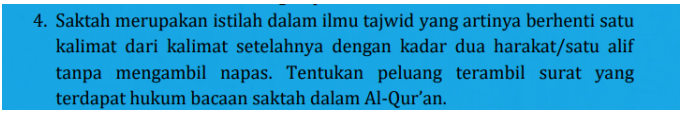
3. Maksimalkan Penggunaan Video

Ahli media menyarankan untuk memanfaatkan fitur video. Oleh karena itu, peneliti menambahkan beberapa video dalam majalah digital matematika seperti pada gambar 4.15.

Gambar 4.15 Penambahan Video

4. Perbaikan Definisi Istilah Saktah

   Definisi istilah saktah sebelum revisi dinilai kurang tepat. Kemudia peneliti memperbaikinya sesuai saran dari ahli materi. Revisi tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.


4. Saktah merupakan istilah dalam ilmu tajwid yang artinya berhenti satu kalimat dari kalimat setelahnya dengan kadar dua harakat/satu alif tanpa mengambil napas. Tentukan peluang terambil surat yang terdapat hukum bacaan saktah dalam Al-Qur'an.

Gambar 4.16 Perbaikan Definisi Saktah

5. Setiap Evaluasi Sesuai dengan Tujuan Pembelajaran

   Ahli materi menyarankan bahwa setiap game pada lembar *game zone* yang bisa dijadikan evaluasi harus sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kemudian peneliti memperbaiki isi dari *game zone* tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran. Revisi tersebut dapat dilihat pada gambar 4.17.

Gambar 4.17 Revisi *Game zone*

e. Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen

Uji validitas instrumen dilakukan sebelum instrumen angket minat belajar disebarkan kepada peserta didik. Analisis uji validitas butir soal di analisis menggunakan *pearson product moment.* Instrumen dikatakan valid apabila $r_{xy} >$ r tabel (Triyono,2013). Berdasarkan perhitungan uji coba validitas instrumen dari kelas yang berjumlah 36 peserta didik, dari 20 butir instrumen hanya 1 butir yang tidak valid.

Setelah semua butir sudah diuji validitas, selanjutnya butir yang dinyatakan valid akan di uji reliabilitasnya menggunakan *cronbach alpha*. Uji reliabilitas dapat dilakukan secara bersama-

sama terhadap seluruh butir pertanyaan. Jika nilai Alpha yang diperoleh >0,60 maka instrumen dikatakan reliabel (Wiratna,2012). Berdasarkan penghitungan menggunakan *cronbach alpha*, didapatkan hasil koefisien Alpha sebesar 0,870. Kesimpulan dari perolehan data tersebut adalah instrumen yang digunakan dalam penelitian ini reliabel karena besar nilai alpha melebihi 0,60. Perhitungan lebih lengkap uji validitas dan reliabilitas dapat dilihat pada Lampiran 13.

B. Hasil Uji Coba Produk

Hasil uji coba produk mencakup hasil dari tahapan implementasi. Setelah selesai direvisi oleh tim ahli maka produk majalah digital matematika ini diujicobakan kepada peserta didik untuk mengukur seberapa praktis dan efektifnya produk yang telah dibuat.

1. *Implement* (Implementasi)

Setelah produk dinyatakan valid dan telah direvisi, maka produk dapat diujicobakan dalam proses pembelajaran. Pelaksanaan uji coba produk dilaksanakan di MAN 2 Kota Semarang dengan subjek peserta didik kelas X-L yang berjumlah 36 peserta

didik. Uji coba produk digunakan untuk memperoleh data kepraktisan dan keefektifan.

a. Uji Kepraktisan

Pada tahap uji kepraktisan dilakukan penyebaran angket kepraktisan. Angket kepraktisan terdiri dari angket respon guru dan angket respon peserta didik terhadap pengembangan media majalah digital matematika.

1) Kepraktisan oleh Guru

Angket kepraktisan ini diberikan kepada guru matematika kelas X untuk menilai media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang. Praktisi yang mengisi angket respon guru yaitu Dra. Hj. Rus Hamidah Yuliarti. Penilaian yang diberikan dari guru akan digunakan untuk memperbaiki lebih lanjut media yang dikembangkan. Hasil penilaian guru terhadap media majalah digital matematika dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil Respon Guru

Aspek yang Dinilai	Banyak Butir Penilaian	Skor Maksimal	Perolehan Skor
Kebermanfaatan	4	20	20
Kemudahan Penggunaan	4	20	20
Kemenarikan	4	20	20
Kontekstual	3	15	15
Integrasi Keislaman	3	15	15
Jumlah Skor yang diperoleh			90
Jumlah Skor Maksimal			90
Persentase Nilai			100%
Kriteria			Sangat Praktis

Berdasarkan hasil angket respon guru terhadap media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang diperoleh skor 90 yang terdiri dari 18 pertanyaan dengan persentase skor sebesar 100 %. Persentase tersebut jika dikonversikan kedalam Tabel 3.3, maka termasuk pada kategori sangat praktis (Akbar, 2013).

2) Kepraktisan oleh Peserta Didik

Uji coba produk dilakukan pada kelas X-L yang dipilih secara *purposive sampling*. Hasil respon peserta didik terhadap media

majalah digital matematika terdapat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Hasil Respon Peserta Didik

Aspek yang dinilai	Banyak Butir Penilaian	Skor Maksimal	Perolehan Skor
Kebermanfaatan	4	720	506
Kemudahan Penggunaan	4	720	571
Kemenarikan	4	720	542
Kontekstual	3	540	379
Integrasi Keislaman	3	540	434
Jumlah Skor yang diperoleh			2432
Jumlah Skor Maksimal			3240
Persentase Nilai			75,06%
Kriteria			Praktis

Berdasarkan Tabel 4.7, diperoleh jumlah skor sebanyak 2432 dengan persentase skor sebesar 75,06%. Persentase tersebut jika dikonversikan kedalam Tabel 3.3, maka termasuk dalam kategori praktis (Akbar, 2013). Perhitungan lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran 20.

b. Uji Keefektifan

Keefektifan produk pada penelitian ini diuji berdasarkan hasil angket minat belajar awal (*pretest*) dan hasil angket minat belajar akhir (*posttest*). Adapun hasil angket angket minat belajar awal (*pretest*) dan hasil angket minat

belajar akhir (*posttest*) yang digunakan yaitu dengan menyebar angket minat belajar peserta didik sebelum pembelajaran dan setelah pembelajaran. Penyebaran angket minat dilakukan pada tanggal 31 Oktober 2023 dan 7 November 2023.

Minat belajar dikelompokkan ke dalam beberapa Aspek, yaitu rasa tertarik, perasaan senang, perhatian, dan keterlibatan siswa. Apabila hasil pengukuran minat belajar diuraikan setiap aspeknya, maka dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Hasil Pengukuran Minat Belajar Tiap Aspek

Aspek	Pretest	Posttest	Nilai Maks	*N-Gain*	Kategori
Rasa Tertarik	13,42	16,39	20	0,4514	Sedang
Perasaan Senang	13,25	17,11	25	0,3285	Sedang
Perhatian	16,56	19,94	25	0,4005	Sedang
Keterlibatan Siswa	14,44	17,78	25	0,3163	Sedang

Berdasarkan Tabel 4.8, setiap aspek meningkat dalam kategori sedang. Aspek rasa tertarik mendapatkan nilai *n-gain* sebesar 0,4514 dengan kategori sedang. Aspek perasaan senang mendapatkan nilai *n-gain* sebesar 0,3285 dengan kategori sedang. Aspek perhatian mendapatkan nilai *n-gain* sebesar 0,4005 dengan

kategori sedang. Serta aspek keterlibatan siswa mendapatkan nilai *n-gain* sebesar 0,3163 dengan kategori sedang. Perhitungan hasil pengukuran minat belajar tiap aspek terdapat di Lampiran 28.

Ringkasan hasil pengukuran minat belajar peserta didik dengan uji *n-gain* dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Hasil Pengukuran Minat Belajar

Angket	Rata-Rata Nilai	Nilai Maksimal	N-Gain	Kriteria
Pretest Posttest	57,667 71,222	95	0,3638	Sedang

Berdasarkan Tabel 4.9, nilai rata- rata minat belajar peserta didik sebelum menggunakan majalah digital matematika adalah sebesar 57,667, dan setelah menggunakan media pembelajaran majalah digital matematika berubah menjadi 71,222. Nilai tersebut kemudian dihitung menggunakan uji *n-gain* dan diperoleh nilai *n-gain* sebesar 0,3638. Hasil *n-gain* tersebut kemudian dikonversikan pada Tabel 3.4 terkait kriteria skor *n-gain*. Karena hasil skor n-gain sebesar 0,3638 maka termasuk dalam kategori sedang (Hake, 1999). Dengan

demikian, dapat disimpulkan bahwa media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang efektif dapat meningkatkan minat belajar peserta didik, khususnya pada materi peluang. Perhitungan uji *n-gain* dapat dilihat pada Lampiran 29.

C. Revisi Produk

Revisi produk pada tahap ini merupakan revisi berdasarkan hasil uji coba produk di kelas. Pada hasil uji coba mendapatkan tanggapan dari guru dan peserta didik. Guru menunjukkan sikap keterbukaan terhadap adanya media majalah digital matematika yang menggabungkan matematika dengan pendekatan kontekstual dan terintegrasi keislaman. Dalam pembelajaran, guru berusaha mengaitkan matematika dengan nilai keislaman, namun belum menemukan buku atau bahan ajar yang mengaitkan dengan konteks islam dan memberikan informasi nilai-nilai keislaman.

Guru bersyukur dengan adanya media majalah digital matematika. Guru mendukung dan mengapresiasi dengan adanya media majalah digital matematika, karena peserta didik tidak hanya belajar dari segi intelektual saja, tetapi

juga belajar secara spiritual. Penilaian angket respon guru terhadap media majalah digital matematika mendapatkan skor yang memuaskan dengan persentase 100%. Guru hanya memberikan tanggapan berupa kesan terhadap media majalah digital matematika, sehingga tidak ada perbaikan dari angket respon guru terhadap media ini.

Saat uji coba produk, peserta didik terlihat antusias dan senang dengan adanya media majalah digital matematika yang dikaitkan dengan keislaman. Peserta didik tidak hanya menerima informasi tentang matematika saja, tetapi juga mendapatkan pengetahuan tentang wawasan agama dan nilai-nilai islam. Kemudian peserta didik antusias dengan adanya fitur *game zone. Game zone* merupakan permainan yang di dalamnya berupa soal-soal terkait materi peluang. Di akhir permainan terdapat papan peringkat, sehingga peserta didik berusaha untuk mendapatkan poin tertinggi.

Terdapat beberapa kendala saat pelaksanaan uji coba. Peserta didik kesulitan membuka video yang dapat diputar langsung dalam majalah, hal ini karena ukuran video sedikit kecil. Peserta didik mengeluh saat beralih ke halaman berikutnya majalah digital matematika sedikit tersendat. hal tersebut dikarenakan sinyal internet yang tidak stabil.

D. Kajian Produk Akhir

Kajian produk akhir ini merupakan langkah terakhir dari ADDIE, yaitu tahap *Evaluate* (evaluasi).

1. Evaluate (Evaluasi)

Hasil akhir dari penelitian pengembangan yang dilakukan yaitu berupa media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang. Pengembangan media ini bertujuan untuk memungkinkan pembelajaran tidak terbatas pada waktu di kelas, melainkan dapat diteruskan di luar lingkungan sekolah, serta memfasilitasi akses yang mudah melalui perangkat seperti ponsel atau komputer. Majalah digital matematika ini diunggah dengan format *html* sehingga dapat mempermudah peserta didik dalam mengakses kapan saja dan dimana saja. Peserta tidak perlu menginstal aplikasi dengan ukuran penyimpanan yang besar, namun cukup dengan bantuan internet untuk mengoperasikannya.

Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE dengan melalui lima tahapan untuk menghasilkan media majalah digital matematika. Tahapan tersebut terdiri atas *Analyze* (tahap

analisis), *Design* (tahap perancangan), *Develop* (tahap pengembangan), *Implement* (tahap implementasi), dan *Evaluate* (tahap evaluasi). Proses pengembangan diawali dengan tahap analisis, dimana pada tahap ini peneliti melakukan wawancara dengan guru dan menyebar angket analisis kebutuhan untuk memperoleh informasi terkait dengan akar permasalahan belajar peserta didik.

Setelah tahap analisis selesai, langkah selanjutnya adalah tahap perancangan. Tahap ini berupa merancang media yang dibuat berdasarkan hasil tahap analisis di tahap sebelumnya. Rancangan produk yang akan dikembangkan menggunakan software *Photoshop CS6.* Pada tahapan ini, peneliti merancang instrumen penelitian yang terdiri dari angket kevalidan, angket kepraktisan dan angket keefektifan. Angket kevalidan akan diberikan kepada ahli media dan ahli materi untuk menilai valid atau tidaknya produk yang telah dikembangkan. Angket kepraktisan diberikan kepada guru pengampu mata pelajaran matematika dan peserta didik untuk memberikan penilaian respon terhadap produk yang telah diujicobakan. Serta angket keefektifan berupa angket minat belajar yang diberikan kepada peserta

didik saat sebelum pembelajaran menggunakan produk dan setelah pembelajaran menggunakan produk. Angket minat bertujuan untuk mengetahui terkait peningkatan minat beajar peserta didik setelah adanya media majalah digital matematika.

Proses selanjutnya adalah tahap pengembangan. Tahap pengembangan yaitu tahap proses pembuatan produk yang telah dirancang pada tahap sebelumnya. Pada proses pengembangan ini, peneliti menggunakan software *Photoshop cs 6* dan *Microsoft office word.* Kemudian di akhir pembuatan akan disempurnakan menggunakan software *flip pdf corporate*. Setelah produk telah selesai dibuat maka selanjutnya adalah melakukan validasi produk, yaitu penilaian produk oleh ahli media dan ahli materi.

Setelah produk dinyatakan valid maka akan diujicobakan di kelas. Pada tahapan implementasi, media majalah digital matematika digunakan dalam proses pembelajaran. Pada tahap implementasi dilakukan uji kepraktisan dan dan uji keefekifan yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan tingkat keefektifan media. Uji kepraktisan dilakukan dengan memberikan angket respon kepada guru dan peserta didik. Kemudian angket tersebut dihitung

persentasenya untuk mengetahui tingkat kepraktisannya. Hasilnya diperoleh bahwa media majalah digital matematika dinyatakan praktis.

