



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS PLATFORM *KODULAR* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS V MATERI BANGUN DATAR**



DELLA PUSPITA SARRY
NIM. 20322069

2025



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS PLATFORM *KODULAR* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS V MATERI BANGUN DATAR**



DELLA PUSPITA SARRY
NIM. 20322069

2025

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS PLATFORM KODULAR UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS
V MATERI BANGUN DATAR**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**



Oleh:

DELLA PUSPITA SARRY
NIM. 20322069

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K. H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
TAHUN 2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS PLATFORM KODULAR UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS
V MATERI BANGUN DATAR**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**



Oleh:

DELLA PUSPITA SARRY
NIM. 20322069

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K. H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
TAHUN 2025**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya

Nama : Della Puspita Sarry

NIM : 20322069

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi yang berjudul **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS PLATFORM KODULAR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V MATERI BANGUN DATAR”** ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya orang lain atau pengutipan yang melanggar etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila skripsi ini terbukti ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan, maka saya secara pribadi bersedia menerima sanksi hukum yang dijatuhkan.

Demikian pernyataan ini, saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pekalongan, 30 Oktober 2025

Yang membuat pernyataan,



Della Puspita Sarry

NIM. 20322069

Juwita Rini, M.Pd.

Jalan Mandurorejo Kajen,

Kecamatan Karanganyar Kabupaten Pekalongan

NOTA PEMBIMBING

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

di PEKALONGAN

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah melakukan penelitian, bimbingan dan koreksi naskah skripsi saudara:

NAMA : DELLA PUSPITA SARRY

NIM : 20322069

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

JUDUL : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
PLATFORM KODULAR UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA KELAS V MATERI BANGUN DATAR

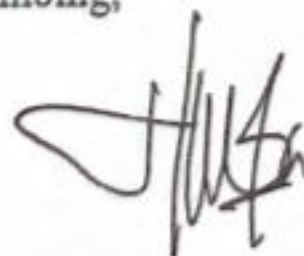
Saya menilai bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan untuk diujikan dalam sidang munaqasah.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Pekalongan, 30 Oktober 2025

Pembimbing,



Juwita Rini, M.Pd.

NIP. 19910301 201503 2 010



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**

**K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Pahlawan KM 5 Rowolaku Kajen Kab. Pekalongan Kode Pos 51161

Website: ftik.uingusdur.ac.id | Email : ftik@uingusdur.ac.id

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman

Wahid Pekalongan mengesahkan skripsi saudara/i:

Nama : **DELLA PUSPITA SARRY**

NIM : **20322069**

Judul Skripsi : **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS KODULAR UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA KELAS V MATERI
BANGUN DATAR”**

yang telah diujikan dalam sidang munaqosah oleh dewan penguji Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari kamis tanggal 6 November 2025 dan
dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Dewan Penguji

Penguji I

Penguji II

Ningsih Fadhilah, M.Pd.
NIP. 19850805 201503 2 005

Dirasti Novianti, M.Pd.
NIP. 19871114 2019 03 2 009

Pekalongan, 13 November 2025

Disahkan Oleh
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Prof. Dr. H. Mublisin, M.Ag.
NIP. 197007061998031001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

"Bekerjalah untuk duniamu seolah-olah kamu akan hidup selamanya, dan bekerjalah untuk akhiratmu seolah-olah kamu akan mati besok."

- Ali bin Abi Thalib

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan petunjuk-Nya yang telah menganugerahkan kesehatan, kekuatan, dan kesabaran. Serta, saya sampaikan shalawat kepada Nabi Muhammad SAW, hamba Allah yang paling mulia, yang menjadi teladan bagi saya dalam menyelesaikan skripsi ini, beserta keluarga, sahabat, keturunan, dan semua yang mencintai-Nya. Semoga pencapaian ini menjadi langkah pertama menuju masa depan saya untuk mewujudkan impian. Dalam menyelesaikan skripsi ini, saya sadar bahwa prosesnya tidak lepas dari bantuan banyak pihak, sehingga saya dedikasikan cinta dan ucapan terima kasih kepada mereka semua:

1. Diri sendiri, karena sudah berusaha dan berjuang sampai ditahap ini melewati banyak rintangan selama pengerjaan skripsi.
2. Kedua orang tua, Bapak Karsadi dan Ibu Rahayu sebagai sosok yang sangat penulis sayangi. Terima kasih telah memberikan kasih sayang, dorongan doa, moral, material dan mengorbankan banyak hal untuk penulis.
3. Kakak-kakak tercinta, Suwandi Aris Wibowo dan Zakiyatul Umami yang selalu menjadi sosok pelindung dan tempat berkeluh kesan penulis. Terima kasih senantiasa memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi.
4. Terima kasih kepada pembimbing skripsi penulis sekaligus kepala program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Ibu Juwita Rini M.Pd. yang sudah banyak mengarahkan, membimbing dan meluangkan waktu selama

proses penyusunan skripsi.

