

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
DAKON *SMART* MATEMATIKA (DASARMAT)
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MATERI POLA BILANGAN DI KELAS IV
MIMA 35 NURUL ULUM AMBULU JEMBER**

SKRIPSI



Riski Putri Nur Fadilah
NIM. 211101040015
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
APRIL 2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
DAKON *SMART* MATEMATIKA (DASARMAT)
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MATERI POLA BILANGAN DI KELAS IV
MIMA 35 NURUL ULUM AMBULU JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Achmad Siddiq Jember
Untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
Oleh :
Riski Putri Nur Fadilah
NIM. 211101040015

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
APRIL 2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
DAKON *SMART* MATEMATIKA (DASARMAT)
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MATERI POLA BILANGAN DI KELAS IV
MIMA 35 NURUL ULUM AMBULU JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Oleh :

Riski Putri Nur Fadilah
NIM. 211101040015



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
Disetujui Pembimbing
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R


Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I
NIP.198705222015031005

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
DAKON SMART MATEMATIKA (DASARMAT)
MATEMATIKA PEMBELAJARAN PADA
MATERI POLA BILANGAN DI KELAS IV
MIMA 35 NURUL ULUM AMBULU JEMBER**

SKRIPSI

Telah Diuji Dan Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam Dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Hari : Kamis

Tanggal : 15 Mei 2025

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris


Dr. HARTONO, M.Pd.
NIP.198609022015031001


AMINULLOH, S.Pd., M.Pd.
NIP.197708272014111001

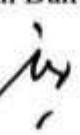
Anggota :

1. Dr. NINO INDRIANTO, M.Pd.
2. Dr. IMRON FAUZI, M.Pd.

Menyetujui,

Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan




Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si.
NIP.197304242000031005

MOTTO

مَنْ جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَهُ عَشْرُ أَمْثَالِهَا وَمَنْ جَاءَ بِالسَّيِّئَةِ فَلَا يُجْزَى إِلَّا مِثْلَهَا وَهُمْ

لَا يُظْلَمُونَ ٠٦١ (الانعام/6: 160)

Artinya : “Siapa yang berbuat kebaikan, dia akan mendapat balasan sepuluh kali lipat. Siapa yang berbuat keburukan, dia tidak akan diberi balasan melainkan yang seimbang dengannya. Mereka (sedikit pun) tidak dizalimi (dirugikan).” (QS. Al-An'am/6:160).*

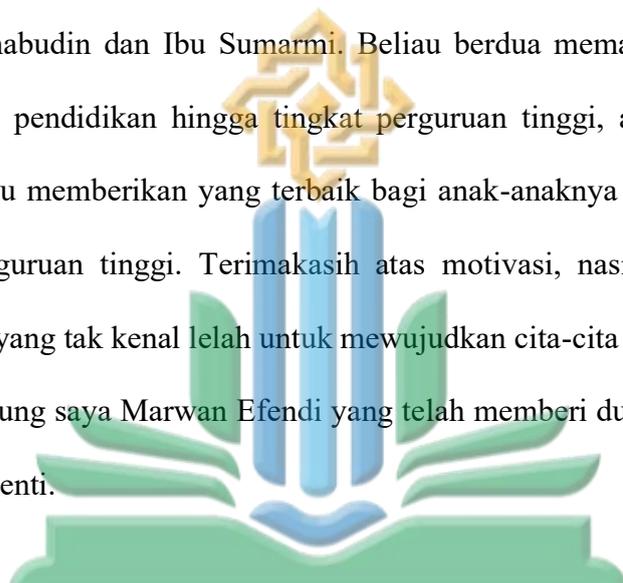


* Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahnya* (Jakarta: Sinergi Pustaka Indonesia, 2019).

PERSEMBAHAN

Terucap Alhamdulillahirobbil ‘alamien, segala puji bagi Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang. Dan sholawat salam semoga tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Rasa syukur peneliti telah menyelesaikan karya kecil (skripsi) di Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember. Saya persembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Bapak Nurhabudin dan Ibu Sumarmi. Beliau berdua memang belum pernah mengenyam pendidikan hingga tingkat perguruan tinggi, akan tetapi beliau berdua selalu memberikan yang terbaik bagi anak-anaknya hingga sampai ke jenjang perguruan tinggi. Terimakasih atas motivasi, nasihat, doa-doa dan perjuangan yang tak kenal lelah untuk mewujudkan cita-cita putri kalian.
2. Kakak kandung saya Marwan Efendi yang telah memberi dukungan serta do’a yang tiada henti.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

ABSTRAK

Riski Putri Nur Fadilah, 2025 : Pengembangan Media Pembelajaran Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) Pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Di Bilangan Kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu Jember.