Kemudian dilakukannya juga uji keefektifan dengan memberikan angket minat belajar peserta didik. Angket tersebut terdiri atas angket minat belajar awal yang dibagikan sebelum pembelajaran dan angket minat belajar akhir yang dibagikan setelah pembelajaran menggunakan media majalah digital matematika. Uji keefektifan dilakukan untuk mengukur peningkatan minat belajar setelah adanya penggunaan media. Peningkatan minat dapat diukur dengan uji *n-gain*. Hasilnya diperoleh bahwa terdapat peningkatan minat belajar dengan kategori sedang.

Media majalah digital matematika dapat meningkatkan minat belajar peserta didik karena terdapat beberapa penunjang, seperti kemudahan mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja melalui perangkat elektronik mana pun yang terhubung ke internet. Fitur-fitur interaktif dalam majalah digital memungkinkan pembaca untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Misalnya, kuis, permainan, atau tautan ke sumber belajar tambahan.

Penyajian materi tidak hanya sebatas konsep-konsep matematika saja, tetapi dengan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari dan pemahaman nilai-nilai islam. Melalui kombinasi dari semua elemen tersebut, media majalah digital matematika dapat membangkitkan minat serta membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan dan menarik bagi peserta didik.

Peserta didik terlihat antusias dengan adanya media majalah digital matematika yang dikaitkan dengan keislaman. Ini menjadi pengalaman baru bagi mereka karena pada majalah ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar matematika yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut tidak hanya meningkatkan pemahaman tentang matematika, tetapi juga memberikan wawasan lain tentang penerapan konsep-konsep tersebut dalam konteks dunia nyata dan nilai-nilai keislaman.

Setelah media diimplementasikan maka selanjutnya dievaluasi. Tahap evaluasi merupakan tahapan yang ada pada setiap proses tahapan sebelumnya mulai dari analisis hingga implementasi sesuai bagan prosedur penelitian ADDIE. Tahap

evaluasi dilakukan dengan revisi akhir terhadap produk yang dikembangkan berdasarkan masukan dari para responden karena kemungkinan masih terdapat kekurangan-kekurangan. Masukan tersebut sangat diperlukan untuk menjadikan produk menjadi lebih baik lagi.

Penggunaan media majalah digital matematika masih menunjukkan keterbatasan dalam mengukur kemandirian belajar siswa di luar lingkungan kelas. Meskipun media ini menyediakan akses yang lebih fleksibel terhadap materi-materi matematika, namun belum mampu secara efektif mengukur tingkat kemandirian belajar siswa. Kurangnya fitur untuk memantau apakah peserta didik menggunakan atau tidak media di luar pembelajaran menjadi sebuah hambatan. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan lebih lanjut dalam desain dan fitur media majalah digital untuk dapat memberikan dukungan yang lebih baik dalam memfasilitasi kemandirian belajar siswa di luar lingkungan pembelajaran formal.

Dari semua uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa produk majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman

materi peluang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Oleh karena itu, produk ini sudah layak digunakan dalam proses pembelajaran.

E. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian pada pengembangan media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang meliputi beberapa hal berikut.

1. Penggunaan majalah digital memerlukan akses dengan koneksi internet yang stabil.
2. Produk media yang dikembangkan hanya sampai pada tahap revisi produk sebelum ujicoba. Revisi produk setelah ujicoba tidak dilakukan secara menyeluruh.

BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil data penelitian dan pembahasan pada pengembangan media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang yang telah diuraikan, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil uji kevalidan diketahui bahwa media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang mendapatkan persentase 80% dengan kriteria valid dari ahli media dan mendapatkan persentase 86,6% dengan kriteria sangat valid dari ahli materi.
2. Berdasarkan hasil uji kepraktisan diketahui bahwa media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang mendapatkan persentase 75,06% dengan kategori praktis dari respon peserta didik dan mendapatkan persentase 100% dengan kategori sangat praktis dari respon guru.

3. Penggunaan media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari hasil angket minat belajar yang diberikan kepada peserta didik. Minat belajar peserta didik terbukti mengalami peningkatan dengan nilai *n-gain* sebesar 0,3638 dimana jika dikonversikan ke dalam klasifikasi *n-gain* menurut Hake (1999), maka tergolong dalam kategori sedang.

B. Saran

1. Majalah digital matematika dapat dikembangkan dengan materi lain dan pendekatan yang menyesuaikan kurikulum yang berkembang.
2. Majalah digital matematika dapat digunakan secara mandiri di luar sekolah.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk membuat kegiatan yang bisa dikerjakan secara langsung pada majalah digital matematika.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, Sa'dun. 2013. *Instrumen perangkat pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosadakarya.

Akrim. 2021. *Strategi Peningkatan Daya Minat Belajar Peserta didik: Belajar PAI Mencetak Karakter Peserta didik.* Yogyakarta: Pustaka Ilmu.

Amka. 2018. *Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran.* Sidoarjo: Nizamia Learning Center.

Ananda, Rusydi. 2019. *Perencanaan Pembelajaran.* Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia

Batubara, H. H. (2020). *Media Pembelajaran Efektif.* Semarang: Fatawa Publishing.

Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach (Vol. 722*). Springer Science & Business Media.

Chanifudin, Tuti Nuriyati. Integrasi Sains dan Islam Dalam Pembelajaran. *Asatiza, Vol 1, No2, Mei – Agustus 2020*

Dalyono, M. (2010). Psikologi Pendidikan. Jakarta: PT Rineka Cipta

Direktorat Jenderal Pendidikan Islam. 2022. Pedoman Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Madrasah. Kementerian Agama Republik Indonesia, Jakarta. 60 Hal.

Djamarah, Syaiful Bahri. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

Fahyuni, Eni Fariyatul dan Istikomah. 2016. *Psikologi Belajar & Mengajar: Kunci Sukses Guru dan Peserta Didik dalam Interaksi Edukatif*. Sidoarjo. Nizamia Learning Center.

Fathani, Abdul Halim. 2010. *Ensiklopedi Matematika*. Jogjakara: Ar-Ruzz Media.

Gade,Fithriani. 2020. *Integrasi Keilmuan Sains & Islam*. Aceh: Ar-Raniry Press.

Hake, R, R. (1999). Analyzing Change/Gain Scores. AREA-D American Education Research Association's Devision.D, Measurement and Reasearch Methodology

Hermawan. Interaksi Islam dan Sains: Studi Historis-Fenomenologis di SMA Trensains Sragen. *CAKRAWALA:* Jurnal Studi Islam, Vol. XII, No. 2, 2017.

Husna, Asmaul dan Budi Suryana. 2017. *Metodologi Penelitian dan Statistik*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.

Kanginan, Marthen dan Alit Kartiwa. 2010. *Aktif Belajar Matematika*. Jakarta : Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan Nasional, 2010.

Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan

Teknologi. 2022. Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah Pada Kurikulum Merdeka. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Jakarta. 1076 Hal.

Kurniati, A. (2016). Pengembangan modul matematika berbasis kontekstual terintegrasi ilmu keislaman. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, *4*(1), 43-58.

Kurniawan, Agung Widhi dan Zarah Puspitaningtyas. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pandiva Buku.

Kustandi, Cecep Dan Daddy Darmawan. 2020*. Pengembangan Media Pembelajaran.* Jakarta: Kencana.

Lanusi, Dewi Hastaty. 2018. Penerapan Kelas Digital Edmodo Untuk Meningkatkan Minat Belajar Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*. Vol. 2, No. 1.

Mashuri, Sufri. 2019. *Media Pembelajaran Matematika*. Sleman : Deepublish.

Maula, Ishmatul. 2019. *Pembelajaran Matematika Guided Discovery Learning.* Sleman: Ar-Ruzz Media.

Nieveen, Nienke. 1999. Prototyping to Reach Product Quality. University of Twente. Design Approaches and Tools in Education and Training.

Noor, Muhammad. 2010. *Media Pembelajaran Berbasis Teknologi*. Jakarta: Multi Kreasi Satudelapan.

Nurdyansyah. 2019. *Media Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo : Umsida Press.

Parnawi, Afi. 2020. *Psikologi Belajar*. Sleman: Budi Utama.

Rahman,Arief Aulia. 2018. *Strategi Belajar Mengajar Matematika.* Aceh: Syiah Kuala University Press.

Riduwan. 2015. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.

Rusydiyah, Evi Fatimatur. 2020. *Media Pembelajaran Problem Based Learning.* Surabaya: Uin Sunan Ampel Press.

Salafudin. Jurnal Penelitian Vol. 12, No. 2, November 2015. Hlm. 223-243

Sanjaya, Wina. 2012. *Media Komunikasi pembelajaran*. Jakarta: Kencana.

Sari, N., Rezeki, S., & Ariawan, R. (2019). Materi himpunan terintegrasi keislaman: Sebuah studi pengembangan perangkat pembelajaran berbasis model Problem Based Learning. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, *7*(1), 53-60.

Selviani, Siska dan Welly Anggraini. Pengembangan Media Pembelajaran Majalah Fisika Sebagai Suplemen Pembelajaran Terintegrasi Nilai Keislaman. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 01 (1) (2018) 79-87.

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Suci, I Gede Sedana, dkk. 2020. *Transformasi Digital dan Gaya Belajar.* Banyumas: CV. Pena Persada.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Sujarweni, V. Wiratna. 2012. *SPSS untuk paramedic*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.

Suralaga, Fadhilah. 2021. *Psikologi Pendidikan: Implikasi dalam Pembelajaran*. Depok: Rja Grafindo Persada

Suryawati, Indah. 2014. *Jurnalistik Suatu Pengantar Teori & Praktik*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Susanto, Dicky & dkk. 2021. *Matematika untuk SMA/SMK Kelas X.* Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Kebudayaan

Triyono. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Ombak.

Umam, Kaiful. 2013. *Penerapan Media Digital dalam pembelajaran apresiasi batik kelas X SMA Negeri 1 Blega*. Jurnal Pendidikan Seni Rupa, 1(1),100-105

Yuberti. 2014. *Teori Pembelajaran dan Pengembangan Bahan Ajar dalam Pendidikan*. Lampung: Anugrah Utama Raharja (AURA)

Yuniastuti, dkk. 2021. *Media Pembelajaran Untuk Generasi Milenial*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.

Yusuf, A. Muri.2014. *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, Dan Penelitian Gabungan*. Jakarta**:** Kencana.

Zainiyati, Husniyatus Salamah. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT: Konsep dan Aplikasi pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Kencana.

Lampiran 1 Hasil Wawancara

Pertanyaan	Jawaban
kurikulum apa yang digunakan oleh sekolah ?	Kurikulum Merdeka
Apakah jam pelajaran yang diberikan sesuai dengan materi yang akan disampaikan ?	Belum sesuai
Selama mengajar di kelas, metode pembelajaran apa yang Ibu gunakan ?	Lebih banyak memakai metode ceramah dan memberi penugasan kepada siswa
Apakah terdapat kesulitan dalam menyampaikan materi pembelajaran ?	Insyaallah tidak
Bahan ajar apa yang Ibu gunakan dalam pembelajaran matematika ?	Memakai buku paket kemendikbud dan buku paket (Suah sembiring)
Apakah bahan ajar yang ibu gunakan saat ini sesuai dengan kurikulum yang diterapkan?	Sudah sesuai
Apakah setiap siswa memiliki buku pegangan belajar?	Tidak semua siswa mempunyai buku paket dan lks
Apakah bahan ajar tersebut sudah mendukung kebutuhan siswa untuk membantu mempermudah memahami materi ?	Insyaallah sudah mendukung
Apakah pernah menggunakan bahan ajar berbasis digital ?	Belum pernah
Apakah bahan ajar matematika yang digunakan sudah mengaitkannya dengan kehidupan nyata ?	Belum terlalu banyak
Apakah bahan ajar matematika yang digunakan sudah mengaitkannya dengan keislaman ?	Belum menemukan bahan ajar yang mengaitkan dengan keislaman
Menurut Ibu bahan ajar/sumber belajar yang baik seperti apa ?	Menurut saya bahan ajar yang baik adalah yang mengantarkan siswa pada kecerdasan

	spiritual dan intelektual, jadi materi harus dikaitkan dengan ajaran islam.
Penelitian yang akan saya kerjakan berupa materi peluang. Apakah siswa merasa kesulitan mempelajari materi peluang ?	Belum sampai materi peluang
Apakah materi peluang dikaitkan dengan kehidupan nyata dan terintegrasi keislaman ?	Masih belum menemukan bahan ajar yang dikaitkan dengan kehidupan nyata dan terintegrasi keislaman
Apa pendapat Ibu jika ada bahan ajar/sumber belajar yang mengaitkan dengan kehidupan nyata dan keislaman ?	Sangat setuju sekali, karena tujuan hidup manusia adalah ibadah, jadi segala sesuatu harus berorientasi pada Allah.