5. Untuk teman-teman HMPS PGMI Periode 2023-2024 yang telah memberikan semangat selama dibangku perkuliahan.
6. Tak ketinggalan terima kasih untuk teman-teman Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah angkatan 2022. Terima kasih Fadhilah, Puji Istiana, Irfa Ma'alina, Revy Dwi, Aufa Zulfa dan Hikari Elysia senantiasa memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu.



ABSTRAK

Sorry, Della Puspita. 2025. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Platform *Kodular* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Materi Bangun Datar”. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. FTIK UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Pembimbing Juwita Rini, M.Pd.

Kata Kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran, Platform *Kodular*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pesatnya perkembangan teknologi, beberapa sekolah terutama di MI Salafiyah NU Al-Utsmani Kabupaten Pekalongan ternyata belum secara optimal memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan kurangnya pengalaman dan keterbatasan guru dalam pembuatan media pembelajaran yang berbasis teknologi serta proses persiapan pembelajaran menggunakan media interaktif memakan waktu yang cukup lama. Oleh karena itu, peneliti tertarik mengembangkan suatu media pembelajaran interaktif yang berbasis platform *Kodular* untuk membantu proses pemahaman matematika siswa pada materi bangun datar.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: Bagaimana validitas media pembelajaran berbasis platform *Kodular* pada materi bangun datar di MI Salafiyah NU Salafiyah Al-Utsmani Kabupaten Pekalongan?, Bagaimana praktikalitas media pembelajaran berbasis platform *Kodular* pada materi bangun datar di MI Salafiyah NU Salafiyah Al-Utsmani Kabupaten Pekalongan?, Bagaimana efektivitas media pembelajaran berbasis platform *Kodular* pada materi bangun datar di MI Salafiyah NU Salafiyah Al-Utsmani Kabupaten Pekalongan?.

Desain penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Model pengembangan yang diterapkan model ADDIE lima tahapan yang jelas yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi dan Evaluasi. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan wawancara, angket dan tes. Sedangkan Teknik analisis data yang digunakan yaitu Analisis data instrumen wawancara, Teknik analisis datanya dengan teknik analisis data instrument studi lapangan, data instrument validasi, uji praktikalitas, dan uji efektivitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran platform *kodular* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V materi bangun datar. Melalui pengujian oleh beberapa ahli dan siswa didapatkan nilai sebesar 90,66667% (ahli materi) dengan kategori Sangat Layak, 81,33333% (ahli media) dengan kategori Sangat Layak, 82,666667% (ahli praktisi) dengan kategori Sangat Praktis, dan 85,10% (siswa) dengan kategori Sangat Praktis. Selain itu pengujian N-Gain nilai pretest dan post test siswa diperoleh data sebesar 0.6615 atau 66.15%, Kesimpulannya media layak dan sangat praktis meningkatkan hasil belajar siswa kelas V materi bangun datar.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah Swt. Yang telah melimpahkan rahmat-Nya. Berkat karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Platform Kodular Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Materi Bangun”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah FTIK UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Shalawat dan salam disampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, semoga kita semua mendapatkan syafaatnya di yaumul akhir nanti, Amin.

Saya merasa bangga secara pribadi ketika tugas akhir berhasil diselesaikan dengan hasil terbaik. Bagi penulis, menyusun skripsi ini adalah pekerjaan yang cukup berat. Saya menyadari bahwa ada banyak tantangan selama proses penyusunan skripsi ini. Akhirnya, skripsi ini bisa terselesaikan berkat dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu penulis. Karena itu, peneliti menyampaikan rasa terima kasih dan penghormatan yang mendalam kepada mereka semua, antara lain:

1. Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag. selaku rektor Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Bapak Prof. Dr. H. Muhlisin, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
3. Ibu Juwita Rini, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan dan selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan, meluangkan waktu dalam pengerjaan skripsi ini sehingga selesai.
4. Terima kasih kepada Dosen Pembimbing Akademik, Ibu Putri Rahadian Dyah Kusumawati M.Pd. yang sudah banyak membantu dan

memberikan arahan selama penulis menumpuh perkuliahan.

5. Terima kasih kepada para validator yang sudah membantu terlibat dalam penelitian penulis, Bapak Alyan Fatwa, M.Pd. dan Bapak Dicky Anggriawan Nugroho, M.Kom., sebagai ahli media serta Ibu Dirasti Novianti, M.Pd., dan Ibu Nurul Husnah Mustika Sari, M.Pd. selaku ahli materi.
6. Segenap dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan berbagai macam pengetahuan dan wawasan serta motivasi selama belajar di Universitas Islam Negeri K.H.Abdurrahman Wahid Pekalongan.
7. Terima kasih kepada Kepala Madrasah, Bapak Ahmad Najib S.Ag. serta wali kelas VB, Bapak Khadziq S.Pd.I dan tak lupa siswa-siswa kelas VB MI Salafiyah NU AL-UTSMANI Pekalongan yang sudah berkenan menjadi responden dalam membantu penelitian penulis.
8. Semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan kekurangan, baik dari segi isi maupun penyajian. Oleh sebab itu, peneliti dengan lapang dada menerima segala bentuk kritik dan saran yang bersifat membangun. Harapannya, hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat serta menjadi kontribusi positif bagi pengembangan pembelajaran di masa yang akan datang.