Kata Kunci : Pengembangan Media Pembelajaran, Media

Penggunaan media merupakan kebutuhan yang sangat penting pada proses pembelajaran terutama dalam mendukung pemahaman belajar peserta didik serta mempermudah tercapainya tujuan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di MIMA 35 Nurul Ulum, terdapat sebuah problematika, yaitu siswa kelas IV masih kesulitan dalam materi kelipatan seperti materi pola bilangan. Maka dari itu media dakon *smart* matematika ini digunakan untuk mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran matematika yang berkaitan dengan bilangan kelipatan terutama materi pola bilangan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: 1) Bagaimana pengembangan media dakon *smart* matematika (DASARMAT) pada pembelajaran matematika materi pola bilangan kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum?., 2) Bagaimana kelayakan media dakon *smart* matematika (DASARMAT) pada pembelajaran matematika materi pola bilangan kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum?., 3) Bagaimana respon peserta didik terhadap penggunaan media dakon *smart* matematika (DASARMAT) pada pembelajaran matematika materi pola bilangan kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum?.

Tujuan dari pengembangan media ini yaitu: 1) Untuk mendeskripsikan pengembangan media dakon *smart* matematika pada pembelajaran matematika materi pola bilangan kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum., 2) Untuk mendeskripsikan kelayakan media dakon *smart* matematika pada pembelajaran matematika materi pola bilangan kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum., 3) Untuk mendeskripsikan respon peserta didik terhadap penggunaan media dakon *smart* matematika pada pembelajaran matematika materi pola bilangan kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D). Model pengembangan yang dilakukan yaitu model pengembangan ADDIE, menurut Sugiyono model pengembangan ADDIE ini sangat cocok dalam penelitian Pengembangan karena tahap pengembangan ADDIE sangat sistematis dilakukan dalam penelitian pengembangan untuk menghasilkan dan mengujin keefektifan produk yaitu dengan menggunakan 5 tahapan (*analysisi, design, development, implementation, dan evaluation*).

Hasil penelitian ini yaitu : 1. Produk yang dikembangkan berupa media dakon *smart* matematika (DASARMAT) yang berisikan materi tentang pola bilangan. Media tersebut terbuat dari bahan triplek dengan komponen-komponen yang ada didalamnya dan desain media yang relevan dengan materi pembelajaran. 2. Hasil presentase media pembelajaran dari ahli media 95%, ahli materi 86%, dan ahli pembelajaran 82% dan secara keseluruhan mendapatkan hasil rata-rata 87,67% dengan kategori sangat layak untuk diterapkan dalam pembelajaran. 3. Hasil penggunaan media dakon *smart* matematika (DASARMAT) menggunakan angket respon dari peserta didik memperoleh hasil 93,7% dengan kategori sangat menarik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala nikmat serta limpahan rahmat, taufiq, hidayah, dan inayahnya. Sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas skripsi yang menjadi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dengan lancar.

Adapun keberhasilan dalam menyelesaikan tugas skripsi ini karena dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan menyampaikan terima kasih yang sedalam dalamnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M., CPEM. Selaku rektor UIN Kiai Achmad Siddiq Jember, yang selalu memberi fasilitas yang memadai kepada penulis selama mencari ilmu di UIN Kiai Achmad Siddiq Jember.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
3. Bapak Dr. Nuruddin, M.Pd.I., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam Dan Bahasa Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, yang telah memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberi kontribusi baik kepada penulis, berupa arahan, dukungan, serta bimbingan dengan penuh ketelatenan. Sehingga, skripsi ini telah terselesaikan.

5. Bapak Dr. Rif'an Humaidi, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang telah memberi ilmu dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah mendidik dan membimbing serta memberi ilmu pengetahuan kepada penulis selama menempuh masa perkuliahan.
7. Bapak Maftuhin Halim, S.Pd., M.Pd., selaku kepala Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif 35 Nurul Ulum Andongsari Ambulu Jember, yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian di madrasah tersebut.
8. Bapak Agus Budiono S.Pd., selaku guru wali kelas IV, yang telah banyak membantu banyak hal sehingga penelitian berjalan dengan lancar.



Jember, 24 Januari 2025

Riski Putri Nur Fadilah
NIM. 211101040015

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN SAMPUL	
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	14
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan.....	15
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	15
E. Pentingnya Penelitian Dan Pengembangan	16
F. Asumsi Keterbatasan Penelitian Dan Pengembangan	18
G. Definisi Istilah Atau Definisi Operasional.....	19
BAB II KAJIAN PUSTAKA	22
A. Penelitian Terdahulu.....	22

B. Kajian Teori.....	31
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	49
A. Model Penelitian dan Pengembangan.....	49
B. Prosedur Penelitian Dan Pengembangan.....	53
C. Uji Coba Produk.....	57
D. Desain Uji Coba	58
1. Subjek Uji Coba	58
2. Jenis Data	58
3. Instrumen Pengumpulan Data.....	59
4. Teknik Analisis Data.....	62
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	70
A. Penyajian Data Uji Coba.....	70
B. Analisis Data	88
C. Revisi Produk	95
BAB V KAJIAN DAN SARAN.....	98
A. Kajian Produk Yang Telah Direvisi.....	98
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, Dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	103
C. Hasil Penelitian.....	104
D. Kesimpulan.....	105
DAFTAR PUSTAKA.....	108
LAMPIRAN - LAMPIRAN.....	127
RIWAYAT HIDUP	165