Lampiran 2 Angket Analisis Kebutuhan

Angket Analisis Kebutuhan Siswa

Assalamu'alaikum Wr. Wb.
Saya Ahmad Nurfaizin Mahasiswa UIN Walisongo Semarang yang sedang melakukan observasi penelitian di MAN 2 Kota Semarang. Oleh karena itu, saya meminta siswa MAN 2 Kota Semarang dapat mengisi angket ini. Angket ini merupakan analisis kebutuhan sebagai bahan kajian untuk tugas akhir perkuliahan. Dimohon untuk menjawab pertanyaan dengan jujur.
Atas waktu dan perhatiannya, Saya ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

ahmad23nurfaizin@gmail.com Ganti akun
Tidak dibagikan

* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

Nama *

Jawaban Anda

Kelas *

Pilih

Jenis Kelamin *

- Laki-laki
- Perempuan

Apakah Anda mencatat materi matematika yang diajarkan oleh guru ? *

- Ya
- Kadang-kadang
- Tidak

Apakah Anda mengerjakan soal matematika yang diberikan oleh guru ? *

- Ya
- Kadang-kadang
- Tidak

Apakah Anda pernah mempelajari materi peluang ? *

- Pernah
- Belum Pernah

Apakah anda merasa sulit mempelajari materi peluang ? *

- Ya
- Tidak

Apakah anda menyukai matematika ? *

- Ya
- Tidak

Bagaimana pendapat anda tentang pelajaran matematika ? *

- Sulit
- Sedang
- Mudah

Apakah Anda memperhatikan pelajaran matematika ketika proses pembelajaran berlangsung ? *

- Ya
- Kadang-kadang
- Tidak

Apakah Anda mengobrol saat pembelajaran matematika berlangsung ? *

- Ya
- Kadang-kadang
- Tidak

Kendala apa yang Anda hadapi ketika proses pembelajaran di kelas ? *

- Tidak paham materi
- Bosan dan jenuh
- bahan ajar kurang menarik

Dari sumber mana saja anda mempelajari pelajaran matematika ? *
klik jawaban yang sesuai dengan keadaan anda

- [ ] Buku Paket
- [ ] LKS
- [ ] Modul
- [ ] Internet
- [ ] Yang lain:

Apakah anda mempunyai buku sebagai sumber belajar dirumah untuk dipelajari ? *

- Ya
- Tidak

Apakah guru anda menggunakan media pembelajaran dalam menjelaskan materi ? *

- Ya
- Tidak

Apakah guru anda menggunakan media pembelajaran berbasis digital dalam belajar ? *

- ◯ Ya
- ◯ Tidak

konten apa saja yang diperlukan dalam bahan ajar matematika ? *

- ☐ Gambar/foto
- ☐ terkait dengan keislaman
- ☐ terkait dengan kehidupan nyata
- ☐ Tokoh matematikawan muslim
- ☐ Yang lain: _____

Apakah anda mempelajari kembali materi matematika diluar jam pelajaran sekolah ? *

- ◯ Selalu
- ◯ Kadang-kadang
- ◯ Tidak Pernah

Apakah anda bisa menggunakan komputer / laptop ? *

- ◯ Ya
- ◯ Tidak

Dimana anda sering menggunakan laptop ? *

- ◯ Sekolah
- ◯ Rumah
- ◯ Warnet
- ◯ Yang lain: _____

Apakah anda memiliki Handphone / tablet *

- ◯ Ya
- ◯ Tidak

Berapa lama anda menggunakan Handphone / tablet dalam sehari ? *

- ◯ < 2 Jam
- ◯ 2 Jam
- ◯ > 2 Jam

Apakah bahan ajar yang digunakan guru mengaitkannya dengan kehidupan nyata (kontekstual) ? *

- ◯ Ya
- ◯ Tidak

Apakah bahan ajar yang digunakan guru mengaitkannya dengan konteks keislaman ? *

- ◯ Ya
- ◯ Tidak

Setujukah jika ada bahan ajar yang mengaitkan kehidupan nyata (kontekstual) dan terkait keislaman ? *

- ◯ Setuju
- ◯ Tidak Setuju

Lampiran 3 Jawaban Angket Analisis Kebutuhan

No.	Pertanyaan	Jawaban	Persentase
1.	Apakah Anda menyukai matematika ?	Ya	30,6%
		Tidak	69,4%
2.	Bagaimana pendapat Anda tentang pelajaran matematika ?	Sulit	38,9%
		Sedang	61,1%
		Mudah	0%
3.	Apakah Anda memperhatikan pelajaran matematika ketika proses pembelajaran berlangsung?	Ya	41,7%
		Kadang-kadang	58,3%
		Tidak	0%
4.	Apakah Anda mengobrol saat pembelajaran matematika berlangsung ?	Ya	11,1%
		Kadang-kadang	66,7%
		Tidak	22,2%
5.	Apakah Anda mencatat materi matematika yang diajarkan oleh guru ?	Ya	77,8%
		Kadang-kadang	22,2%
		Tidak	0%
6.	Apakah Anda mengerjakan soal matematika yang diberikan oleh guru ?	Ya	41,7%
		Kadang-kadang	55,6%
		Tidak	2,8%
7.	Apakah Anda pernah mempelajari materi peluang ?	Pernah	58,3%
		Belum Pernah	41,7%
8.	Apakah anda merasa sulit mempelajari materi peluang ?	Ya	86,1%
		Tidak	13,9%
9.	Kendala apa yang Anda hadapi ketika proses pembelajaran di kelas ?	Tidak Paham Materi	36,1%
		Bosan dan Jenuh	33,3%
		Bahan Ajar kurang Menarik	30,6%
10.	Dari sumber mana saja Anda mempelajari pelajaran matematika ?	Buku Paket	41,7%
		LKS	77,8%
		Modul	5,6%
		Internet	63,9%
		Lainnya	14%
11.	Apakah Anda mempunyai buku sebagai sumber belajar	Ya	31,4%

	di rumah untuk dipelajari ?	Tidak	68,6%
12.	Apakah guru Anda menggunakan media pembelajaran dalam menjelaskan materi ?	Ya	47,2%
		Tidak	52,8%
13.	Apakah guru Anda menggunakan media pembelajaran berbasis digital (teknologi) dalam proses pembelajaran ?	Ya	8,3%
		Tidak	91,7%
14.	Konten apa saja yang diperlukan dalam bahan ajar matematika ?	Gambar/foto	66,7%
		Terkait dengan keislaman	47,2%
		Terkait dengan Kehidupan Nyata	50%
		Tokoh Matematikawan Muslim	36,1%
		Lainnya	19,5%
15.	Apakah Anda mempelajari kembali materi matematika diluar jam pelajaran sekolah ?	Selalu	5,6%
		Kadang-kadang	55,6%
		Tidak Pernah	38,9%
16.	Apakah Anda bisa menggunakan komputer / laptop ?	Ya	94,4%
		Tidak	5,6%
17.	Dimana Anda sering menggunakan laptop ?	Sekolah	63,9%
		Rumah	27,8%
		Warnet	8,3%
		Lainnya	0%
18.	Apakah Anda memiliki smartphone / tablet ?	Ya	100%
		Tidak	0%
19.	Berapa lama Anda menggunakan smartphone / tablet dalam sehari ?	< 2 Jam	22,2%
		2 Jam	27,8%
		> 2 Jam	50%
20.	Apakah bahan ajar yang digunakan guru mengaitkannya dengan kehidupan nyata	Ya	58,3%
		Tidak	41,7%

	(kontekstual) ?		
21.	Apakah bahan ajar yang digunakan guru mengaitkannya dengan konteks keislaman ?	Ya	30,6%
		Tidak	69,4%
22.	Setujukah jika ada bahan ajar yang mengaitkan kehidupan nyata (kontekstual) dan terkait keislaman ?	Setuju	88,9%
		Tidak setuju	11,1%

Lampiran 4 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media

Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Nomor Butir	Jumlah Butir
1	Tampilan	1,2,3,4,5	5
2	Penyajian	6,7,8,9,10	5
3	Kemanfaatan	11,12,13,14,15	5
Jumlah Item			15

Lampiran 5 Angket Validasi Ahli Media

Angket Validasi Ahli Media
Pengembangan Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang

A. Pengantar

Sehubungan dengan pelaksanaan pengembangan media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang, maka peneliti bermaksud melakukan validasi media pembelajaran ini. Oleh karena itu, dimohon kesediaan Bapak/Ibu mengisi angket di bawah ini sebagai validator ahli media. Tujuan dari pengisian angket validasi ini adalah untuk mengetahui kesesuaian pemanfaatan majalah dan sebagai pengukuran kelayakan majalah, sehingga majalah ini layak digunakan dalam pembelajaran. Sebelumnya peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu sebagai validator ahli media pada pengembangan media ini.

B. Identitas Ahli Media

Nama : .....
NIP : .....
Instansi : .....
Pendidikan : .....

C. Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *checking* (√) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek yang ada.
Kriteria penilaian:
5 = Sangat Baik
4 = Baik

3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Sangat Kurang Baik

D. Kolom Penilaian

Aspek Penilaian	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Tampilan	Ukuran, warna dan jenis huruf yang digunakan dalam media pembelajaran proporsional					
	Keterpaduan warna antar komponen (tulisan, gambar, grafis, dan lain- lain) proporsional					
	Tulisan yang dimuat dalam media dapat dibaca dengan jelas					
	Gambar/ilustrasi tidak mengganggu elemen lain yang berhubungan dengan materi					
	Tampilan desain menarik dan rapi					
Penyajian	Media yang digunakan dapat memberi rangsangan pada peserta didik untuk belajar					
	Gambar/ilustrasi mampu memperjelas materi yang disajikan					
	Media yang digunakan dapat dioperasikan dengan mudah					
	Media yang digunakan praktis sehingga dapat dibawa kemana saja					
	Media pembelajaran dapat digunakan kembali untuk belajar di rumah oleh peserta didik					

Kemanfaatan	Media mendukung kemandirian belajar peserta didik					
	Media meningkatkan minat belajar peserta didik					
	Media mudah diakses oleh peserta didik					
	Media dapat digunakan untuk belajar kapan saja dan dimana saja					
	Media dapat digunakan di berbagai perangkat seperti handphone, laptop, komputer dan sebagainya					

E. Saran/Rekomendasi

F. Kesimpulan

Lingkari pada nomor berikut sesuai dengan kesimpulan.

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Semarang, September 2023

……

Lampiran 6 Hasil Validator 1 Ahli Media

Angket Validasi Ahli Media
Pengembangan Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang

A. Pengantar

Sehubungan dengan pelaksanaan pengembangan media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang, maka peneliti bermaksud melakukan validasi media pembelajaran ini. Oleh karena itu, dimohon kesediaan Bapak/Ibu mengisi angket di bawah ini sebagai validator ahli media. Tujuan dari pengisian angket validasi ini adalah untuk mengetahui kesesuaian pemanfaatan majalah dan sebagai pengukuran kelayakan majalah, sehingga majalah ini layak digunakan dalam pembelajaran. Sebelumnya peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu sebagai validator ahli media pada pengembangan media ini.

B. Identitas Ahli Media

Nama : .....
NIP : .....
Instansi : .....
Pendidikan : .....

C. Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *checking* (√) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek yang ada.

Kriteria penilaian:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Sangat Kurang Baik

D. Kolom Penilaian

Aspek Penilaian	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Tampilan	Ukuran, warna dan jenis huruf yang digunakan dalam media pembelajaran proporsional			√		
	Keterpaduan warna antar komponen (tulisan, gambar, grafis, dan lain- lain) proporsional			√		
	Tulisan yang dimuat dalam media dapat dibaca dengan jelas			√		
	Gambar/ilustrasi tidak mengganggu elemen lain yang berhubungan dengan materi				√	
	Tampilan desain menarik dan rapi				√	
	Media yang digunakan dapat memberi rangsangan pada Peserta Didik untuk belajar				√	

Penyajian	Gambar ilustrasi mampu memperjelas materi yang disajikan				✓	
	Media yang digunakan dapat dioperasikan dengan Mudah				✓	
	Media yang digunakan praktis sehingga dapat dibawa kemana saja				✓	
	Media pembelajaran dapat digunakan kembali untuk belajar di rumah oleh Peserta Didik				✓	
Kemanfaatan	Media mendukung kemandirian belajar Peserta Didik				✓	
	Media meningkatkan minat belajar Peserta Didik				✓	
	Media mudah diakses oleh Peserta Didik				✓	
	Media dapat digunakan untuk belajar kapan saja dan dimana saja				✓	
	Media dapat digunakan di berbagai perangkat seperti handphone, laptop, komputer dan sebagainya				✓	

E. Saran/Rekomendasi

1) memperdalam contoh yang berkaitan dengan keislaman

F. Kesimpulan

Lingkari pada nomor berikut sesuai dengan kesimpulan.

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran ✓
3. Tidak layak digunakan

Semarang, 25 September 2023

RISKA AYU ARDANI, M.Pd

Lampiran 7 Hasil Validator 2 Ahli Media

Angket Validasi Ahli Media
Pengembangan Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang

A. Pengantar

Sehubungan dengan pelaksanaan pengembangan media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang, maka peneliti bermaksud melakukan validasi media pembelajaran ini. Oleh karena itu, dimohon kesediaan Bapak/Ibu mengisi angket di bawah ini sebagai validator ahli media. Tujuan dari pengisian angket validasi ini adalah untuk mengetahui kesesuaian pemanfaatan majalah dan sebagai pengukuran kelayakan majalah, sehingga majalah ini layak digunakan dalam pembelajaran. Sebelumnya peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu sebagai validator ahli media pada pengembangan media ini.

B. Identitas Ahli Media

Nama : MUJI SUKMARNO
NIP : 1973.1009.201003.1013
Instansi : UIN WALISONGO
Pendidikan : .....

C. Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *checking* (√) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek yang ada.

Kriteria penilaian:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Sangat Kurang Baik

D. Kolom Penilaian

Aspek Penilaian	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Tampilan	Ukuran, warna dan jenis huruf yang digunakan dalam media pembelajaran proporsional				√	
	Keterpaduan warna antar komponen (tulisan, gambar, grafis, dan lain- lain) proporsional					√
	Tulisan yang dimuat dalam media dapat dibaca dengan jelas				√	
	Gambar/ilustrasi tidak mengganggu elemen lain yang berhubungan dengan materi				√	
	Tampilan desain menarik dan rapi					√
	Media yang digunakan dapat memberi rangsangan pada Peserta Didik untuk belajar				√	

Penyajian	Gambar/ilustrasi mampu memperjelas materi yang disajikan			✓	✓	
	Media yang digunakan dapat dioperasikan dengan Mudah.				✓	
	Media yang digunakan praktis sehingga dapat dibawa kemana saja					✓
	Media pembelajaran dapat digunakan kembali untuk belajar di rumah oleh Peserta Didik					✓
Kemanfaatan	Media mendukung kemandirian belajar Peserta Didik				✓	
	Media meningkatkan minat belajar Peserta Didik				✓	
	Media mudah diakses oleh Peserta Didik				✓	
	Media dapat digunakan untuk belajar kapan saja dan dimana saja				✓	
	Media dapat digunakan di berbagai perangkat seperti handphone, laptop, komputer dan sebagainya				✓	

E. Saran/Rekomendasi

- Desain lebih mengarah ke modul dari pada Majalah. Lihat contoh ~~a~~ contoh majalah, agar lebih menarik.
- Salah satu kelebihan media Digital dapat memasukkan Video ke majalahnya. Manfaatkan Video untuk dimasukkan ke majalah agar siswa lebih paham materi yang disajikan di majalah.
- Tambahkan petunjuk penggunaan media, terutama bagian media untuk belajar mandiri
- Bagian upload tugas, jawaban hanya satu form. Tiap tugas harusnya formnya berbeda.

F. Kesimpulan

Lingkari pada nomor berikut sesuai dengan kesimpulan.