Pekalongan, 27 September 2025

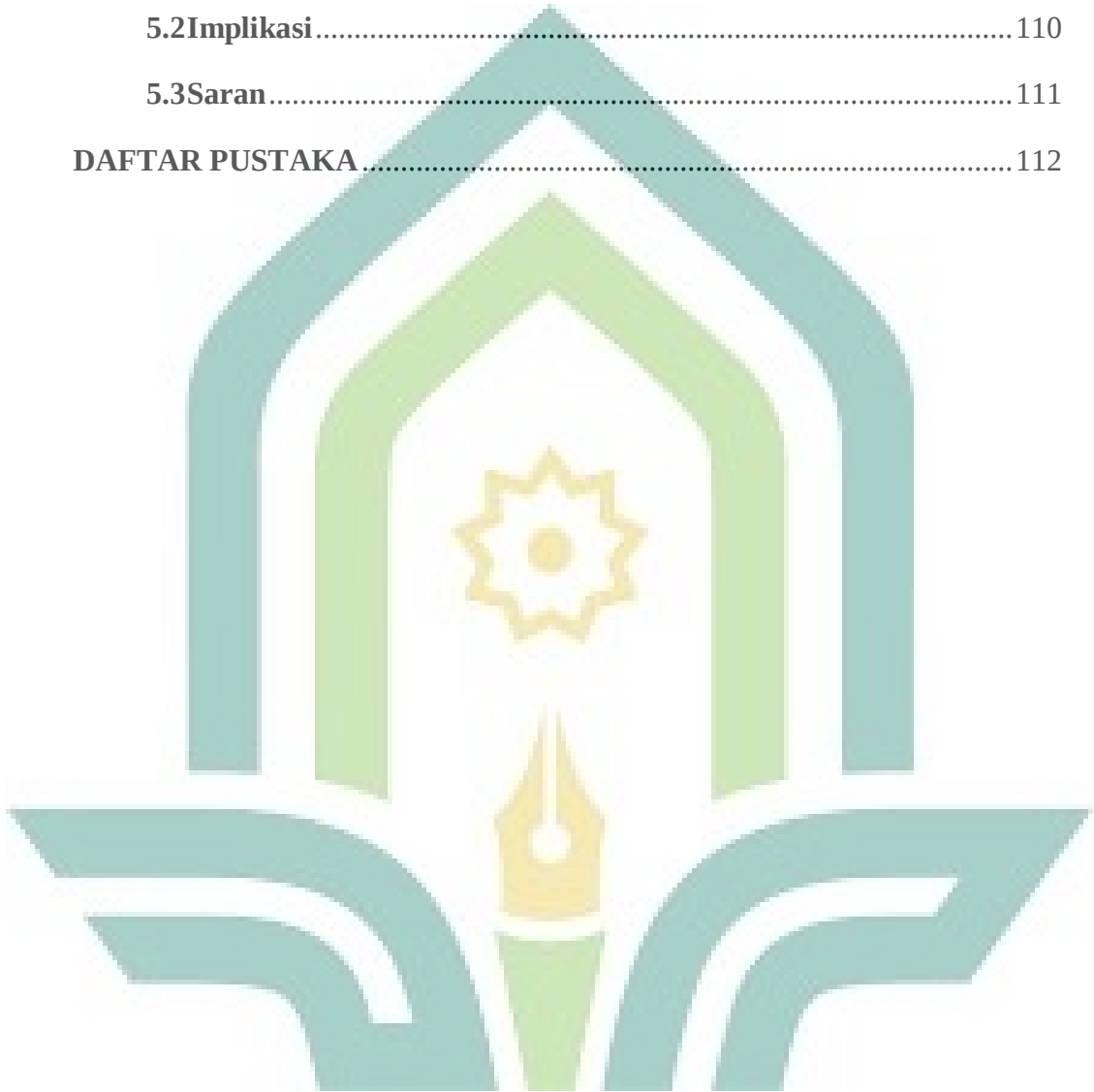
Penulis

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
NOTA PEMBIMBING	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Pembatasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	8
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	9
1.9 Sistematika Pembahasan	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Deskripsi Teoritik.....	11
1. Media Pembelajaran.....	11
2. <i>Mobile learning</i>	17
3. <i>Platform Kodular</i>	19

4. Hasil Belajar	23
5. Materi Bangun Datar	24
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan	27
2.3 Kerangka Berpikir	31
BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1 Desain Penelitian.....	35
3.2 Prosedur Penelitian	35
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	38
3.4 Variabel Penelitian	39
3.5 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	40
3.6 Sumber Data dan Subjek Penelitian.....	43
3.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	43
3.8 Teknik Analisis Data	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1 Deskripsi Hasil Pengembangan dan Penelitian	53
1. Analisis (<i>Analysis</i>).....	53
2. Desain (<i>Design</i>).....	56
3. Pengembangan (<i>Development</i>).....	63
4. Implementasi (<i>Implementation</i>).....	96
5. Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	97
4.2 Uji Kevalidan Media Pembelajaran Berbasis Platfoam Kodular Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Materi Bangun Datar	98
4.3 Uji Kepraktisan Media Pembelajaran Berbasis Platfoam Kodular Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Materi Bangun Datar	102