DAFTAR TABEL

No	Uraian	Hal
Tabel 2.1	: Perbedaan Penelitian Terdahulu dan Penelitian Sekarang	27
Tabel 3.1	: Skor Penilaian Validasi Ahli	61
Tabel 3.2	: Instrumen Penilaian Validasi Ahli Media.....	63
Tabel 3.3	: Insterumen Penilaian Validasi Ahli Materi	64
Tabel 3.4	: Insterumen Penilaian Validasi Ahli Pembelajaran	65
Tabel 3.5	: Kriteria Kevalidan	67
Tabel 3.6	: Kategori Penilaian Skala Gutman.....	68
Tabel 3.7	: Kriteria Kelayakan Media Dari Angket Respon Siswa	69
Tabel 4.1	: Hasil Penilaian Ahli Media.....	80
Tabel 4.2	: Hasil Penilaian Ahli Materi	82
Tabel 4.3	: Hasil Penilaian Ahli Pembelajaran.....	83
Tabel 4.4	: Hasil Analisis Validator	84
Tabel 4.5	: Data Hasil respon Peserta Didik.....	86
Tabel 4.6	: Hasil Analisis Ahli Media.....	89
Tabel 4.7	: Hasil Analisis Ahli Materi	90
Tabel 4.8	: Hasil Analisis Ahli Materi	91
Tabel 4.9	: Hasil Analisis Ahli Pembelajaran	92
Tabel 4.10	: Hasil Analisis Validator	92
Tabel 4.11	: Data Analisis Hasil Respon Peserta Didik	94
Tabel 4.12	: Saran dan Kritik Validator	96

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Hal
Gambar 1.1	: Kegiatan Observasi Di MIMA 35 Nurul Ulum.....	8
Gambar 3.1	: Desain Model Pengembangan ADDIE	51
Gambar 3.2	: Prosedur Penelitian dan Pengembangan	53
Gambar 4.1	: Desain Kerangka Media.....	73
Gambar 4.2	: Proses Pengukuran Triplek	76
Gambar 4.3	: Proses Pemotongan dan Pengahulan Media	76
Gambar 4.4	: Proses Penggabungan Bagian – Bagian Media	77
Gambar 4.5	: Proses Pembrian Warna Dasar Media	77
Gambar 4.6	: Proses Pengecatan dan Pemasangan Wadah Plastik	78
Gambar 4.7	: Proses Penempelan Huruf dan Stiker Media.....	78
Gambar 4.8	: Proses Pembuatan Dan Pencetakan Kartu Soal	79
Gambar 4.9	: Hasil Akhir Media.....	79
Gambar 4.10	: Dokumentasi Penerapan Media	87
Gambar 4.11	: Pengisian Angket Respon Peserta Didik.....	95

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pernyataan Keaslian Tulisan

Lampiran 2 Matriks Penelitian

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian

Lampiran 4 Surat Keterangan Penelitian

Lampiran 5 Pedoman Wawancara

Lampiran 6 Permohonan Izin Validator Media

Lampiran 7 Permohonan Izin Validator Materi

Lampiran 8 Permohonan Izin Validator Pembelajaran

Lampiran 9 Hasil Validator Ahli Media

Lampiran 10 Hasil Validator Ahli Materi

Lampiran 11 Hasil Validator Ahli Pembelajaran

Lampiran 12 Hasil Angket Respon Peserta Didik

Lampiran 13 Jurnal Kegiatan Penelitian

Lampiran 14 Dokumentasi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Media pembelajaran merupakan suatu sarana pembelajaran yang digunakan dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik yang bertujuan untuk memberikan informasi pada peserta didik. Media memiliki beberapa pengertian, menurut Samsudin ia menyatakan bahwa media pembelajaran secara umum diartikan sebagai alat komunikasi dalam menyampaikan informasi dari satu pihak ke pihak yang lain.² Dalam proses belajar mengajar suatu media memiliki arti yang penting. Dikarenakan dalam kegiatan pembelajaran jika mempunyai ketidakjelasan bahan yang disampaikan maka dapat dibantu dengan penggunaan media sebagai perantara. Media pembelajaran bisa diartikan sebagai alat bantu yang dapat membantu peserta didik dalam belajar, sehingga pembelajaran bisa menjadi lebih efektif dan efisien.³

Salah satu faktor yang menyebabkan kurangnya keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar adalah ketergantungan pada media pembelajaran yang monoton, khususnya metode tradisional yang hanya mengandalkan ceramah. Aspek ini penting karena media pembelajaran berfungsi sebagai saluran penyampaian informasi dan memfasilitasi komunikasi antara guru dan siswa. Di dunia saat ini, media pembelajaran dalam

² Giri Wiarto, *Media Pembelajaran Dalam Pendidikan Jasmani* (Yogyakarta: Laksitas, 2016).