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Semarang, September 2023

Muji Sukarno

Lampiran 8 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi

Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Nomor Butir	Jumlah Butir
	Isi Materi	1,2,3,4	4
	Penyajian Materi	5,6,7,8,9	5
	Bahasa	10,11,12,13,14	5
	Kontekstual	15,16,17	3
	Integrasi Keislaman	18,19,20,21	4
Jumlah Item			21

Lampiran 9 Angket Validasi Ahli Materi

Angket Validasi Ahli Materi
Pengembangan Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang

---

A. Pengantar

Sehubungan dengan pelaksanaan pengembangan media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang, maka peneliti bermaksud melakukan validasi media pembelajaran ini. Oleh karena itu, dimohon kesediaan Bapak/Ibu mengisi angket di bawah ini sebagai validator ahli materi. Tujuan dari pengisian angket validasi ini adalah untuk mengetahui kesesuaian pemanfaatan majalah dan sebagai pengukuran kelayakan majalah. Sebelumnya peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu sebagai validator ahli materi pada pengembangan media ini.

B. Identitas Ahli Materi

Nama : ……..
NIP : ……..
Instansi : ……..
Pendidikan : ……..

C. Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *checking* (√) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek yang ada.
Kriteria penilaian:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Sangat Kurang Baik

D. Kolom Penilaian

Aspek Penilaian	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Isi Materi	Kesesuaian dengan capaian pembelajaran					
	Kesesuaian dengan kebutuhan peserta didik					
	Keakuratan materi					
	Kemutakhiran materi					
Penyajian Materi	Penyajian materi menarik					
	Materi disajikan secara runtut					
	Penyajian gambar dalam media pembelajaran sesuai dengan materi					
	Contoh soal dapat membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi					
	Soal yang diberikan dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi					
Bahasa	Tata bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia					
	Bahasa yang digunakan mudah dipahami Peserta Didik					
	Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan intelektual Peserta Didik					
	Penggunaan istilah ditulis secara konsisten					
	Penggunaan simbol atau ikon ditulis secara konsisten					
	Masalah yang dihadirkan					

Kontekstual	berhubungan dengan kehidupan sehari-hari					
	Contoh soal berhubungan dengan kehidupan sehari-hari					
	Latihan soal berhubungan dengan kehidupan sehari-hari					
Integrasi Keislaman	Terdapat unsur spiritual islam dalam penyajian materi					
	Masalah yang dihadirkan berhubungan dengan nilai keislaman					
	Contoh soal berhubungan dengan nilai keislaman					
	Latihan soal berhubungan dengan nilai keislaman					

E. Saran/Rekomendasi

F. Kesimpulan

Lingkari pada nomor berikut sesuai dengan kesimpulan.

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
81% - 100%	Sangat Valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
61% - 80%	Valid, atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil
41% - 60%	Kurang Valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
21% - 40%	Tidak Valid, atau tidak boleh dipergunakan.
0% - 20%	Sangat Tidak Valid, atau tidak boleh dipergunakan

Semarang, September 2023

……

Lampiran 10 Hasil Angket Validator 1 Ahli Materi

Angket Validasi Ahli Materi
Pengembangan Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang

A. Pengantar

Sehubungan dengan pelaksanaan pengembangan media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang, maka peneliti bermaksud melakukan validasi media pembelajaran ini. Oleh karena itu, dimohon kesediaan Bapak/Ibu mengisi angket di bawah ini sebagai validator ahli materi. Tujuan dari pengisian angket validasi ini adalah untuk mengetahui kesesuaian pemanfaatan majalah dan sebagai pengukuran kelayakan majalah. Sebelumnya peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu sebagai validator ahli materi pada pengembangan media ini.

B. Identitas Ahli Materi

Nama : .....
NIP : .....
Instansi : .....
Pendidikan : .....

C. Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *checking* (√) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek yang ada.

Kriteria penilaian:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Sangat Kurang Baik

D. Kolom Penilaian

Aspek Penilaian	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Isi Materi	Kesesuaian dengan capaian pembelajaran				✓	
	Kesesuaian dengan kebutuhan peserta didik				✓	
	Keakuratan materi				✓	
	Kemutakhiran materi				✓	
Penyajian Materi	Penyajian materi menarik				✓	
	Materi disajikan secara runtut				✓	
	Penyajian gambar dalam media pembelajaran sesuai dengan materi				✓	
	Contoh soal dapat membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi				✓	
	Soal yang diberikan dapat melatih kemampuan				✓	

	memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi					
Bahasa	Tata bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				✓	
	Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik				✓	
	Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan intelektual peserta didik				✓	
	Penggunaan istilah ditulis secara konsisten			✓		
	Penggunaan simbol atau ikon ditulis secara konsisten			✓		
Kontekstual	Masalah yang dihadirkan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Contoh soal berhubungan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Latihan soal berhubungan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
Integrasi Keislaman	Terdapat unsur spiritual islam dalam penyajian materi				✓	
	Masalah yang dihadirkan berhubungan dengan nilai keislaman				✓	
	Contoh soal berhubungan dengan nilai keislaman					✓
	Latihan soal berhubungan dengan nilai keislaman					✓

E. Saran/Rekomendasi

Sebaiknya evaluasi semacam ini dijadikan pembelajaran

F. Kesimpulan

Lingkari pada nomor berikut sesuai dengan kesimpulan.

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
81% - 100%	Sangat Valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
61% - 80%	Valid, atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil
41% - 60%	Kurang Valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
21% - 40%	Tidak Valid, atau tidak boleh dipergunakan.
0% - 20%	Sangat Tidak Valid, atau tidak boleh dipergunakan

(Akbar,2013)

Semarang, Oktober 2023

.....

Lampiran 11 Hasil Angket Validator 2 Ahli Materi

Angket Validasi Ahli Materi
Pengembangan Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang

A. Pengantar

Sehubungan dengan pelaksanaan pengembangan media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang, maka peneliti bermaksud melakukan validasi media pembelajaran ini. Oleh karena itu, dimohon kesediaan Bapak/Ibu mengisi angket di bawah ini sebagai validator ahli materi. Tujuan dari pengisian angket validasi ini adalah untuk mengetahui kesesuaian pemanfaatan majalah dan sebagai pengukuran kelayakan majalah. Sebelumnya peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu sebagai validator ahli materi pada pengembangan media ini.

B. Identitas Ahli Materi

Nama : Hj. Nashrah, MSI
NIP : 197508272003122003
Instansi : FST - UIN Walisongo
Pendidikan : S2

C. Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *checking* (√) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek yang ada.

Kriteria penilaian:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Sangat Kurang Baik

D. Kolom Penilaian

Aspek Penilaian	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Isi Materi	Kesesuaian dengan capaian pembelajaran					√
	Kesesuaian dengan kebutuhan peserta didik					√
	Keakuratan materi					√
	Kemutakhiran materi					√
Penyajian Materi	Penyajian materi menarik					√
	Materi disajikan secara runtut				√	
	Penyajian gambar dalam media pembelajaran sesuai dengan materi					√
	Contoh soal dapat membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi					√
	Soal yang diberikan dapat melatih kemampuan					

	memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi					✓
Bahasa	Tata bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				✓	
	Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik				✓	
	Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan intelektual peserta didik					✓
	Penggunaan istilah ditulis secara konsisten					✓
	Penggunaan simbol atau ikon ditulis secara konsisten				✓	
Kontekstual	Masalah yang dihadirkan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari					✓
	Contoh soal berhubungan dengan kehidupan sehari-hari				✓	
	Latihan soal berhubungan dengan kehidupan sehari-hari					✓
Integrasi Keislaman	Terdapat unsur spiritual islam dalam penyajian materi					✓
	Masalah yang dihadirkan berhubungan dengan nilai keislaman					✓
	Contoh soal berhubungan dengan nilai keislaman				✓	
	Latihan soal berhubungan dengan nilai keislaman				✓	

F. Kesimpulan

Lingkari pada nomor berikut sesuai dengan kesimpulan.

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
81% - 100%	Sangat Valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
61% - 80%	Valid, atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil
41% - 60%	Kurang Valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
21% - 40%	Tidak Valid, atau tidak boleh dipergunakan.
0% - 20%	Sangat Tidak Valid, atau tidak boleh dipergunakan

(Akbar,2013)

Semarang, 20 Oktober 2023

Nafis

Lampiran 12 Modul Ajar Matematika

Modul Ajar Matematika
Peluang Kejadian

A. INFORMASI UMUM

Identitas			
Satuan Pendidikan MAN 2 Kota Semarang	:	Domain Mapel Peluang Kejadian	:
Mata Pelajaran Matematika	:	Kelas/Semester X/ 2	:
Fase E	:	Tahun Pelajaran 2022/2023	:

Profil Pelajar Pancasila :

1. Bernalar Kritis,peserta didik akan mengembangkan kemampuan analisisnya terhadap permasalahan di sekitar dengan materi yang dipelajari.
2. Mandiri, peserta didik akan terlibat langsung dalam pembelajaran secara aktif baik dalam proses pembelajaran maupun assesmen, sehingga tumbuh dan berkembang kemandiriannya.
3. Gotong royong,peserta didik akan berkolaborasi dengan teman satu kelompok dalam menemukan alternative solusi dari permasalahan yang disajikan.

Model Pembelajaran : Problem Based Learning (PBL
Alokasi Waktu : 160 menit
Jumlah Pertemuan : 2 pertemuan
Karakteristik Peserta Didik: Reguler / Tipikal
Mode Pembelajaran : Tatap Muka
Jumlah Peserta Didik : 36 peserta didik
Kata Kunci : Peluang

B. KOMPONEN INTI

Komponen Capaian Pembelajaran : Peserta didik dapat menjelaskan peluang dan menentukan frekuensi harapan dari kejadian majemuk. Mereka menyelidiki konsep dari kejadian saling bebas dan saling lepas, dan menentukan peluangnya.
Tujuan Pembelajaran : • Menentukan ruang sampel sebuah kejadian majemuk • Membedakan antara kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas • Menggunakan aturan penjumlahan untuk menentukan peluang dua kejadian saling lepas • Memodifikasi aturan penjumlahan untuk menentukan peluang dua kejadian tidak saling lepas • Menentukan peluang kejadian saling bebas
Indikator Keberhasilan : • Menjelaskan pengertian ruang sampel dan kejadian • Menentukan ruang sampel dan kejadian dari suatu percobaan • Menjelaskan pengertian peluang suatu kejadian • Menentukan peluang suatu kejadian • Menentukan frekuensi harapan suatu kejadian • Menjelaskan pengertian gabungan dua kejadian • Menentukan peluang gabungan dua kejadian • Menentukan peluang kejadian saling lepas dan kejadian tidak saling lepas • Menentukan peluang kejadian saling bebas
Pemahaman Bermakna : Sebenarnya tanpa kita sadari di dalam kehidupan sehari peluang kejadian. Peluang sangat erat kait pergi bermain keluar rumah dan melihat cuaca di luar rumah mendung maka kita akan memperkirakan berapa kemungkinan akan turun hujan pada hari ini.selain itu untuk mengambil kesimpulan atas sebuah hipoptesis yang terkait sebuah masalah.Kemudian ajaklah peserta didik untuk memikirkan dan menemukan contoh lainnya
Pertanyaan Pemantik : Di suatu Madrasah Aliyah, pemilihan ketua ekstra Rohani Islam (Rohis) menjadi acara tahunan yang selalu dinantikan oleh seluruh peserta didik. Dari hasil seleksi yang telah dilakukan, dua kandidat dinyatakan layak menjadi calon ketua Rohis yang terdiri atas laki-

laki dan perempuan. Bagaimana menurut kalian ? kemungkinan manakah yang akan terjadi ? berapakah besar kemungkinan yang akan terpilih menjadi ketua dalam pemilihan tersebut ? dapatkah kalian menghitung sebuah kemungkinan dari suatu kejadian ?
Kata Kunci : Ruang sampel, Peluang kejadian, frekuensi harapan, dan peluang kejadian majemuk
Materi Ajar, Alat, dan Bahan: Majalah digital matematika LKPD
Sarana Prasarana: • Laptop • Hp • Papan tulis • Spidol

C. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN 1

Kegiatan Pendahuluan		
1. Peserta didik berdoa untuk memulai pembelajaran dipimpin oleh salah satu dari mereka. 2. Peserta didik mempersiapkan diri (merespon saat presensi, mengecek kebersihan di sekelilingnya dan menyiapkan perlengkapan dan peralatan pembelajaran). 3. Peserta didik mencermati informasi tentang wawasan agama di majalah digital matematika sebagai pembiasaan literasi di awal pembelajaran. 4. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan target pembelajaran. 5. Beberapa peserta didik menceritakan kegiatan yang mereka lakukan pada pertemuan sebelumnya. 6. Peserta didik duduk berkelompok sesuai dengan kelompoknya.		15 menit
Kegiatan Inti		
Fase 1 Orientasi Pada	1. Peserta didik menyimak permasalahan peluang yang di	

Peserta Didik	hadirkan dalam bab awal pada majalah. Kemudian peserta didik mencermati materi ruang sampel, peluang suatu kejadian Kejadian, frekuensi harapan, dan peluang komplemen. 2. kemudian peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan informasi/ pertanyaan seputar materi yang diberikan.	65 menit
Fase 2 Mengorganisasikan Peserta Didik	1. Peserta didik duduk berkelompok. 2. Peserta didik dalam kelompok berdiskusi terkait kegiatan mari mencoba pada majalah. 3. Peserta didik dalam kelompok diberi kesempatan untuk memahami petunjuk kegiatan yang terdapat pada majalah. Jika terdapat kelompok yang belum memahami petunjuk, maka diperkenankan bertanya kepada guru. 4. Peserta didik dalam kelompok mengumpulkan informasi dari berbagai sumber (internet atau buku pendukung) dengan berdiskusi mengenai kegiatan tersebut.	
Fase 3 Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	1. Peserta didik dalam kelompok menerima bimbingan dari guru dengan menanyakan materi yang belum paham dan cara menyelesaikannya saat berdiskusi dengan teman kelompok mengenai materi ruang sampel, peluang suatu kejadian Kejadian, frekuensi	

	harapan, dan peluang komplemen. 2. Peserta didik dalam kelompok menalar informasi kemudian mendiskusikannya dengan kelompok. 3. Peserta didik memperhatikan pengarahan dari guru.	
Fase 4 .Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	1. Salah satu peserta didik perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi bersama kelompoknya. 2. Peserta didik memperhatikan presentasi kelompok lain. 3. Peserta didik dari kelompok lain memberi tanggapan atas hasil diskusi kelompok.	
Fase 5 Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	1. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru. 2. Peserta didik mencatat hal-hal penting yang disampaikan guru. 3. Peserta didik mengerjakan asesmen individu yang telah dipersiapkan guru.	
Kegiatan Penutup		
1. Guru bersama siswa melakukan refleksi untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran serta manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung. 2. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya yaitu peluang kejadian majemuk. 3. Salah satu Peserta didik memimpin doa. Kemudian semua peserta didik berdoa bersama-sama. 4. Peserta didik menjawab salam dari guru.		10 menit