4.4 Uji Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Platfoam Kodular Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Materi Bangun Datar	104
PENUTUP	109
5.1Simpulan.....	109
5.2Implikasi.....	110
5.3Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA	112



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Wawancara	45
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Validasi Media Pembelajaran oleh Ahli Materi.....	46
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Validasi Media Pembelajaran Oleh Ahli Media	46
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Validasi Media Pembelajaran Oleh Ahli Praktisi	47
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Angket Respon Siswa	47
Tabel 3. 6 Kisi- kisi Pre test dan Post test	48
Tabel 3. 7 Kriteria Pemberian Skor Validasi Ahli	50
Tabel 3. 8 Skala. Likert.....	51
Tabel 3. 9 Kriteria Tingkat N- Gain	52
Tabel 4. 1 Kisi-kisi Validasi Media Pembelajaran oleh Ahli Materi.....	62
Tabel 4. 2 Kisi-kisi Validasi Media Pembelajaran oleh Ahli Media	62
Tabel 4. 3 Kisi-kisi Validasi Media Pembelajaran oleh Ahli Praktisi	63
Tabel 4. 4 Kisi-kisi Angket Respon Siswa	63
Tabel 4. 5 Kisi-kisi Angket <i>Pre test</i> dan <i>Post test</i>	63
Tabel 4. 6 Hasil Pengembangan Media Pembelajaran	69
Tabel 4. 7 Evaluasi Pada Media Pembelajaran.....	90
Tabel 4. 8 Daftar Validator Media Pembelajaran	98
Tabel 4. 9 Perolehan Data Validator Ahli Materi	100
Tabel 4. 10 Perolehan Data Validator Ahli Media	102

Tabel 4. 11 Hasil Data <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	107
---	-----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 <i>Story Boad</i> Halaman Utama.....	59
Gambar 4. 2 <i>Story Board</i> Slide Menu.....	59
Gambar 4. 3 <i>Story Board</i> Menu Utama	59
Gambar 4. 4 <i>Story Board</i> Menu Pengenalan.....	59
Gambar 4. 5 <i>Story Board</i> Menu Absensi	60
Gambar 4. 6 <i>Story Board</i> Menu Materi	60
Gambar 4. 7 <i>Story Board</i> Menu Latihan Soal.....	60
Gambar 4. 8 <i>Story Board</i> Menu Video	60
Gambar 4. 9 <i>Story Board</i> Menu Simulasi	61
Gambar 4. 10 <i>Story Board</i> Menu Profil.....	61
Gambar 4. 11 <i>Story Board</i> Menu Permainan.....	61
Gambar 4. 12 <i>Story Board</i> Petunjuk Aplikasi.....	61
Gambar 4. 24 Tampilan Akun Kodular	64
Gambar 4. 25 Tampilan <i>Create Project</i>	64
Gambar 4. 26 Tampilan Menu <i>Page</i>	65
Gambar 4. 27 Tampilan <i>Upload Asset</i>	65
Gambar 4. 28 Tampilan <i>Puzzle Block</i>	66
Gambar 4. 29 Tampilan <i>Kodular Companion</i>	67
Gambar 4. 30 Tampilan <i>Export</i> Aplikasi	67
Gambar 4. 31 Tampilan Instal Aplikasi	68

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Flowchart* Media Pembelajaran
- Lampiran 2. Pedoman Wawancara
- Lampiran 3. Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi
- Lampiran 4. Angket Validasi Ahli Materi
- Lampiran 5. Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media
- Lampiran 6. Angket Validasi Ahli Media
- Lampiran 7. Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Praktisi
- Lampiran 8. Angket Validasi Ahli Praktisi
- Lampiran 9. Kisi-Kisi Lembar Responden
- Lampiran 10. Angket Responden
- Lampiran 11. Modul Ajar
- Lampiran 12. Penilaian Validasi Ahli Materi Pertama
- Lampiran 13. Penilaian Validasi Ahli Materi Kedua
- Lampiran 14. Penilaian Validasi Ahli Media Pertama
- Lampiran 15. Penilaian Validasi Ahli Media Kedua
- Lampiran 16. Penilaian Ahli Praktisi
- Lampiran 17. Penilaian Responden Siswa
- Lampiran 18. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 19. Soal Menu Latihan 1
- Lampiran 20. Soal Menu Latihan 2
- Lampiran 21. Soal Menu Latihan 3
- Lampiran 22. Soal Menu Permainan
- Lampiran 23. Detail Data Angket Responden
- Lampiran 24. Soal Pre Test
- Lampiran 25. Soal Post Test
- Lampiran 26. Dokumentasi Proses Validasi Ahli Praktisi
- Lampiran 27. Dokumentasi Proses Validasi Ahli Materi
- Lampiran 28. Dokumentasi Proses Validasi Ahli Media
- Lampiran 29. Dokumentasi Proses Penilaian Angket Responden Siswa