³ Oemar Hamalik, *Kurikulum Dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Askara, 2014).

pendidikan diakui sebagai cara yang efektif untuk meningkatkan partisipasi siswa. Dengan adanya beberapa macam jenis media, yang dipandang memiliki potensi untuk memikat siswa secara lebih efektif, membantu pemahaman konsep, dan meningkatkan motivasi untuk belajar.⁴

Sebagaimana firman Allah SWT yang terdapat dalam Al- Qur'an Surat An-Nahl ayat 125, yang berbunyi :

أُذِعْ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ ۗ
 إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ۝٢١)
 (النحل/16:125)

Artinya: Serulah (manusia) ke jalan Tuhanmu dengan hikmah⁴²⁴ dan pengajaran yang baik serta debatlah mereka dengan cara yang lebih baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang paling tahu siapa yang tersesat dari jalannya dan Dia (pula) yang paling tahu siapa yang mendapat petunjuk. Hikmah adalah perkataan yang tegas dan benar yang dapat membedakan antara yang hak dan yang batil. (An-Nahl/16:125)⁵

Menurut Quraish Shihab dalam tafsir Al-misbah, memuat tiga metode yang digunakan dalam dakwah yang harus disesuaikan dengan sasaran dakwah. Terhadap cendekiawan yang memiliki intelektual tinggi diperintahkan menyampaikan dakwah dengan *hikmah*, yakni berdialog dengan kata-kata bijak sesuai dengan tingkat kepandaian mereka. Terhadap kaum awam diperintahkan

⁴ Imron Fauzi, Nenden Nadiah, and Faiqotul Himmah, "Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMA Al-Muhajirin Purwakarta," *Journal of Pedagogical and Teacher Professional Development* 1, no. 1 (2024), <https://doi.org/https://doi.org/10.35719/jptpd.v1i1.1>.

⁵ RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahnya*.

untuk menerapkan *mau'izhah*, yakni memberikan nasihat dan perumpamaan yang menyentuh jiwa sesuai dengan taraf dari kekerasan dan umpatan.⁶

Berdasarkan ayat diatas dapat diketahui bahwa dalam pendidikan pengajaran yang efektif dan efisien itu sangat penting bagi peserta didik maupun guru, dengan menciptakan suatu pendekatan yang tepat pada pembelajaran. Tujuan dilaksanakannya media pembelajaran dalam pembelajaran untuk mempermudah guru dalam menyampaikan pembelajaran, memberikan pembelajaran yang berbeda dan beragam sehingga meningkatkan minat dan motivasi peserta didik untuk belajar, menciptakan situasi pembelajaran yang menyenangkan dan dapat menciptakan pengajaran yang baik (sesuai dengan tujuan pembelajaran) dan efisien.⁷

Dalam Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia No. 347 Tahun 2022 tentang Pedoman Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Madrasah Bab V mengenai Pembelajaran di Madrasah Pasal 1 tentang perencanaan pembelajaran menegaskan,

Perencanaan pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk merancang kegiatan pembelajaran agar berjalan efektif dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran. Perencanaan dilakukan untuk memastikan bahwa guru melakukan persiapan dengan baik dan bermutu sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran. Mutu perencanaan pembelajaran ditandai oleh adanya ide inovatif menghasilkan efektivitas pembelajaran yang akan dilaksanakan.⁸

⁶ Nasaruddin and Fathani Mubarak, "METODE PENGAJARAN DALAM PERSPEKTIF AL-QURAN (TINJAUAN Q.S. AN-NAHL AYAT 125)," *TAJDID: Jurnal Pemikiran Keislaman Dan Kemanusiaan* 6, no. 2 (2022): 135–48, <https://doi.org/10.52266/tajdid.v6i2.1190>.

⁷ Muhammad Hasan, *Media Pembelajaran* (Tahta Media Group, 2021).

⁸ Kementerian Agama, "Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia No 347 Tahun 2022 Tentang Pedoman Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Madrasah," *Implementasi Kurikulum Merdeka*, 2022, 1–60, <https://www.mgmpmadrasah.com/2022/04/download-kma-keputusan-menteri-agama.html>.

Keputusan Kepala badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 032 Tahun 2024 tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anal Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah Pada Kurikulum Merdeka. Pada Bab IV Pasal 1 tentang Capaian Pembelajaran Matematika bagian D Point 2 capaian pembelajaran Fase B (Untuk kelas IV/IV SD/MI), menyatakan :

Pada akhir Fase B, peserta didik memperluas pemahaman dan intuisi bilangan (number sense), operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah, operasi perkalian dan pembagian pada bilangan cacah; menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan, faktor dan uang menggunakan ribuan sebagai satuan.⁹

Pendidikan dasar saat ini perlu adanya perkembangan dalam proses pembelajaran baik dari segi penyampaian ilmu, proses pembelajaran, model pembelajaran sampai dengan metode pembelajaran yang akan dilakukan dikelas.¹⁰ Sehingga perlu adanya upgred dalam proses pembelajaran. Peneliti memakai media pembelajaran dakon *smart* matematika dengan tujuan supaya siswa lebih mudah dalam memahami materi pola bilangan di kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif 35 Nurul Ulum Andongsari Ambulu Jember.