PERTEMUAN 2

<table>
<tr><td colspan="3">Kegiatan Pendahuluan</td></tr>
<tr><td colspan="2">1. Peserta didik berdoa untuk memulai pembelajaran dipimpin oleh salah satu dari mereka.
2. Peserta didik mempersiapkan diri (merespon saat presensi, mengecek kebersihan di sekelilingnya dan menyiapkan perlengkapan dan peralatan pembelajaran).
3. Peserta didik mencermati informasi tentang wawasan agama di majalah digital matematika sebagai pembiasaan literasi di awal pembelajaran.
4. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan target pembelajaran.
5. Beberapa peserta didik menceritakan kegiatan yang mereka lakukan pada pertemuan sebelumnya.
6. Peserta didik duduk berkelompok sesuai dengan kelompoknya.</td><td>15 menit</td></tr>
<tr><td colspan="3">Kegiatan Inti</td></tr>
<tr><td>Fase 1
Orientasi Pada Peserta Didik</td><td>1. Peserta didik mempelajari materi yang ada dalam majalah digital matematika.
2. kemudian peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan informasi/ pertanyaan seputar materi yang diberikan.</td><td rowspan="2">65 menit</td></tr>
<tr><td>Fase 2
Mengorganisasikan Peserta Didik</td><td>1. Peserta didik duduk berkelompok.
2. Peserta didik dalam kelompok menerima LKPD dan berdiskusi mengerjakan LKPD.
3. Peserta didik dalam kelompok diberi kesempatan untuk memahami petunjuk kegiatan yang terdapat pada LKPD. Jika terdapat kelompok yang belum memahami petunjuk LKPD, maka diperkenankan</td></tr>
</table>

	bertanya kepada guru. 4. Peserta didik dalam kelompok mengumpulkan informasi dari berbagai sumber (internet atau buku pendukung) dengan berdiskusi mengenai kegiatan tersebut.	
Fase 3 Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	1. Peserta didik dalam kelompok menerima bimbingan dari guru dengan menanyakan materi yang belum paham dan cara menyelesaikannya saat berdiskusi dengan teman kelompok mengenai peluang kejadian majemuk. 2. Peserta didik dalam kelompok menalar informasi kemudian mendiskusikannya dengan kelompok. 3. Peserta didik dalam kelompok menuliskan hasil diskusi yang diperoleh pada LKPD. 4. Peserta didik memperhatikan pengarahan dari guru.	
Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	1. Salah satu peserta didik perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi bersama kelompoknya. 2. Peserta didik memperhatikan presentasi kelompok lain. 3. Peserta didik dari kelompok lain memberi tanggapan atas hasil diskusi kelompok.	
Fase 5 Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	1. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru. 2. Peserta didik mencatat hal-hal penting yang disampaikan guru.	
Kegiatan Penutup		
1. Peserta didik mengerjakan kuis pada majalah digital		10

matematika 2. Salah satu Peserta didik memimpin doa. kemudian semua peserta didik berdoa bersama-sama. 3. Peserta didik menjawab salam dari guru.	menit

Refleksi Guru

1. Apakah kegiatan dalam membuka pelajaran yang dilakukan dapat mengarahkan dan mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pelajaran dengan baik?
2. Apakah dalam memberikan penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan untuk pembelajaran yang dilakukan dapat dipahami oleh peserta didik?
3. Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap materi atau bahan ajar yang disampaikan sesuai dengan yang diharapkan?
4. Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap pengelolaan kelas dalam pembelajaran?
5. Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap latihan dan penilaian yang telah dilakukan?
6. Apakah dalam pembelajaran dapat mengatur sesuai dengan alokasi waktu?
7. Apakah dalam berjalannya proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan?
8. Apakah tugas yang anda berikan dapat diselesaikan oleh peserta didik?
9. Kesulitan apa saja yang dialami selama memberikan materi atau bahan ajar kepada peserta didik ?
10. Apa langkah yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses belajar?

Refleksi untuk Peserta Didik:

1. Apakah kamu memahami intruksi yang dilakukan untuk pembelajaran?
2. Apakah media pembelajaran, alat dan bahan mempermudah kamu dalam pembelajaran?
3. Sebutkan materi yang kamu pelajari pada pembelajaran yang telah dilakukan?
4. Apakah materi yang disampaikan, didiskusikan, dan dipresentasikan dalam pembelajaran dapat kamu pahami?
5. Apa Manfaat yang kamu peroleh dari materi pembelajaran?

6. Sebutkan sikap positif yang kamu peroleh selama mengikuti kegiatan pembelajaran?
7. Sebutkan kesulitan yang kamu alami dalam pembelajaran?
8. Sebutkan sikap yang kamu lakukan untuk belajar yang lebih baik !
9. Bagian mana menurut kamu yang mudah dalam pembelajaran topik ini?
10. Bagian mana yang menurut kamu paling sulit dari pelajaran ini?
11. Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?

DAFTAR PUSTAKA:

NoorMandiri, B. K.. 2022. *Matematika untuk SMA/MA kelas X.* Jakarta: Penerbit Erlangga.

Fajarsih, Dwi Rahmani. 2019. *Peluang*. Klaten : PT Intan Pariwara.

Lampiran 13 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Perhitungan validitas butir nomor 1

Nomor responden	x_1	Y	x_1^2	Y^2	x_1Y
R1	4	68	16	4624	272
R2	5	81	25	6561	405
R3	4	74	16	5476	296
R4	3	66	9	4356	198
R5	4	81	16	6561	324
R6	4	69	16	4761	276
R7	5	80	25	6400	400
R8	5	72	25	5184	360
R9	4	61	16	3721	244
R10	4	74	16	5476	296
R11	5	86	25	7396	430
R12	4	69	16	4761	276
R13	3	60	9	3600	180
R14	4	82	16	6724	328
R15	5	85	25	7225	425
R16	4	70	16	4900	280
R17	4	79	16	6241	316
R18	5	53	25	2809	265
R19	5	61	25	3721	305
R20	5	56	25	3136	280
R21	2	51	4	2601	102
R22	3	78	9	6084	234
R23	3	75	9	5625	225
R24	4	55	16	3025	220
R25	5	73	25	5329	365
R26	4	64	16	4096	256
R27	4	64	16	4096	256
R28	3	59	9	3481	177
R29	5	69	25	4761	345
R30	3	67	9	4489	201
R31	3	67	9	4489	201
R32	5	64	25	4096	320
R33	5	91	25	8281	455

R34	4	71	16	5041	284
R35	5	85	25	7225	425
R36	5	72	25	5184	360
∑	149	2532	641	181536	10582

$$r_{xy} = \frac{N.\sum X_1 Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{[N.\sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][N.\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{(36)(10582) - (149)(2532)}{\sqrt{[(36)(641) - (149)^2][(36)(181536) - (2532)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{380952 - 377268}{\sqrt{[23076 - 22201][6535296 - 6411024]}}$$

$$r_{xy} = \frac{3684}{\sqrt{[875][124272]}} = \frac{3684}{\sqrt{108738000}} = 0{,}35329$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai $r_{xy} = 0{,}35329$. Jika dilihat nilai r_{tabel} dengan n=36 pada taraf signifikansi 5% diperoleh r_{tabel} = 0.329. Karena $r_{xy} >$ r tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa butir nomor 1 dikatakan valid. Perhitungan butir nomor 2 dan seterusnya dapat dihitung dengan langkah-langkah yang sama seperti di atas. Nilai r_{xy} dari seluruh butir ditunjukkan dalam tabel berikut.

Butir Instrumen	r_{xy}	r tabel	Kriteria
1.	0,353	0,329	Valid
2.	0,517	0,329	Valid
3.	0,277	0,329	Tidak Valid
4.	0,554	0,329	Valid
5.	0,660	0,329	Valid
6.	0,656	0,329	Valid
7.	0,428	0,329	Valid
8.	0,394	0,329	Valid
9.	0,551	0,329	Valid

10.	0,655	0,329	Valid
11.	0,462	0,329	Valid
12.	0,567	0,329	Valid
13.	0,714	0,329	Valid
14.	0,587	0,329	Valid
15.	0,681	0,329	Valid
16.	0,466	0,329	Valid
17.	0,537	0,329	Valid
18.	0,553	0,329	Valid
19.	0,449	0,329	Valid
20.	0,579	0,329	Valid

Uji Reliabilitas Instrumen

$$r_{11} = \frac{k}{k-1}\left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right)$$

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

$$S^2 = \frac{641 - \frac{(149)^2}{36}}{36} = \frac{24{,}30555556}{36} = 0{,}675154321$$

Nomor Butir	$\sum X$	$\sum X^2$	Varians (s^2)
1	149	641	0,675154
2	125	453	0,527006
3	162	756	0,75
4	110	388	1,441358
5	120	430	0,833333
6	100	310	0,895062
7	123	449	0,798611
8	95	289	1,064043
9	112	370	0,598765
10	144	600	0,666667
11	137	551	0,823302

12	110	374	1,052469
13	127	477	0,804784
14	138	554	0,694444
15	126	476	0,972222
16	114	398	1,027778
17	113	397	1,175154
18	158	716	0,626543
19	149	643	0,73071
$\sum$	2412	9272	16,15741

Dari tabel di atas diperoleh nilai jumlah varians dari butir ke-1 sampai butir ke-19 adalah 16,15741. Selanjutnya akan dihitung varians total menggunakan data skor total dari 36 responden sehingga diperoleh $\sum x = 2412$ dan $\sum x^2 = 164908$.

Dengan demikian varians totalnya yaitu,

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

$$S^2 = \frac{164908 - \frac{(2412)^2}{36}}{36} = 91{,}77778$$

Koefisien reliabilitas yang dicari adalah

$$r_{11} = \frac{k}{k-1}\left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right)$$

$$r_{11} = \frac{36}{35}\left(1 - \frac{16{,}15741}{91{,}77778}\right) = 0{,}847492217$$

Berdasarkan perhitungan di atas didapatkan $r_{11} = 0{,}847492217$. Karena $r_{11} > 0{,}60$, maka instrumen dikatakan reliabel (Wiratna,2012).

Lampiran 14 Kisi-Kisi Angket Respon Guru

Kisi-Kisi Angket Respon Guru

No.	Aspek	Nomor Butir	Jumlah Butir
1	Kebermanfaatan	1,2,3,4	4
2	Kemudahan Penggunaan	5,6,7,8	4
3	Kemenarikan	8,10,11,12	4
4	Kontekstual	13,14,15	3
5	Integrasi Keislaman	16,17,18	3
Jumlah Item			18

Lampiran 15 Angket Respon Guru

Angket Respon Guru
Terhadap Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang

A. Pengantar

Sehubungan dengan pelaksanaan pengembangan media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang, peneliti bermaksud melakukan validasi media pembelajaran ini. Oleh karena itu, dimohon kesediaan Bapak/Ibu mengisi angket di bawah ini. Tujuan dari pengisian angket ini adalah untuk mengetahui kesesuaian pemanfaatan majalah dan sebagai pengukuran kelayakan majalah, sehingga majalah ini layak digunakan dalam pembelajaran. Sebelumnya peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket ini.

B. Identitas Guru

Nama : ……..
NIP : ……..
Instansi : ……..
Pendidikan : ……..

C. Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *checking* (√) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek yang ada.
Kriteria penilaian:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Sangat Kurang Baik

D. Kolom Penilaian

Aspek Penilaian	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kebermanfaatan	Majalah ini dapat meningkatkan minat belajar					
	Majalah ini mendorong untuk belajar mandiri					
	Majalah ini memberikan wawasan pengetahuan					
	Majalah ini dapat menunjang belajar					
Kemudahan Penggunaan	Bahasa dalam majalah ini mudah dipahami					
	Majalah ini dapat digunakan di dalam maupun di luar sekolah					
	Majalah ini mudah dioperasikan					
	Majalah ini dapat diakses di berbagai perangkat seperti handphone, laptop/ komputer dan sebagainya					
Kemenarikan	Tampilan desain majalah ini cukup menarik					
	Gambar/ ilustrasi yang disajikan menarik, jelas, dan memudahkan saya memahami materi					
	Majalah ini membuat belajar matematika tidak membosankan					
	Terdapat sisipan game sehingga pembelajaran tidak jenuh					
	Majalah ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi					

Kontekstual	masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.					
	Majalah ini menyajikan contoh soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari					
	Majalah ini menyajikan latihan soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari					
Integrasi Keislaman	Majalah ini menyajikan wawasan keislaman					
	Majalah ini menyajikan contoh soal yang berhubungan dengan nilai keislaman					
	Majalah ini menyajikan latihan soal yang berhubungan dengan nilai keislaman					

E. Saran/Rekomendasi

Semarang, ……. 2023

……

Lampiran 16 Hasil Angket Respon Guru

Angket Respon Guru
Terhadap Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang

A. Pengantar

Sehubungan dengan pelaksanaan pengembangan media majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang, peneliti bermaksud melakukan validasi media pembelajaran ini. Oleh karena itu, dimohon kesediaan Bapak/Ibu mengisi angket di bawah ini. Tujuan dari pengisian angket ini adalah untuk mengetahui kesesuaian pemanfaatan majalah dan sebagai pengukuran kelayakan majalah, sehingga majalah ini layak digunakan dalam pembelajaran. Sebelumnya peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi angket ini.

B. Identitas Guru

Nama : Dra Hj. Rus Hamidah Yuliarti
NIP : 19650706 1996 032 001
Instansi : MAN 2 Kota Semarang
Pendidikan : S1

C. Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *checking* (√) pada kolom yang Bapak/Ibu Anggap sesuai dengan aspek yang ada.