Lampiran 30. Pembuatan Media Pembelajaran

Lampiran 31. Desain *Storyboard* Media Pembelajaran

Lampiran 32. Detail Data Pre Test dan Post Test

Lampiran 33. CP, TP dan ATP Materi Bangun Datar

Lampiran 34. Surat Telah Melakukan Penelitian



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berkembangnya arus globalisasi semakin mempermudah manusia dalam menerima segala informasi dan komunikasi yang makin canggih (Adinugraha, 2018). Perkembangan penggunaan teknologi dan informasi seiring waktu selalu ada perubahan yang pesat terutama dalam dunia pendidikan (Astuti., et al, 2017). Munculnya berbagai perangkat mobile seperti *smartphone* semakin memudahkan akses terhadap informasi dimanapun. Media pembelajaran mempunyai peran penting karena memang dibutuhkan untuk menarik perhatian siswa saat pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Menurut (Irfadila, 2015) media bisa menjadi suatu alat penghubung antara pengirim kepada penerima pesan.

Media berbasis teknologi seperti komputer, tablet dan *smartphone* kini menjadi bagian penting dari kehidupan sehari-hari siswa namun, pemanfaatan teknologi ini dalam proses pembelajaran khususnya di tingkat pendidikan dasar masih belum optimal. Media pembelajaran berbasis aplikasi ini sangat penting untuk memberikan kemudahan bagi siapa saja pengguna dalam memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *mobile* yang interaktif dapat membantu siswa memvisualisasikan konsep-konsep abstrak, berlatih soal-soal secara mandiri dan mendapatkan umpan balik secara instan. Media

menjadi salah satu komponen penting yang terdapat dalam proses pembelajaran dimana terdapat materi yang disampaikan pada siswa agar merangsang pemahaman siswa. Media pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat siswa, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar menurut Hidayat & Arifin (2020).

Kodular adalah platform dimana menyediakan kemudahan pengguna dalam membuat produk berupa aplikasi sendiri dengan memanfaatkan adanya fitur *drop* dan *block*. Salah satu fitur yang paling utama dalam *Kodular* ini yaitu pemrograman blok, dengan adalah ini kita sebagai pengembangan tidak perlu menyisipkan kode secara manual lagi dalam mengembangkan sebuah aplikasi. Dalam website ini memberikan opsi penyimpanan data seperti database mini dengan fungsi untuk menyimpan dan mengolah data secara lebih terstruktur (Winardi, 2020). Melalui berbagai platform pengembangan yang ada di internet kita bisa mengembangkan aplikasi tanpa harus menguasai bahasa pemrograman (Syarisma, 2020).

Matematika di sekolah dasar sebagai awal yang kuat untuk pembelajaran matematika yang lebih kompleks di tingkat pendidikan selanjutnya. Konsep dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian adalah fondasi untuk memahami aljabar, geometri dan statistik di tingkat yang lebih tinggi. Namun, siswa sering merasa tertekan saat menghadapi soal-soal matematika. Terkadang, mereka tidak mengerti konsep dasar materi matematika yang diajarkan guru. Oleh karena itu,

umumnya matematika di tingkat sekolah dasar dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipahami. Salah satu materi pelajaran matematika ialah materi bangun datar pada kelas V.

Hasil belajar siswa di MI Salafiyah NU Al-Utsmani Kabupaten Pekalongan berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi bangun datar masih rendah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V pada tahun 2024, diketahui bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam mengingat rumus keliling dan luas bangun datar serta kurang mampu menerapkannya dalam pemecahan masalah. Guru juga menyampaikan bahwa selama proses pembelajaran berlangsung, siswa cenderung pasif dan mudah kehilangan fokus ketika penjelasan dilakukan secara konvensional menggunakan buku paket tanpa dukungan media visual. Kurangnya penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi membuat proses belajar terasa monoton dan kurang menarik perhatian siswa. Kondisi ini berpengaruh terhadap rendahnya hasil belajar, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor.

Dengan pesatnya perkembangan teknologi tersebut, beberapa sekolah terutama di tingkat pendidikan dasar ternyata belum secara optimal memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Observasi di MI Salafiyah NU Al-Utsmani Kabupaten Pekalongan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika terutama materi bangun datar masih didominasi oleh metode konvensional meskipun sebelumnya di MI

Salafiyah NU Al-Utsmani sudah pernah melibatkan teknologi seperti halnya *google clasroom*, *google meet* dan *zoom* pada saat pembelajaran daring. Namun dengan perkembangan teknologi tersebut, kebanyakan guru di MI Salafiyah NU Al-Utsmani lebih memilih mengandalkan media cetak seperti buku paket dalam pembelajaran matematika, terutama pada materi bangun datar setelah berakhirnya masa pandemi. Hal ini dikarenakan kurangnya pengalaman dan keterbatasan guru mengenai media pembelajaran yang berbasis teknologi dan proses persiapan pembelajaran menggunakan media interaktif memakan waktu yang cukup lama. (Komariah et al., 2018).