⁹ Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan, *SK BSKAP 032/H/KR/2024 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan, n Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah Pada Kurikulum Merdeka, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2024*, https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/1718471412_manage_file.pdf.

¹⁰ Nino Indrianto, Zainuddin Al-Haj Zaini, and Nina Hayuningtyas, "Pengembangan Pendidikan Berbudaya Nirkekerasan Di Madrasah Ibtidaiyah Se-Kabupaten Jember," *Journal AL-MUDARRIS* 2, no. 1 (2019): 18, <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v2i1.223>.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pendidikan dasar, menengah, dan atas. Matematika merupakan ilmu yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, karena penggunaan konsep matematika akan dibutuhkan oleh banyak orang dengan banyak hal dapat dicontohkan seperti menghitung jumlah uang. Matematika juga dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, namun hal tersebut disebabkan karena penyajian matematika yang kurang menarik serta tidak sesuai dengan tahapan berfikir anak. Sehingga minat siswa terhadap matematika menurun dan hasil belajar kurang maksimal. Hamzah & Muhlisrarini menyebutkan bahwa matematika merupakan ilmu mengenai bilangan-bilangan dan hubungan-hubungannya.¹¹

Pembelajaran merupakan sebuah sistem yang berisikan interaksi antara guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar, dengan prosesnya guru tidak hanya memberikan materi pelajaran tetapi juga memotivasi siswa dalam proses.¹² Menurut Tapilow, pembelajaran matematika digunakan untuk mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan rumus, dan menerapkan rumus matematika yang dibutuhkan dalam keseharian. Penataran matematika ialah aktivitas yang dicoba oleh guru dengan anak didik untuk

¹¹ Indri Fitriani Juardi and Komariah, "Konsep Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Berlandaskan Teori Kognitif Jean Piaget," *Journal on Education* 06, no. 01 (2023): 2179–87, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31004/joe.v6i1.3220>.

¹² Fitriah Susilawati, Gunarhadi Gunarhadi, and Hartono Hartono, "Pentingnya Pengembangan Bahan Ajar Tematik Dalam Peningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa," *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru* 12, no. 1 (2020): 62–68, <https://doi.org/10.17509/eh.v12i1.15068>.

tingkatkan ilmu wawasan anak didik serta anak didik bisa berasumsi kritis dalam membongkar kasus matematika.¹³

Menurut Sabirin 2014 pembelajaran matematika merupakan representasi kemampuan logis peserta didik, mereka akan lebih mudah menalar sesuatu secara logis bila kemampuan matematikanya bagus. Pembelajaran matematika di sekolah dasar (SD) mempunyai dua tujuan utama, yaitu mempersiapkan siswa agar mampu serta terampil dalam penggunaan matematika serta memberikan pembelajaran dalam proses penalaran yang terkait dengan matematika. Menurut Susanto 2013, tujuan utama dari pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu dengan memahami definisi matematika dapat menerapkan konsep serta mengurai konsep yang terkait, dapat menerapkan penalaran pada pola dan sifat dalam melangsungkan manipulasi matematika secara umum, dapat mengatasi masalah yang termasuk kemampuan memahami matematika, serta upaya menemukan solusi, dapat memahami ide melalui diagram, simbol matematika, tabel, atau media-media lain untuk memahami suatu situasi atau masalah, dapat menerapkan konsep matematika dalam keseharian.¹⁴

Penting untuk fokus pada konsep pembelajaran di semua tingkat pendidikan saat mempertimbangkan keuntungan mempelajari Matematika,

¹³ Sholihah N. et al., “Pengaruh Motivasi Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Matematika Saat Pandemi Covid 19 Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021): 2482–2488, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1204>.

¹⁴ Pratamawati M. H. S. et al., “Hubungan Minat Belajar Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 3270–3278, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1331>.

meskipun hal itu tidak secara langsung meningkatkan kualitas. Ide dan konsep pembelajaran yang membantu siswa bukanlah hal yang asing bagi media baru; sebaliknya, mereka memperkenalkan elemen yang membantu meningkatkan kualitas pendidikan matematika di Indonesia. Biasanya, guru menjelaskan konsep dan memberikan pertanyaan sebagai latihan atau simulasi. Pendekatan langsung ini perlu ditingkatkan untuk memastikan bahwa pengalaman yang menyenangkan bagi siswa memengaruhi kualitas secara positif. Pembelajaran matematika yang efektif ditandai dengan kesenangan siswa, yang mengarah pada pemahaman yang berkembang secara tidak sadar.¹⁵

Penerapan matematika yang luas di berbagai bidang kehidupan, menyebabkan sudah sewajarnya pendidikan matematika di kelas dapat disajikan dengan cara yang terbaik sehingga siswa dapat belajar secara optimal dan mencapai hasil yang maksimal atau matematika dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik. Oleh karena itu guru sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran matematika yang diajarkan, dengan menggunakan strategi dan metode yang sesuai dan tepat dalam menyampaikan materi yang akan disampaikan. Namun, di samping itu guru justru seringkali mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi yang akan dibawakan. Selain itu, Wimbari juga mengungkapkan bahwa manusia terutama pada usia muda sangat membutuhkan kompetensi Matematika, terutama saat berada pada jenjang sekolah dasar.¹⁶

¹⁵ Imron Fauzi et al., "Penerapan Metode Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Keguruan* 7, no. 2 (2022): 8–19, <https://doi.org/10.47435/jpdk.v7i2.1321>.