Kriteria penilaian:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Sangat Kurang Baik

D. Kolom Penilaian

Aspek Penilaian	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kebermanfaatan	Majalah ini dapat meningkatkan minat belajar					√
	Majalah ini mendorong untuk belajar mandiri					√
	Majalah ini memberikan wawasan pengetahuan					√
	Majalah ini dapat menunjang belajar					√
Kemudahan Penggunaan	Bahasa dalam majalah ini mudah dipahami					√
	Majalah ini dapat digunakan di dalam maupun di luar sekolah					√
	Majalah ini mudah dioperasikan					√
	Majalah ini dapat diakses di berbagai perangkat seperti handphone, laptop/ komputer dan sebagainya					√
	Tampilan desain majalah ini cukup menarik					√

Kemenarikan	Gambar/ ilustrasi yang disajikan menarik, jelas, dan memudahkan saya memahami materi					✓
	Majalah ini membuat belajar matematika tidak membosankan					✓
	Terdapat sisipan game sehingga pembelajaran tidak jenuh					✓
Kontekstual	Majalah ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.					✓
	Majalah ini menyajikan contoh soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari					✓
	Majalah ini menyajikan latihan soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari					✓
Integrasi Keislaman	Majalah ini menyajikan wawasan keislaman					✓
	Majalah ini menyajikan contoh soal yang berhubungan dengan nilai keislaman					✓
	Majalah ini menyajikan latihan soal yang berhubungan dengan nilai keislaman					✓

E. Saran/Rekomendasi

Pengan adanya media majalah digital Matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman, kami selaku salah satu pengajar Matematika di lembaga pendidikan islam, tentu sangat bersyukur dan mendukung serta berapresiasi kepada penulis yg telah peduli dalam model pengajaran Matematika yg tidak hanya berorientasi pada kecerdasan intelektual saja, tapi juga dari segi kecerdasan dlm agamanya, Masya Allah...

Semarang, 8 November 2023

(Rus Hamidah Yulierta)

Lampiran 17 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik

Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik

No.	Aspek	Nomor Butir	Jumlah Butir
1	Kebermanfaatan	1,2,3,4	4
2	Kemudahan Penggunaan	5,6,7,8	4
3	Kemenarikan	8,10,11,12	4
4	Kontekstual	13,14,15	3
5	Integrasi Keislaman	16,17,18	3
Jumlah Item			18

Lampiran 18 Angket Respon Peserta Didik

Angket Respon Peserta Didik
Terhadap Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang

A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan pengembengan majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang, peneliti bermaksud mengadakan validasi media pembelajaran ini. Oleh sebab itu, dimohon kesediaan anda mengisi angket di bawah ini. Tujuan dari pengisian angket ini adalah untuk mengetahui kesesuaian pemanfaatan majalah dan sebagai pengukuran kelayakan majalah, sehingga majalah ini layak digunakan dalam pembelajaran. Sebelumnya peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaannya dalam mengisi angket ini.

B. Identitas Peserta Didik

Nama : ……..
Kelas : ……..
No. Absen : ……..
Sekolah : ……..

C. Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *checking* (√) pada kolom yang Anda anggap sesuai dengan aspek yang ada.

Kriteria penilaian:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Sangat Kurang Baik

D. Kolom Penilaian

Aspek Penilaian	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kebermanfaatan	Majalah ini dapat meningkatkan minat belajar saya					
	Majalah ini mendorong saya untuk belajar mandiri					
	Majalah ini memberikan wawasan pengetahuan					
	Majalah ini dapat menunjang belajar saya					
Kemudahan Penggunaan	Bahasa dalam majalah ini mudah dipahami					
	Majalah ini dapat digunakan di dalam maupun di luar sekolah					
	Majalah ini mudah dioperasikan					
	Majalah ini dapat diakses di berbagai perangkat seperti handphone, laptop/ komputer dan sebagainya					
Kemenarikan	Tampilan desain majalah ini cukup menarik					
	Gambar/ ilustrasi yang disajikan menarik, jelas, dan memudahkan saya memahami materi					
	Majalah ini membuat belajar matematika tidak membosankan					
	Terdapat sisipan game sehingga pembelajaran tidak jenuh					

Kontekstual	Majalah ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					
	Majalah ini menyajikan contoh soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari					
	Majalah ini menyajikan latihan soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari					
Integrasi Keislaman	Majalah ini menyajikan wawasan keislaman					
	Majalah ini menyajikan contoh soal yang berhubungan dengan nilai keislaman					
	Majalah ini menyajikan latihan soal yang berhubungan dengan nilai keislaman					

E. Saran/Rekomendasi

Lampiran 19 Hasil Angket Respon Peserta Didik

Angket Respon Peserta Didik
Terhadap Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual
Terintegrasi Keislaman Materi Peluang

A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan pengembangan majalah digital matematika dengan pendekatan kontekstual terintegrasi keislaman materi peluang, peneliti bermaksud mengadakan validasi media pembelajaran ini. Oleh sebab itu, dimohon kesediaan anda mengisi angket ini sebagai ini. Tujuan dari pengisian angket ini adalah untuk mengetahui kelayakan pemanfaatan majalah dan sebagai pengukuran kelayakan majalah, sehingga majalah ini layak digunakan dalam pembelajaran. Sebelumnya peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaannya dalam mengisi angket ini.

B. Identitas Peserta Didik

Nama : MUHAMMAD ULIN NUHA
Kelas : X L
No. Absen : 23
Sekolah : MAN 2 SEMARANG

C. Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *checking* (√) pada kolom yang Anda anggap sesuai dengan kenyataan yang ada

Kriteria penilaian
5 : Sangat Setuju
4 : Setuju
3 : Cukup Setuju
2 : Tidak Setuju
1 : Sangat Tidak Setuju

D. Kolom Penilaian

Aspek Penilaian	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kebermanfaatan	Majalah ini dapat meningkatkan minat belajar saya					√
	Majalah ini mendorong saya untuk belajar mandiri					√
	Majalah ini memberikan wawasan pengetahuan					√
	Majalah ini dapat menunjang belajar saya					√
	Bahasa dalam majalah ini mudah dipahami					√
Kemudahan Penggunaan	Majalah ini dapat digunakan di dalam maupun di luar sekolah				√	
	Majalah ini mudah dioperasikan				√	
	Majalah ini dapat diakses di berbagai perangkat seperti handphone, laptop/ komputer dan					√

	sebagainya					
Kemenarikan	Tampilan desain majalah ini cukup menarik					✓
	Gambar ilustrasi yang disajikan menarik, jelas, dan memudahkan saya memahami materi				✓	
	Majalah ini membuat belajar matematika tidak membosankan					✓
	Terdapat sisipan game sehingga pembelajaran tidak jenuh					✓
Kontekstual	Majalah ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.					✓
	Majalah ini menyajikan contoh soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari					✓
	Majalah ini menyajikan latihan soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari					✓
Integrasi Keislaman	Majalah ini menyajikan wawasan keislaman					✓
	Majalah ini menyajikan contoh soal yang berhubungan dengan nilai keislaman					✓
	Majalah ini menyajikan latihan soal yang berhubungan dengan nilai keislaman					✓

E. Saran/Rekomendasi

Majalahnya sangat baik, perpaduan antara ilmu matematika dan agama Islam membuat saya bersemangat dalam belajar matematika. Dari dalil dalam Al-Qur'an dan soal-soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Lampiran 20 Analisis Angket Respon Peserta Didik

No.	Nama	Pernyataan																		Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1.	R1	4	4	5	4	4	5	3	4	5	5	3	5	4	4	4	5	5	5	78
2.	R2	3	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	66
3.	R3	4	4	3	4	3	4	2	4	3	3	4	2	4	3	2	3	4	3	59
4.	R4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	62
5.	R5	3	3	3	4	5	5	5	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	64
6.	R6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90
7.	R7	3	3	4	3	4	5	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	62
8.	R8	3	2	4	3	3	3	4	5	5	3	3	5	4	3	3	5	4	5	68
9.	R9	4	4	4	4	3	4	3	5	5	4	4	5	4	4	3	5	4	4	73
10.	R10	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	5	5	3	63
11.	R11	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	3	75
12.	R12	3	3	4	3	3	5	5	5	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	65
13.	R13	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	62
14.	R14	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	68
15.	R15	3	3	3	3	3	5	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	61
16.	R16	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	60
17.	R17	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	61
18.	R18	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	66
19.	R19	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	67
20.	R20	3	3	4	3	4	5	5	5	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	66
21.	R21	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	60
22.	R22	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	61
23.	R23	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	87
24.	R24	4	3	3	2	3	3	3	3	5	4	3	4	3	3	3	4	3	3	59
25.	R25	3	4	3	5	3	5	4	4	4	3	4	5	3	3	3	5	5	5	71
26.	R26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	74
27.	R27	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	75
28.	R28	3	3	3	3	3	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58
29.	R29	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	3	5	3	3	4	4	4	4	69
30.	R30	3	3	4	3	3	5	5	5	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	65
31.	R31	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	87
32.	R32	5	3	5	3	3	5	3	5	3	3	3	3	3	4	5	4	3	5	68
33.	R33	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	63
34.	R34	4	3	5	4	5	5	3	5	5	5	4	3	3	3	3	5	5	5	75
35.	R35	3	3	4	3	3	4	3	5	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	61
36.	R36	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	63
		Jumlah Skor																		2432
		Skor Maksimal																		3240
		Persentase																		75,06%
		Kriteria																		PRAKTIS

Lampiran 21 Kisi-Kisi Angket Minat Belajar

Kisi-Kisi Angket Minat Belajar

No.	Aspek	Nomor Butir	Jumlah Butir
1	Rasa Tertarik	1,2,3,4	4
2	Perasaan Senang	5,6,7,8,9	5
3	Perhatian	10,11,12,13,14	5
4	Keterlibatan Siswa	15,16,17,18,19	5
Jumlah Item			19

Lampiran 22 Angket Minat Belajar Awal

Angket Minat Belajar Awal Peserta Didik

A. Identitas Peserta Didik

Nama : ……..
Kelas : ……..
No. Absen : ……..
Sekolah : ……..

B. Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *checking* (√) pada kolom yang Anda anggap sesuai dengan aspek yang ada.
Kriteria penilaian:
5 = Sangat Sesuai
4 = Sesuai
3 = Cukup Sesuai
2 = Kurang Sesuai
1 = Sangat Kurang Sesuai

C. Kolom Penilaian

Aspek yang dinilai	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Rasa Tertarik	Saya menyiapkan buku dan peralatan pembelajaran sebelum pembelajaran dimulai					
	Saya memiliki catatan lengkap tentang pelajaran matematika					
	Saya tidak pernah meninggalkan pembelajaran di kelas					
	Saya merasa pembelajaran matematika sangat menarik					
Perasaan	Saya bersemangat saat					

Senang	pembelajaran di kelas					
	Saya merasa pembelajaran matematika sangat menyenangkan					
	Saya belajar matematika tanpa paksaan					
	Saya mengulang kembali apa yang telah saya pelajari di sekolah setelah sampai di rumah					
	Saya tidak cepat bosan selama pembelajaran berlangsung					
Perhatian	Saya mendengarkan guru saat pembelajaran berlangsung					
	Saya mencatat isi pembelajaran dengan rajin					
	Saya memperhatikan pembelajaran yang sedang berlangsung (tidak mengantuk dan berbicara dengan teman saat pembelajaran berlangsung)					
	Saya berkonsentrasi terhadap pembelajaran yang sedang berlangsung (tidak terganggu dengan aktivitas di luar kelas)					
	Saya berusaha mengikuti pembelajaran dengan sungguh-sungguh					
Keterlibatan Siswa	Apabila saya kurang memahami materi, saya bertanya pada guru yang					

	mengajar					
	Saya berpartisipasi dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru					
	Saya berani mengungkapkan pendapat di dalam kelas					
	Saya memberikan respon terhadap pembelajaran di dalam kelas (tersenyum atau tertawa mendengar hal lucu, mengangguk saat paham akan materi yang diajarkan)					
	Ketika harus melakukan praktik, saya melakukannya sesuai konsep- konsep yang telah diajarkan					

Lampiran 23 Hasil Angket Minat Belajar Awal

Angket Minat Belajar Awal Peserta Didik

A. Identitas Peserta Didik

Nama : Selvi Dwi Arjyani
Kelas : X L
No. Absen : 29
Sekolah : MAN 2 KOTA SEMARANG.

B. Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *checking* (√) pada kolom yang Anda anggap sesuai dengan kenyataan yang ada.

Kriteria penilaian:

5 = Sangat Setuju
4 = Setuju
3 = Cukup Setuju
2 = Tidak Setuju
1 = Sangat Tidak Setuju

C. Kolom Penilaian

Aspek Penilaian	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Rasa Tertarik	Saya menyiapkan buku dan peralatan pembelajaran sebelum pembelajaran dimulai				✓	
	Saya memiliki catatan lengkap tentang pelajaran matematika				✓	
	Saya tidak pernah meninggalkan pembelajaran di kelas				✓	
	Saya merasa pembelajaran matematika sangat menarik			✓		
Perasaan Senang	Saya bersemangat saat pembelajaran di kelas				✓	
	Saya merasa pembelajaran matematika sangat menyenangkan			✓		
	Saya belajar matematika tanpa paksaan			✓		
	Saya mengulang kembali apa yang telah saya pelajari di sekolah setelah sampai di rumah		✓			
	Saya tidak cepat bosan selama pembelajaran berlangsung				✓	
Perhatian	Saya mendengarkan guru saat pembelajaran berlangsung					✓
	Saya mencatat isi pembelajaran dengan rajin					✓
	Saya memperhatikan pembelajaran yang sedang berlangsung (tidak mengantuk dan berbicara dengan teman saat pembelajaran berlangsung)			✓		

	Saya berkonsentrasi terhadap pembelajaran yang sedang berlangsung (tidak terganggu dengan aktivitas di luar kelas)			✓		
	Saya berusaha mengikuti pembelajaran dengan sungguh-sungguh			✓		
Keterlibatan Siswa	Apabila saya kurang memahami materi, saya bertanya pada guru yang mengajar		✓			
	Saya berpartisipasi dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru		✓			
	Saya berani mengungkapkan pendapat di dalam kelas		✓			
	Saya memberikan respon terhadap pembelajaran di dalam kelas (tersenyum atau tertawa mendengar hal lucu, mengangguk saat paham akan materi yang diajarkan)					✓
	Ketika harus melakukan praktik, saya melakukannya sesuai konsep- konsep yang telah diajarkan				✓	

Lampiran 24 Angket Minat Belajar Akhir

Angket Minat Belajar Akhir Peserta Didik

A. Identitas Peserta Didik

Nama : ……..
Kelas : ……..
No. Absen : ……..
Sekolah : ……..

B. Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *checking* (√) pada kolom yang Anda anggap sesuai dengan aspek yang ada.
Kriteria penilaian:
5 = Sangat Sesuai
4 = Sesuai
3 = Cukup Sesuai
2 = Kurang Sesuai
1 = Sangat Kurang Sesuai

C. Kolom Penilaian

Aspek yang dinilai	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Rasa Tertarik	Saya menyiapkan buku dan peralatan pembelajaran sebelum pembelajaran dimulai					
	Saya memiliki catatan lengkap tentang pelajaran matematika					
	Saya tidak pernah meninggalkan pembelajaran di kelas					
	Saya merasa pembelajaran matematika sangat menarik					
Perasaan	Saya bersemangat saat					

Senang	pembelajaran di kelas					
	Saya merasa pembelajaran matematika sangat menyenangkan					
	Saya belajar matematika tanpa paksaan					
	Saya mengulang kembali apa yang telah saya pelajari di sekolah setelah sampai di rumah					
	Saya tidak cepat bosan selama pembelajaran berlangsung					
Perhatian	Saya mendengarkan guru saat pembelajaran berlangsung					
	Saya mencatat isi pembelajaran dengan rajin					
	Saya memperhatikan pembelajaran yang sedang berlangsung (tidak mengantuk dan berbicara dengan teman saat pembelajaran berlangsung)					
	Saya berkonsentrasi terhadap pembelajaran yang sedang berlangsung (tidak terganggu dengan aktivitas di luar kelas)					
	Saya berusaha mengikuti pembelajaran dengan sungguh-sungguh					
Keterlibatan Siswa	Apabila saya kurang memahami materi, saya bertanya pada guru yang					

	mengajar					
	Saya berpartisipasi dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru					
	Saya berani mengungkapkan pendapat di dalam kelas					
	Saya memberikan respon terhadap pembelajaran di dalam kelas (tersenyum atau tertawa mendengar hal lucu, mengangguk saat paham akan materi yang diajarkan)					
	Ketika harus melakukan praktik, saya melakukannya sesuai konsep- konsep yang telah diajarkan					

Lampiran 25 Hasil Angket Minat Belajar Akhir

Angket Minat Belajar Akhir Peserta Didik

A. Identitas Peserta Didik

Nama : Mayfal Latsamana Wijaya
Kelas : X-L
No. Absen : 25
Sekolah : MAN 2 Kota Semarang

B. Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *checking* (√) pada kolom yang Anda anggap sesuai dengan kenyataan yang ada.

Kriteria penilaian:
5 = Sangat Setuju
4 = Setuju
3 = Cukup Setuju
2 = Tidak Setuju
1 = Sangat Tidak Setuju

C. Kolom Penilaian

Aspek Penilaian	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Rasa Tertarik	Saya menyiapkan buku dan peralatan pembelajaran sebelum pembelajaran dimulai				·	✓
	Saya memiliki catatan lengkap tentang pelajaran matematika				✓	
	Saya tidak pernah meninggalkan pembelajaran di kelas					✓
	Saya merasa pembelajaran matematika sangat menarik			✓		
Perasaan Senang	Saya bersemangat saat pembelajaran di kelas			✓		
	Saya merasa pembelajaran matematika sangat menyenangkan			✓		
	Saya belajar matematika tanpa paksaan				✓	
	Saya mengulang kembali apa yang telah saya pelajari di sekolah setelah sampai di rumah					✓
	Saya tidak cepat bosan selama pembelajaran berlangsung			✓		
Perhatian	Saya mendengarkan guru saat pembelajaran berlangsung				✓	
	Saya mencatat isi pembelajaran dengan rajin					✓
	Saya memperhatikan pembelajaran yang sedang berlangsung (tidak mengantuk dan berbicara dengan teman saat pembelajaran berlangsung)			✓		

	Saya berkonsentrasi terhadap pembelajaran yang sedang berlangsung (tidak terganggu dengan aktivitas di luar kelas)			✓		
	Saya berusaha mengikuti pembelajaran dengan sungguh-sungguh				✓	
Keterlibatan Siswa	Apabila saya kurang memahami materi, saya bertanya pada guru yang mengajar			✓		
	Saya berpartisipasi dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru			✓		
	Saya berani mengungkapkan pendapat di dalam kelas			✓		
	Saya memberikan respon terhadap pembelajaran di dalam kelas (tersenyum atau tertawa mendengar hal lucu, mengangguk saat paham akan materi yang diajarkan)				✓	
	Ketika harus melakukan praktik, saya melakukannya sesuai konsep- konsep yang telah diajarkan				✓	

Lampiran 26 Tabel Perhitungan Minat Belajar Awal

No.	Nama	Pernyataan																			Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1.	R1	3	3	1	3	1	3	1	2	2	1	2	3	2	3	1	1	1	1	3	37
2.	R2	5	2	2	3	3	2	2	5	3	1	1	1	1	3	3	1	3	1	3	45
3.	R3	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	43
4.	R4	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	55
5.	R5	3	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	2	2	3	2	1	1	3	3	39
6.	R6	4	4	5	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	66
7.	R7	4	3	4	3	2	3	4	1	1	5	3	2	3	3	5	2	1	4	3	56
8.	R8	4	4	4	2	3	2	2	1	1	3	5	3	3	4	4	3	3	3	4	58
9.	R9	4	4	5	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	2	4	3	62
10.	R10	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	4	3	59
11.	R11	5	4	5	3	3	3	3	1	1	5	5	5	4	3	2	3	4	5	3	65
12.	R12	4	4	4	3	3	3	2	3	1	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	64
13.	R13	4	3	5	3	3	2	2	3	2	4	3	2	3	3	3	2	4	4	3	58
14.	R14	2	1	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	3	1	2	2	2	2	36
15.	R15	4	5	4	3	2	2	2	1	2	4	4	3	2	3	1	3	1	5	3	54
16.	R16	4	3	1	1	4	4	3	5	4	3	3	4	4	3	5	4	5	3	3	66
17.	R17	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	55
18.	R18	5	4	5	1	5	1	1	1	3	5	5	4	2	3	1	3	1	5	3	58
19.	R19	4	3	4	3	4	2	4	4	3	4	4	4	5	3	4	4	4	3	3	69
20.	R20	5	4	3	1	2	1	4	4	3	4	3	4	4	4	4	1	4	4	3	62
21.	R21	3	2	3	1	3	1	1	1	2	3	2	2	2	3	2	2	2	4	3	42
22.	R22	4	3	5	3	5	3	3	1	2	4	5	3	3	3	3	3	3	4	3	63
23.	R23	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	3	4	3	71
24.	R24	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	2	3	3	3	59
25.	R25	3	2	5	2	3	2	4	4	3	4	4	3	3	3	2	2	2	4	4	59
26.	R26	4	4	5	4	4	3	4	3	4	5	4	5	4	3	4	4	3	5	3	75
27.	R27	5	4	3	3	3	4	4	3	3	4	5	3	5	3	3	2	3	4	3	67
28.	R28	4	4	3	2	3	2	2	1	2	3	4	2	3	3	3	3	3	5	3	55
29.	R29	4	4	4	3	4	3	3	2	4	5	5	3	3	3	2	2	2	5	4	65
30.	R30	5	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	1	2	1	4	3	64
31.	R31	4	3	4	3	4	3	3	2	3	4	3	2	3	3	3	2	2	3	2	56
32.	R32	3	3	4	2	3	1	3	2	2	3	4	3	5	3	3	1	3	5	3	56
33.	R33	4	3	5	3	4	3	3	3	2	4	4	3	4	3	3	3	3	5	3	65
34.	R34	3	3	5	3	4	3	2	3	3	5	3	4	3	4	3	2	2	4	3	62
35.	R35	4	5	5	3	3	3	4	2	2	5	5	3	3	3	2	2	2	5	3	64
36.	R36	4	2	4	1	2	2	3	2	1	3	3	3	3	3	2	1	2	3	2	46
Rata-Rata Perolehan Skor																					57,66

Lampiran 27 Tabel Perhitungan Minat Belajar Akhir

No.	Nama	Pernyataan																			Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1.	R1	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	61
2.	R2	5	3	4	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	62
3.	R3	4	5	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	63
4.	R4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	61
5.	R5	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63
6.	R6	5	4	5	3	4	3	5	3	3	5	4	4	4	4	4	5	4	5	3	77
7.	R7	5	4	5	3	3	3	4	3	3	5	3	3	3	3	5	3	3	4	3	68
8.	R8	5	4	5	3	3	3	3	3	3	5	5	4	3	4	4	4	3	4	4	71
9.	R9	5	4	5	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	5	3	3	3	5	3	72
10.	R10	5	4	5	3	3	3	3	3	3	5	5	5	4	4	3	3	3	5	3	70
11.	R11	5	4	5	3	3	3	3	3	3	5	5	5	4	5	4	3	4	5	3	75
12.	R12	5	5	5	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	4	3	3	4	5	4	76
13.	R13	5	4	5	3	3	3	3	3	3	5	4	4	3	4	3	3	4	5	3	70
14.	R14	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58
15.	R15	5	5	5	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	5	3	3	3	5	3	69
16.	R16	4	3	3	3	4	4	3	5	4	3	3	4	4	4	5	4	5	3	3	71
17.	R17	4	4	4	3	3	3	2	2	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	61
18.	R18	5	4	5	4	5	3	3	3	3	5	5	4	3	3	3	3	3	5	3	72
19.	R19	5	4	4	3	4	3	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	3	82
20.	R20	5	5	3	3	3	3	5	5	3	5	5	5	5	4	5	4	5	5	3	81
21.	R21	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	61
22.	R22	4	3	5	3	5	3	3	3	3	4	5	4	3	4	3	3	3	4	3	68
23.	R23	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	3	88
24.	R24	4	4	5	3	3	3	3	4	3	5	4	4	4	5	3	2	3	5	3	70
25.	R25	5	4	5	3	3	3	4	5	3	4	5	4	3	4	3	3	3	4	4	71
26.	R26	5	4	5	4	5	3	4	3	5	5	5	5	4	3	5	5	3	5	3	81
27.	R27	5	4	3	3	3	4	4	4	3	4	5	3	5	4	3	3	3	4	3	70
28.	R28	5	4	5	3	3	3	3	3	3	5	4	3	3	5	3	3	3	5	4	68
29.	R29	5	4	5	3	4	3	3	3	4	5	5	3	4	5	3	3	3	5	4	74
30.	R30	5	5	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5	5	4	4	3	3	5	3	82
31.	R31	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	84
32.	R32	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	4	3	5	4	4	3	3	5	3	68
33.	R33	5	4	5	3	4	3	3	4	3	5	4	3	4	3	3	3	3	5	3	70
34.	R34	4	4	5	3	5	3	3	4	3	5	4	4	4	5	3	3	3	4	3	72
35.	R35	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	90
36.	R36	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	5	3	3	64
		Rata-Rata Perolehan Skor																			71,22

Lampiran 28 Hasil Pengukuran Minat Per-Aspek

Pretest Rasa Tertarik					
Responden	1	2	3	4	Jumlah
R1	3	3	1	3	10
R2	5	2	2	3	12
R3	2	5	2	2	11
R4	3	2	3	3	11
R5	3	2	2	1	8
R6	4	4	5	3	16
R7	4	3	4	3	14
R8	4	4	4	2	14
R9	4	4	5	3	16
R10	4	4	4	3	15
R11	5	4	5	3	17
R12	4	4	4	3	15
R13	4	3	5	3	15
R14	2	1	2	2	7
R15	4	5	4	3	16
R16	4	3	1	1	9
R17	3	2	3	3	11
R18	5	4	5	1	15
R19	4	3	4	3	14
R20	5	4	3	1	13
R21	3	2	3	1	9
R22	4	3	5	3	15
R23	4	4	4	3	15
R24	3	4	4	3	14
R25	3	2	5	2	12
R26	4	4	5	4	17
R27	5	4	3	3	15
R28	4	4	3	2	13
R29	4	4	4	3	15
R30	5	4	4	3	16
R31	4	3	4	3	14
R32	3	3	4	2	12
R33	4	3	5	3	15
R34	3	3	5	3	14
R35	4	5	5	3	17
R36	4	2	4	1	11
Rata-rata					13,42

Posttest Rasa Tertarik					
Responden	1	2	3	4	Jumlah
R1	4	3	4	3	14
R2	5	3	4	3	15
R3	4	5	3	3	15
R4	4	4	4	3	15
R5	4	4	3	3	14
R6	5	4	5	3	17
R7	5	4	5	3	17
R8	5	4	5	3	17
R9	5	4	5	4	18
R10	5	4	5	3	17
R11	5	4	5	3	17
R12	5	5	5	3	18
R13	5	4	5	3	17
R14	4	3	4	3	14
R15	5	5	5	3	18
R16	4	3	3	3	13
R17	4	4	4	3	15
R18	5	4	5	4	18
R19	5	4	4	3	16
R20	5	5	3	3	16
R21	4	4	3	3	14
R22	4	3	5	3	15
R23	5	5	5	4	19
R24	4	4	5	3	16
R25	5	4	5	3	17
R26	5	4	5	4	18
R27	5	4	3	3	15
R28	5	4	5	3	17
R29	5	4	5	3	17
R30	5	5	5	4	19
R31	5	5	5	4	19
R32	4	4	5	3	16
R33	5	4	5	3	17
R34	4	4	5	3	16
R35	5	5	5	4	19
R36	4	4	4	3	15
Rata-rata					16,39

$$\text{N Gain (g)} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

$$\text{N Gain (g)} = \frac{16{,}39 - 13{,}42}{20 - 13{,}42}$$

$$\text{N Gain (g)} = \frac{2{,}97}{6{,}58} = 0{,}45136778$$

N Gain	Kriteria
0,4514	Sedang

Pretest Perasaan Senang						
Responden	5	6	7	8	9	Jumlah
R1	1	3	1	2	2	9
R2	3	2	2	5	3	15
R3	2	2	2	2	2	10
R4	3	3	2	2	3	13
R5	2	1	2	2	2	9
R6	4	3	3	3	3	16
R7	2	3	4	1	1	11
R8	3	2	2	1	1	9
R9	3	3	3	3	2	14
R10	3	3	3	3	3	15
R11	3	3	1	1	1	9
R12	3	2	2	3	1	11
R13	3	2	2	3	2	12
R14	2	2	2	2	2	10
R15	2	2	2	1	2	9
R16	4	4	3	5	4	20
R17	3	3	2	2	3	13
R18	5	1	1	1	3	11
R19	4	2	4	4	3	17
R20	2	1	4	4	3	14
R21	3	1	1	1	2	8
R22	5	3	3	1	2	14
R23	4	3	4	3	4	18
R24	3	3	3	3	3	15
R25	3	2	4	4	3	16
R26	4	3	4	3	4	18
R27	3	4	4	3	3	17
R28	3	2	2	1	2	10
R29	4	3	3	2	4	16
R30	4	3	4	3	4	18
R31	4	3	3	2	3	15
R32	3	1	3	2	2	11
R33	4	3	3	3	2	15
R34	4	3	2	3	3	15
R35	3	3	4	2	2	14
R36	2	2	3	2	1	10
Rata-rata						13,25