Sementara hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di MI Salafiyah NU Al-UTSMANI Kabupaten Pekalongan pada tahun 2024, Diketahui bahwa materi yang diajarkan guru seringkali terbatas dalam hal visualisasi konsep-konsep dalam matematika. Sebagian siswa yang belajar dari media cetak kurang memiliki akses tambahan media digital seperti halnya: video, animasi atau tutorial online yang dapat membantu mereka memahami materi dengan baik. Kerap kali beberapa siswa merasa kurang paham akan materi bangun datar yang disampaikan oleh guru. Sebagian siswa yang tidak hafal rumus masing-masing keliling dan luas bangun datar. Oleh sebab itu, perlu dikembangkannya aplikasi pembelajaran matematika yang dirancang untuk menjadi interaktif, yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Dengan fitur-fitur seperti video, permainan dan animasi, siswa lebih termotivasi untuk belajar dan

berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik mengembangkan suatu media pembelajaran interaktif yang berbasis platform *Kodular* untuk membantu proses pemahaman matematika siswa pada materi bangun datar.

Oleh karena itu penelitian ini dibuat karena peneliti termotivasi untuk meneliti skripsi berjudul “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS PLATFORM *KODULAR* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V MATERI BANGUN DATAR”. Alasannya karena ingin mengembangkan suatu media pembelajaran interaktif. Dalam hal ini peneliti berharap nantinya media ini bisa membantu guru menyampaikan materi pelajaran menjadi lebih menyenangkan terutama pada mata pelajaran matematika.

1.2 Identifikasi Masalah

Berlandaskan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, ada berbagai masalah pembelajaran yang dapat diidentifikasi:

1. Guru masih menggunakan media cetak dalam pembelajaran Matematika di MI Salafiyah NU AL-UTSMANI.
2. Kurangnya media pembelajaran berbasis teknologi yang menimbulkan rendahnya motivasi belajar siswa dalam belajar matematika.
3. Minimnya pengalaman guru matematika dalam mengembangkan media pembelajaran yang berbasis teknologi.

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini pengembangan media pembelajaran yang dimaksud berupa Media Pembelajaran berbasis platform *Kodular* pada materi Bangun Datar di kelas V semester genap MI Salafiyah NU Al-UTSMANI.

1.4 Rumusan Masalah

Dari penjabaran latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang diuraikan diatas, maka rumusan masalah dapat diambil rumusan masalahnya yaitu:

1. Bagaimana validitas media pembelajaran berbasis platform *Kodular* pada materi bangun datar di MI Salafiyah NU Salafiyah Al-Utsmani Kabupaten Pekalongan?
2. Bagaimana praktikalitas media pembelajaran berbasis platform *Kodular* pada materi bangun datar di MI Salafiyah NU Salafiyah Al-Utsmani Kabupaten Pekalongan?
3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran berbasis platform *Kodular* pada materi bangun datar di MI Salafiyah NU Salafiyah Al-Utsmani Kabupaten Pekalongan?

1.5 Tujuan Penelitian

Setiap penelitian memiliki tujuan yang jelas dan khusus. Dalam penelitian ini, tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran berbasis platform *Kodular* pada materi bangun datar di MI Salafiyah NU Salafiyah Al-Utsmani Kabupaten Pekalongan.
2. Untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran berbasis platform *Kodular* pada materi bangun datar di MI Salafiyah NU Salafiyah Al-Utsmani Kabupaten Pekalongan.
3. Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran berbasis platform *Kodular* pada materi bangun datar di MI Salafiyah NU Salafiyah Al-Utsmani Kabupaten Pekalongan.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh peneliti dari hasil penelitian adalah:

1. Kegunaan Teoritis

Secara teoritis, pengembangan ini diharapkan bisa bermanfaat dalam

:

- a. Menyumbangkan kontribusi berupa informasi atau referensi, literatur dan wawasan baru di UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, terutama untuk Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
- b. Menyumbangkan kontribusi pengetahuan seputar media pembelajaran untuk kemajuan pendidikan di Indonesia, terutama di bidang matematika.

2. Kegunaan Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat dalam:

a. Bagi Peneliti

Untuk berkreasi dan berkontribusi dalam mengembangkan media untuk mata pelajaran matematika yang berbasis digital.

b. Bagi Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam menata sistem pembelajaran, model pembelajaran dan media pembelajaran sesuai kebutuhan untuk siswa.

c. Bagi Guru

Bisa memotivasi lewat pengembangan produk media pembelajaran dan memberikan inspirasi untuk memperkenalkan pendidikan di Indonesia.

d. Bagi Siswa

Menginspirasi dan memotivasi siswa untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar mereka, serta mendukung semangat belajar matematika.