¹⁶ Anggraini Y, "Analisis Persiapan Guru Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021): 2415–2422, <https://doi.org/10.31004/basicedu.V5i4.1241>.

Kesulitan belajar matematika merupakan situasi saat peserta didik tidak dapat belajar dengan baik dalam pembelajaran matematika. Peserta didik yang mengalami kesulitan belajar matematika akan mengalami kendala saat mengerjakan dan belajar dalam menggunakan simbol atau angka. Selain itu juga kesulitan tersebut akan mempengaruhi pencapaian akademik peserta didik di kelas. Krisdianto menyatakan bahwa kesulitan belajar matematika peserta didik berasal dari tidak tertariknya siswa ketika berpartisipasi dalam pembelajaran daring pada mata pelajaran matematika dan mereka lebih tertarik untuk terlibat dalam pembelajaran langsung.¹⁷

Gambar 1.1
Kegiatan Observasi di MIMA 35 Nurul Ulum Andongsari, Ambulu, Jember



Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Madrasah Ibtidayah Ma'arif 35 Nurul Ulum Ambulu Jember, bahwa peserta didik di lembaga tersebut minat belajarnya berkurang dapat dilihat pada saat proses pembelajaran

¹⁷ Alfiah Z. N. et al., "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Secara Daring Siswa Sekolah Dasar.," *Jurnal Basicedu*, 2021, <https://doi.org/10.31004/basicedu.V5i5.1297>.

peserta didik sering keluar masuk kelas, dan berbicara sendiri waktu pembelajaran terutama di kelas IV. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran matematika, terdapat 50% peserta didik yang memahami pembelajaran matematika. Hal tersebut dikarenakan pada kegiatan belajar mengajar penyampaian materi hanya dilakukan dengan metode ceramah dan menjelaskan dipapan tulis, dapat artikan bahwa di sekolah tersebut masih kurang menyediakan atau menggunakan media pembelajaran waktu kegiatan belajar mengajar.¹⁸

Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara terhadap guru wali kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif 35 Nurul Ulum Andongsari Ambulu Jember, yaitu Bapak Agus Budiono, S.Pd., tentang keadaan peserta didik dalam proses pembelajaran dan wawancara terhadap guru mata pelajaran matematika yaitu Bapak Solkhan, S.Pd., tentang kesulitan peserta didik dalam pembelajaran matematika. Guru memberikan penjelasan terkait dengan observasi yang dilakukan oleh peneliti.

Menurut Bapak Agus Budiono, S.Pd., selaku wali kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif 35 Nurul Ulum Andongsari Ambulu Jember tentang keadaan dan perkembangan peserta didik yang belum berkembang dengan maksimal, beliau menjawab :

Anak-anak kelas IV itu masih kesulitan untuk memahami materi-materi pada pembelajaran. Tidak semua anak yang faham, sebagian besar dari siswa kelas IV sangat susah untuk memahami pelajaran. Mereka tidak dapat fokus pada pembelajaran, padahal guru sudah menyediakan media TV di kelas, akan tetapi mereka tidak tertarik

¹⁸ Hasil Observasi Di MIMA 35 Nurul Ulum (Andongsari, Ambulu, Jember, 2024).

pada media tersebut dan siswa malah ngomong bersama temannya, tidak memperhatikan mendengarkan penjelasan yang disampaikan. Sehingga perkembangan siswa kelas IV sangat kurang maksimal.¹⁹

Menurut Bapak Solkan, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif 35 Nurul Ulum Andongsari Ambulu Jember, tentang kefahaman peserta didik dalam memahami materi pembelajaran Matematika, beliau menjawab :

Untuk anak kelas IV itu masih banyak yang belum faham tentang matematika mbak, terutama pada kelipatan angka seperti materi pola bilangan. Siswa masih kesulitan dalam menentukan pola bilangan pada suatu bilangan, dan saya sebagai guru mata pelajaran matematika ingin menggunakan media pembelajaran supaya siswa dapat mudah memahami materi tersebut, akan tetapi saya belum tepat untuk memilih media yang sesuai dengan materi tersebut dan juga dikarenakan untuk menyiapkan suatu media saya belum bisa maksimal.²⁰

Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif 35 Nurul Ulum memiliki 18 peserta didik putra dan 12 peserta didik putri, total seluruh peserta didik dikelas IV yaitu 30 orang. Pada mata pelajaran matematika guru masih menggunakan metode pembelajaran yang konvensional, guru masih ceramah dalam menyampaikan materi pembelajaran, dan guru menjelaskan dipapan tulis serta memberikan soal contoh soal kepada siswa dan kemudian memberikan waktu kepada peserta didik untuk bertanya, selain itu peserta didik juga kesulitan dalam mengerjakan ulang soal yang telah diberikan oleh guru karena mereka tidak maksimal memahami materi yang disampaikan menggunakan metode

¹⁹ Agus Budiono, *Wawancara* (Andongsari, Ambulu, Jember, 2024).