Posttest Perasaan Senang						
Responden	5	6	7	8	9	Jumlah
R1	3	3	4	3	3	16
R2	3	3	3	5	3	17
R3	3	3	3	3	3	15
R4	3	3	3	3	3	15
R5	4	4	3	4	3	18
R6	4	3	5	3	3	18
R7	3	3	4	3	3	16
R8	3	3	3	3	3	15
R9	4	4	3	3	3	17
R10	3	3	3	3	3	15
R11	3	3	3	3	3	15
R12	3	3	3	3	3	15
R13	3	3	3	3	3	15
R14	3	3	3	3	3	15
R15	3	3	3	3	3	15
R16	4	4	3	5	4	20
R17	3	3	2	2	3	13
R18	5	3	3	3	3	17
R19	4	3	4	5	5	21
R20	3	3	5	5	3	19
R21	3	3	3	3	3	15
R22	5	3	3	3	3	17
R23	5	5	5	4	5	24
R24	3	3	3	4	3	16
R25	3	3	4	5	3	18
R26	5	3	4	3	5	20
R27	3	4	4	4	3	18
R28	3	3	3	3	3	15
R29	4	3	3	3	4	17
R30	5	4	5	3	4	21
R31	4	4	4	4	4	20
R32	3	3	3	3	3	15
R33	4	3	3	4	3	17
R34	5	3	3	4	3	18
R35	5	4	4	5	5	23
R36	3	3	3	3	3	15
Rata-rata						17,11

$$\text{N Gain (g)} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

$$\text{N Gain (g)} = \frac{17{,}11 - 13{,}25}{25 - 13{,}25}$$

$$\text{N Gain (g)} = \frac{3{,}86}{11{,}75} = 0{,}328511$$

N Gain	Kriteria
0,3285	Sedang

Pretest Perhatian						
Responden	10	11	12	13	14	Jumlah
R1	1	2	3	2	3	11
R2	1	1	1	1	3	7
R3	2	2	2	2	3	11
R4	3	4	3	3	3	16
R5	3	2	2	2	3	12
R6	4	3	4	4	3	18
R7	5	3	2	3	3	16
R8	3	5	3	3	4	18
R9	3	3	3	4	3	16
R10	3	4	3	3	3	16
R11	5	5	5	4	3	22
R12	4	4	4	4	4	20
R13	4	3	2	3	3	15
R14	2	2	2	2	2	10
R15	4	4	3	2	3	16
R16	3	3	4	4	3	17
R17	3	4	3	3	3	16
R18	5	5	4	2	3	19
R19	4	4	4	5	3	20
R20	4	3	4	4	4	19
R21	3	2	2	2	3	12
R22	4	5	3	3	3	18
R23	4	4	5	4	3	20
R24	4	4	3	3	2	16
R25	4	4	3	3	3	17
R26	5	4	5	4	3	21
R27	4	5	3	5	3	20
R28	3	4	2	3	3	15
R29	5	5	3	3	3	19
R30	4	4	4	4	3	19
R31	4	3	2	3	3	15
R32	3	4	3	5	3	18
R33	4	4	3	4	3	18
R34	5	3	4	3	4	19
R35	5	5	3	3	3	19
R36	3	3	3	3	3	15
Rata-rata						16,56

Posttest Perhatian						
Responden	10	11	12	13	14	Jumlah
R1	3	3	3	3	4	16
R2	3	3	3	3	3	15
R3	4	4	3	3	4	18
R4	3	4	3	3	3	16
R5	4	3	3	3	3	16
R6	5	4	4	4	4	21
R7	5	3	3	3	3	17
R8	5	5	4	3	4	21
R9	4	4	3	4	5	20
R10	5	5	3	4	4	21
R11	5	5	5	4	5	24
R12	5	5	5	5	4	24
R13	5	4	4	3	4	20
R14	2	3	3	3	3	14
R15	4	4	3	3	5	19
R16	3	3	4	4	4	18
R17	4	4	3	3	4	18
R18	5	5	4	3	3	20
R19	5	5	5	5	4	24
R20	5	5	5	5	4	24
R21	4	3	3	3	3	16
R22	4	5	4	3	4	20
R23	5	5	5	5	4	24
R24	5	4	4	4	5	22
R25	4	5	3	3	4	19
R26	5	5	5	4	3	22
R27	4	5	3	5	4	21
R28	3	4	3	3	5	18
R29	5	5	3	4	5	22
R30	5	5	5	5	4	24
R31	5	5	4	4	5	23
R32	3	4	3	5	4	19
R33	5	4	3	4	3	19
R34	5	4	4	4	5	22
R35	5	5	5	5	5	25
R36	4	3	3	3	3	16
Rata-rata						19,94

$$\text{N Gain (g)} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

$$\text{N Gain (g)} = \frac{19{,}94 - 16{,}56}{25 - 16{,}56}$$

$$\text{N Gain (g)} = \frac{3{,}38}{8{,}44} = 0{,}400474$$

N Gain	Kriteria
0,4005	Sedang

Pretest Keterlibatan Siswa						
Responden	15	16	17	18	19	Jumlah
R1	1	1	1	1	3	7
R2	3	1	3	1	3	11
R3	2	2	2	2	3	11
R4	3	3	3	3	3	15
R5	2	1	1	3	3	10
R6	3	3	3	4	3	16
R7	5	2	1	4	3	15
R8	4	3	3	3	4	17
R9	3	3	3	4	3	16
R10	2	2	2	4	3	13
R11	2	3	4	5	3	17
R12	3	3	4	4	4	18
R13	3	2	4	4	3	16
R14	1	2	2	2	2	9
R15	1	3	1	5	3	13
R16	5	4	5	3	3	20
R17	3	3	3	3	3	15
R18	1	3	1	5	3	13
R19	4	4	4	3	3	18
R20	4	1	4	4	3	16
R21	2	2	2	4	3	13
R22	3	3	3	4	3	16
R23	4	4	3	4	3	18
R24	3	2	3	3	3	14
R25	2	2	2	4	4	14
R26	4	4	3	5	3	19
R27	3	2	3	4	3	15
R28	3	3	3	5	3	17
R29	2	2	2	5	4	15
R30	1	2	1	4	3	11
R31	3	2	2	3	2	12
R32	3	1	3	5	3	15
R33	3	3	3	5	3	17
R34	3	2	2	4	3	14
R35	2	2	2	5	3	14
R36	2	1	2	3	2	10
Rata-rata						14,44

Posttest Keterlibatan Siswa						
Responden	15	16	17	18	19	Jumlah
R1	3	3	3	3	3	15
R2	3	3	3	3	3	15
R3	3	3	3	3	3	15
R4	3	3	3	3	3	15
R5	3	3	3	3	3	15
R6	4	5	4	5	3	21
R7	5	3	3	4	3	18
R8	4	3	3	4	4	18
R9	3	3	3	5	3	17
R10	3	3	3	5	3	17
R11	4	3	4	5	3	19
R12	3	3	4	5	4	19
R13	3	3	4	5	3	18
R14	3	3	3	3	3	15
R15	3	3	3	5	3	17
R16	5	4	5	3	3	20
R17	3	3	3	3	3	15
R18	3	3	3	5	3	17
R19	5	5	5	3	3	21
R20	5	4	5	5	3	22
R21	3	3	3	4	3	16
R22	3	3	3	4	3	16
R23	5	5	3	5	3	21
R24	3	2	3	5	3	16
R25	3	3	3	4	4	17
R26	5	5	3	5	3	21
R27	3	3	3	4	3	16
R28	3	3	3	5	4	18
R29	3	3	3	5	4	18
R30	4	3	3	5	3	18
R31	5	4	4	5	4	22
R32	4	3	3	5	3	18
R33	3	3	3	5	3	17
R34	3	3	3	4	3	16
R35	5	4	4	5	5	23
R36	3	4	5	3	3	18
Rata-rata						17,78

$$\text{N Gain (g)} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

$$\text{N Gain (g)} = \frac{17{,}78 - 14{,}44}{25 - 14{,}44}$$

$$\text{N Gain (g)} = \frac{3{,}34}{10{,}56} = 0{,}316288$$

N Gain	Kriteria
0,3163	Sedang

Lampiran 29 Hasil Uji *N-Gain*

Responden	Skor Minat Belajar		Standar N Gain	Kategori
	Awal	Akhir		
R1	37	61	0,4137931	Sedang
R2	45	62	0,34	Sedang
R3	43	63	0,3846154	Sedang
R4	55	61	0,15	Rendah
R5	39	63	0,4285714	Sedang
R6	66	77	0,3793103	Sedang
R7	56	68	0,3076923	Sedang
R8	58	71	0,3513514	Sedang
R9	62	72	0,3030303	Sedang
R10	59	70	0,3055556	Sedang
R11	65	75	0,3333333	Sedang
R12	64	76	0,3870968	Sedang
R13	58	70	0,3243243	Sedang
R14	36	58	0,3728814	Sedang
R15	54	69	0,3658537	Sedang
R16	66	71	0,1724138	Rendah
R17	55	61	0,15	Rendah
R18	58	72	0,3783784	Sedang
R19	69	82	0,5	Sedang
R20	62	81	0,5757576	Sedang
R21	42	61	0,3584906	Sedang
R22	63	68	0,15625	Rendah
R23	71	88	0,7083333	Tinggi
R24	59	70	0,3055556	Sedang
R25	59	71	0,3333333	Sedang
R26	75	81	0,3	Sedang
R27	67	70	0,1071429	Rendah
R28	55	68	0,325	Sedang
R29	65	74	0,3	Sedang
R30	64	82	0,5806452	Sedang
R31	56	84	0,7179487	Tinggi
R32	56	68	0,3076923	Sedang
R33	65	70	0,1666667	Rendah
R34	62	72	0,3030303	Sedang
R35	64	90	0,8387097	Tinggi

R36	46	64	0,3673469	Sedang
Rata-rata *n-gain*			0,3638918	Sedang

Klasifikasi nilai *n-gain* minat belajar peserta didik:

Nilai *n-gain* (g)	kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Berdasarkan uji *n-gain* di atas menunjukkan hasil sebesar 0,3638918. Berdasarkan kriteria nilai *n-gain* menurut Hake(1999), maka peningkatan minat belajar peserta didik tergolong sedang.

Lampiran 30 Surat Penunjukkan Dosen Pembimbing

KEMENTRIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DANTEKNOLOGI
Jl. Prof. Hamka kampus II Ngaliyan Semarang Telp. 024-76433366 Semarang 50185

Semarang, 28 Desember 2022

Nomor : B.8968/un.10.8/J5/DA.04.09/12/2022
Hal : Penunjukan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth.
1. Pribadi Kurniawan, M. Sc.
2. Hj. Nadhifah, S.Th.I., M.Si.

Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Ahmad Nurfaizin
NIM : 1908056028
Judul : **Pengembangan Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang**

Demikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan dan atas kerja sama yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n Dekan
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Yulia Romadiastri, S.Si, M.Sc
NIP. 19810715 2005 01 2008

Tembusan:
1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo sebagai laporan
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

Lampiran 31 Surat Izin Riset

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Alamat: Jl.Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang 50185
E-mail: fst@walisongo.ac.id. Web : Http://fst.walisongo.ac.id

Nomor : B.7842/Un.10.8/K/SP.01.08/10/2023 — 23 Oktober 2023
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah MAN 2 Kota Semarang.
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Ahmad Nurfaizin
NIM : 1908056028
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Pengembangan Media Majalah Digital Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Terintegrasi Keislaman Materi Peluang

Dosen Pembimbing : 1. Prihadi Kurniawan , M.Sc
2. Hj. Nadhifah , M.Si

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut Meminta ijin melaksanakan Riset di Sekolah yang Bapak/ibu pimpin pada tanggal 24 Oktober – 24 November 2023

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n. Dekan
Kabag. TU

Ahid Kharis, SH, M.H
NIP. 19691017 199403 1 002

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

Lampiran 32 Surat Telah Melaksanakan Riset

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA SEMARANG
MADRASAH ALIYAH NEGERI 2 KOTA SEMARANG
Jalan Bangetayu Raya Genuk Semarang
Telepon (024) 6595440 Faximili (024) 6595440
e-mail : man2smrg@gmail.com Website : www.man2smg.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 1943/ Ma.11.33.02/TL.00/11/2023

Berdasarkan surat izin riset dari UIN Walisongo Semarang, Nomor : B.7842/Un.10.8/K/SP.01.08/10/2023, Tanggal : 23 Oktober 2023, Kepala MAN 2 Kota Semarang :

Nama	: Drs. H. Junaedi,M.Pd
Jabatan	: Kepala Madrasah
Pangkat / Golongan	: Pembina Tingkat I / IV b
Unit Kerja	: MAN 2 Kota Semarang

Menerangkan bahwa mahasiswa atas :

Nama	: Ahmad Nurfaizin
NIM	: 1908056028
Universitas	: UIN Walisongo Semarang
Prodi	: S1 Pendidikan Matematika

Telah melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur untuk keperluan penulisan Skripsi di MAN 2 Kota Semarang pada tanggal 24 Oktober s.d 7 November 2023 dengan judul :

"PENGEMBANGAN MEDIA MAJALAH DIGITAL MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERINTEGRASI KEISLAMAN MATERI PELUANG"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 7 November 2023
Kepala,

Drs. H. Junaedi,M.Pd
NIP. 196508021996031001

Lampiran 33 Dokumentasi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama Lengkap	: Ahmad Nurfaizin
Tempat, Tanggal Lahir	: Brebes, 23 Februari 2001
Alamat Rumah	: Jl. Kyai Syarkawi saryan Rt.05/Rw. 04 Luwungragi, Kec. Bulakamba, Kab. Brebes
No. HP	: 0895421968612

B. Riwayat Pendidikan

Pendidikan Formal

1. SD N 01 LUWUNGRAGI
2. SMP N 1 BULAKAMBA
3. SMA N 1 BULAKAMBA
4. UIN WALISONGO SEMARANG

Pendidikan Non Formal

PP DAARUN NAJAAH SEMARANG

Semarang, 19 Desember 2023

Ahmad Nurfaizin
NIM. 1908056028