1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Penelitian dan Pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis platform *kodular* pada materi bangun datar pada kelas V semester genap. Spesifikasi produk yang dikembangkan pada penelitian kali ini yaitu :

1. Desain aplikasi sebagai media pembelajaran yang dikembangkan mencakup tentang bangun datar dengan tampilan dibuat menarik dan interaktif.

2. Media Pembelajaran yang dikembangkan berupa media elektronik.
3. Aplikasi mencakup enam fitur yang terdiri dari pengenalan, materi, video, latihan, game dan profil pengembang.

1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media berupa aplikasi ini terdapat beberapa asumsi, yaitu:

1. Sebagian besar siswa dan guru mapel matematika pernah mengenal dan menggunakan menggunakan media pembelajaran berupa aplikasi.
2. Proses pembelajaran menjadi lebih efektif jika guru dapat memanfaatkan aplikasi berbasis media pembelajaran ini.

Mempertimbangkan keterbatasan yang dimiliki peneliti, baik dalam hal pengetahuan, pengalaman, waktu, maupun tenaga terdapat beberapa keterbatasan dalam pengembangan, antara lain:

1. Keahlian peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran memiliki batasan.
2. Tampilan aplikasi yang disediakan dalam pengembangan ini hanya mencakup materi bangun datar.
3. Topik bahasan hanya mencakup dalam materi bangun datar.

1.9 Sistematika Pembahasan

Untuk menjabarkan penjelasan yang lebih terstruktur dan memperjelas pembahasan, penelitian disusun menjadi lima bab yang saling berkaitan. Adapun untuk lebih lanjut terkait sistematika pembahasan penelitian ini antara lain :

Bab I pendahuluan memaparkan representasi mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, spesifikasi produk yang dikembangkan, serta asumsi dan keterbatasan pengembangan dalam penelitian ini.

Bab II mengulas mengenai landasan teori yang membahas mengenai deskripsi teoritik berisi mulai dari media pembelajaran, mobile learning, *Kodular* dan materi bangun datar. Dibahas juga judul skripsi dan jurnal penelitian yang relevan atau mirip dengan judul penelitian serta ada kerangka berfikir.

Bab III yaitu metode penelitian terdiri bahasan tentang desain penelitian, prosedur pengembangan media pembelajaran yang berbasis platform *kodular* pada materi matematika, sumber data dan subjek penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen pengumpulan data dan teknik analisis data.

Bab IV yaitu hasil dari penelitian serta pemaparan bab ini membahas data hasil yang didapatkan penelitian, hasil uji validasi oleh beberapa ahli serta analisis data dan pembahasan produk pengembangan, hasil praktikalisasi media pembelajaran yang didapatkan dari angket dan hasil efektifitas media pembelajaran yang didapatkan dari tes pretest dan posttest.

Bab V yaitu penutup mengenai simpulan penelitian dan saran penelitian

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, rumusan masalah yang ada pada penelitian ini sudah terjawab semua dengan simpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian ini, penilaian media pembelajaran berbasis platform *Kodular* diberikan oleh dua ahli materi yaitu Ibu Dirasti Novianti, M.Pd. dan Ibu Nurul Husnah Mustika Sari, M.Pd. memperoleh 90,67% dan 85,34% dengan kriteria “Sangat Layak”, penilaian media pembelajaran berbasis platform *kodular* oleh dua ahli media yaitu Bapak Alyan Fatwa, M.Pd. dan Bapak Dicky Anggriawan Nugroho, M.Kom. yang merupakan dosen di UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan memperoleh 81,34% dan 100% dengan kriteria “Sangat layak”, penilaian media pembelajaran berbasis platform *kodular* oleh dua ahli praktisi memperoleh 82,66666667% dengan kriteria “Sangat Layak”. Dengan demikian, penilaian media pembelajaran berbasis platform *kodular* dengan materi bangun datar ini dapat dikategorikan sebagai media pembelajaran yang “Sangat Layak” digunakan oleh para siswa.
2. Hasil penilaian ahli praktisi terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Platform *Kodular* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Materi Bangun Datar menghasilkan persentase

82,66666667% dengan kategori Sangat Praktis. Hal tersebut juga didukung oleh hasil angket penilaian responden siswa media pembelajaran berbasis platform *kodular* yang memperoleh 85,10% dengan kriteria “Sangat layak”. Sehingga media pembelajaran berbasis platform *kodular* materi bangun ini sangat praktis digunakan dalam pembelajaran.

3. Perhitungan uji N-Gain nilai *pretest* dan *posttest* diketahui bahwa memiliki nilai N-Gain sebesar sebesar 0.6615 atau 66.15%, sedangkan *pretest* sebesar 60,75 dan *posttest* diketahui 87,25. Apabila dibandingkan antar keduanya, *Posttest* memiliki nilai N-Gain lebih tinggi dibanding *Pretest*. Artinya, media pembelajaran dinyatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa kelas V materi bangun datar.