²⁰ Moh. Sholkhan, *Wawancara* (Andongsari, Ambulu, Jember, 2024).

pembelajaran konvensional tersebut, jika diteruskan seperti itu peserta didik akan semakin sulit dalam menghadapi materi matematika yang selanjutnya.

Alasan peneliti memilih Madrasah Ibtidaiyah 35 Nurul Ulum Andongsari Ambulu Jember karena sekolah tersebut terkenal dengan beberapa kejuaraan yang telah diraihinya baik dari segi seni maupun olahraga. Dan juga sekolah tersebut merupakan salah satu sekolah di kecamatan Ambulu yang menerapkan program Adiwiyata. Peneliti tertarik untuk mengobservasi bagaimana proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah tersebut. Pada kali ini peneliti memilih kelas IV sebagai subjek penelitian karena mengalami fase B dimana di fase tersebut tidak seperti anak kelas 1 yang sangat butuh perhatian seorang dan juga tidak seperti kelas atas 5 & 6 yang banyak kesibukannya untuk fokus dengan ujian-ujian akhir.

Pentingnya dalam pelaksanaan penelitian ini bahwasannya di lembaga MIMA 35 Nurul Ulum masih perlu suatu pengembangan media pembelajaran, dimana media tersebut disesuaikan dengan kebutuhan karakteristik peserta didik dan kemampuan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Dalam penelitian ini peneliti mengembangkan suatu media yang disarankan oleh guru kelas IV sesuai dengan kebutuhan peserta didik di kelas tersebut. Peneliti mengembangkan suatu media yang sudah ada di kelas tersebut yakni berupa media papan datar menjadi media dakon *smart* matematika. Pengembangan media dakon *smart* matematika sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar dan kebutuhan pembelajaran, sehingga dapat menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran secara lebih optimal. Dengan mengembangkan

media tersebut proses belajar mengajar diharapkan lebih efektif, efisien, dan menyenangkan.

Penggunaan media pembelajaran juga berfungsi sebagai media perantara penyampaian materi pembelajaran supaya bisa diterima dengan mudah oleh peserta didik dalam proses pembelajaran, serta penggunaan media yang tepat sehingga dapat menarik perhatian peserta didik. Pentingnya media hadir dalam pembelajaran merupakan alternatif untuk memunculkan rangsangan, keaktifan, dan keterampilan yang baru bagi peserta didik terhadap pembelajaran.²¹ Namun di samping itu guru harus bisa memilih media yang dapat membuat peserta didik semakin semangat, tidak bosan dan seolah-olah pembelajaran itu menarik mereka ke dalam dunia nyata. Contohnya seperti menggunakan media pembelajaran Dakon *Smart Matematika* (DASARMAT).

Hasil pengembangan media pembelajaran menciptakan suasana baru pada proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat memahami pengajaran yang disampaikan dengan baik. Peneliti menggunakan media pembelajaran Dakon *Smart Matematika* sebagai alat bantu peserta didik yang efektif dan menarik bagi peserta didik untuk memahami mata pelajaran, yang akan disampaikan, yaitu materi pola bilangan kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif 35 Nurul Ulum Ambulu.

Media dakon *smart matematika* yang dikembangkan oleh peneliti memiliki karakteristik yang berbeda dengan media pada umumnya. Media

²¹ Widiyanto Hadi, "Film Animasi Sebagai Media Pembelajaran Daur Ulang Air Pada SDN Singapura 01," *Jurnal IT CIDA* Vol.4 No.2 (2021): 13.

dakon *smart* matematika pada materi pola bilangan ini berbentuk persegi panjang yang didesain menyerupai tas, memiliki panjang 65 cm, dan lebar 55 cm terbuat dari bahan triplek. Media pembelajaran ini terinovasi dari permainan tradisional yang bukan digunakan untuk hiburan saja, akan tetapi digunakan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik tingkat sekolah dasar dalam proses pembelajaran terutama pada mata pelajaran matematika.²² Hal ini dikarenakan penggunaan media akan melibatkan peserta didik secara kreatif dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya.²³ Oleh karena itu media pembelajaran ini sangat tepat untuk diterapkan pada peserta didik saat proses pembelajaran, karena media pembelajaran dapat memudahkan guru dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar.