5.2 Implikasi

Pengembangan media pembelajaran berbasis platform *kodular* materi bangun datar ini dapat diaplikasikan dengan dimanfaatkan sebagai:

1. Salah satu media pendukung untuk mata pelajaran matematika dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bangun datar yang meliputi keterampilan menghitung, menggambar dan menganalisis sifat-sifat bangun datar.
2. Salah satu media yang mendukung terciptanya suasana pembelajaran yang kondusif, menarik dan menyenangkan. Media ini dapat diterapkan tidak hanya di kelas V saja melainkan juga dapat digunakan di kelas-

kelas lainnya.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Platform *Kodular* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Materi Bangun Datar, terdapat beberapa saran sebagai berikut:

1. Siswa dapat menggunakan media pembelajaran berbasis platform *kodular* ini untuk memahami materi bangun datar, membantu dalam pengerjaan PR, dan pengulangan materi, baik di sekolah maupun di luar sekolah.
2. Media pembelajaran dapat ditambahkan elemen pendukung seperti audio atau animasi sebagai penambahan suasana sehingga membuat aplikasi lebih menarik.
3. Pengembangan media selanjutnya dapat diperluas lagi cangkupan materi-materi matematika yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- A'Rifa'i, H. (2020). Pengembangan lkpdp berbasis budaya lampung pada materi bangun datar. *Skripsi*. UIN Raden Intan Lampung.
- Atika, N. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis Android dengan Kodular untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII materi statistika. *Skripsi*. UIN KH Abdurrahman Wahid Pekalongan.
- Budiarti, W. N., & Riwanto, M. A. (2021). Pengembangan Modul Elektronik (E Modul) Keterampilan Berbahasa Dan Sastra Indonesia SD Untuk Meningkatkan Keterampilan Menyimak Mahasiswa PGSD. *Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran ke-SD-an*, 8(1), 97-104.
- Dewi, P. K., & Budiana, N. (2018). Media pembelajaran bahasa: *aplikasi teori belajar dan strategi pengoptimalan pembelajaran*. Universitas Brawijaya.
- Fitrianawati, M., Surtiani, I., & Istiandaru, A. (2022). *Buku panduan guru matematika untuk SD/MI kelas V*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Hasan, M., Milawati, M. & Darodjat.(2021). *Media pembelajaran*. Tahta Media Group.
- Junita, W. (2019). Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana. *Penggunaan mobile learning sebagai media dalam pembelajaran*. UNIMED.
- Kartika, N. A. (2019). Pengembangan media pembelajaran biologi sebagai bahan ajar ada materi sistem regulasi. *Skripsi*. UIN Raden Intan Lampung.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Jurnal pendidikan akuntansi indonesia*, 8(2).
- Muyasir, M., & Musfika, R. (2022). Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis Android Menggunakan Web Kodular. *Journal Of Information technology (JINTECH)*, 3(1), 22-28.
- Putri, T. A. (2021). Pengembangan Media Komik Bermuatan Etnosains dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V di Sekolah Dasar. *Skripsi*. Stkip Pgrl Pacitan.
- Rachma, A., Arafah, A. & Sukriadi, S.(2024). Pengembangan KEBANTAR (Keliling Bangun Datar) Sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kodular Creator di Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 14(2), 439-446.
- Rahman, S. (2022, January). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil

- belajar. In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar.
- Ridha, N. (2017). Proses penelitian, masalah, variabel dan paradigma penelitian. *Hikmah*, 14(1), 62-70.
- Rismayanti, T. A., Anriani, N., & Sukirwan, S. (2022). Pengembangan e-modul berbantu kodular pada smartphone untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 859-873.
- Rohani, R. (2020). Media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1).
- Rozie, F., & Pratikno, A. S. (2023). *Media Pembelajaran Digital dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Rena Cipta Mandiri.
- Sadiman, A. S. (1996). Media pembelajaran. Jakarta. rajawali pers.
- Sadiyah, U. F. Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Menggunakan Kodular Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Peluang Kelas X.
- Simbolon, S., & Sapri, S. (2022). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas IV Materi Bangun Datar di Sekolah Dasar*. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 4(2), 2510-2515.
- Subastian, E., Richo, F., Prambudi, D. A., & Febrianti, N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Kodular Creator Pada Materi Instalasi Trixbox Kelas XI SMK Purnama 1 Sendawar Kutai Barat. In *Proceeding Science and Engineering National Seminar* (Vol. 7, No. 1).
- Sukendra, I. K., & Atmaja, I. K. S. A. (2020). Instrumen penelitian.
- Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., Soehaditama, J. P., & Nuraeni, N. (2024). Konsep penelitian kuantitatif: Populasi, sampel, dan analisis data (sebuah tinjauan pustaka). *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 3(1), 1-12.
- Syaukani, A. R. A. (2022). Pengembangan Media Mobile Learning Menggunakan Kodular Pada Materi Aturan Sinus Cosinus (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Wahyudi, A., Agustin, R. D., & Ambarawati, M. (2022). Pengembangan Media Aplikasi Geotri Pada Materi Geometri Berbasis Mobile Learning. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 3(2), 62-70.
- Yandi, A., Putri, A. N. K., & Putri, Y. S. K. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik (literature review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13-24