Media dakon *smart* matematika yang dikembangkan oleh peneliti terbuat dari bahan triplek, bagian tengah terdapat angka 1-50 yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran mengenai materi pola bilangan. Media ini didesain menyerupai koper yang dibagian sisi kiri dan kanan terdapat laci pinter yang didalamnya terdapat kartu soal tentang materi pola bilangan. Cara penggunaan media dakon *smart* matematika ini peserta didik menentukan pola bilangan dari suatu bilangan, kemudian pada setiap pola bilangan diletakkan biji pada setiap wadah sesuai dengan angka bilangan yang

²² Silfiana N, "Penggunaan Media Dakon Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Mislanguob Banda Aceh," 2019, <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/10851/>).

²³ Supriyono, "Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD," *Jurnal Pendidikan Dasar* 2, no. 1 (2024): 43–48, <https://doi.org/10.31004/jote.v5i3.23657>.

sesuai, jika peserta didik sudah selesai menentukan pola bilangan tersebut guru akan menanyakan kepada peserta didik berapa banyak bilangan yang terdapat pola bilangan yang telah ditentukan. Dengan adanya media ini peserta didik dapat aktif dalam kegiatan pembelajaran karena media pembelajaran dapat menarik perhatian peserta didik.

Adapun kelebihan media dakon smart matematika untuk melatih motorik peserta didik dan mengembangkan kemampuan berfikir logis dalam melatih fokus, serta melatih peserta didik dalam pembelajaran problem solving (pemecahan masalah).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik melakukan suatu penelitian yang berjudul “ Pengembangan Media Pembelajaran Dakon Smart Matematika (DASARMAR) Pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan Di Kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu Jember”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan media Dakon Smart Matematika (DASARMAT) pada pembelajaran Matematika materi pola bilangan di Kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum?
2. Bagaimana kelayakan media Dakon Smart Matematika (DASARMAT) pada pembelajaran Matematika materi pola bilangan di Kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) pada pembelajaran Matematika materi pola bilangan di Kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan pengembangan media pembelajaran dakon *smart* matematika pada materi pola di kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu.
2. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan kelayakan media dakon *smart* matematika pada materi pola bilangan di kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu.
3. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) pada pembelajaran Matematika materi pola bilangan di kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Produk yang dikembangkan berupa medi apembelajaran Dakon *Smart* Matematika, yang diharapkan pada penelitian ini dan pengembangan ini dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Media pembelajaran Dakon *Smart* Matematika ini berbentuk kotak dengan desain seperti koper dengan ukuran panjang 55 cm dan lebar 52 cm, serta terbuat dari triplek.
2. Media pembelajaran dakon *smart* matematika disajikan seperti papan datar yang didalamnya terdapat lubang sebanyak 50 dan setiap lubang terdapat angkanya. Terdapat biji dengan gambar-gambar yang lucu sebagai penggerak dalam permainan dakon ini. Terdapat laci pintar yang didalamnya terdapat kartu soal yang sesuai dengan materi yang akan

disampaikan yaitu pola bilangan. Cara penggunaan media ini yaitu peserta didik menentukan pola bilangan sesuai dengan pola bilangan yang diberikan dengan menaruh biji pada setiap pola bilangan tersebut sampai angka terakhir.

3. Media pembelajaran dakon *smart* matematika ini dapat dipergunakan bagi guru kelas sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar, serta membuat suasana pembelajaran menjadi menyenangkan.
4. Media pembelajaran dakon *smart* matematika ini ditujukan kepada peserta didik kelas IV di MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu.

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Pentingnya penelitian dan Pengembangan Media Pembelajaran Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) pada materi pola bilangan di kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian yang dilaksanakan diharapkan dapat menjadi inovasi dan memberikan sumbangan dalam pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2. Manfaat Praktis

a Bagi Peserta Didik

- 1) Meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik pada proses pembelajaran, dan menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan.
- 2) Mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan berkolaborasi saat mengeksplorasi informasi.

3) Pembelajaran multisensosi yang dapat membantu meningkatkan retensi informasi

b. Bagi Pendidik

1) Menyediakan alat yang inovatif untuk mengajar dan menjadikan proses pembelajaran lebih bervariasi.

2) Memberikan cara baru untuk mengevaluasi pemahaman siswa melalui kegiatan praktis.

3) Mendorong pendidik untuk terus mengembangkan media pembelajaran yang efektif.

4) Sebagai informasi tambahan dan referensi untuk mengembangkan media pembelajaran Matematika yang baru, sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan

c. Bagi Lembaga Sekolah

1) Sebagai referensi media pembelajaran Matematika bagi lembaga sekolah dan menambah perangkat media pembelajaran.

2) Dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan mendorong kolaborasi antara guru, siswa dan orang tua dalam mendukung proses pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti dengan adanya penelitian dan pengembangan ini dapat meningkatkan pemahaman, pengetahuan, dan kreatif dalam mengembangkan media pembelajaran Dakon *Smart* Matematika serta menjadi pengalaman bagi peneliti untuk terjun dalam dunia pendidikan.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Asumsi dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran dakon *smart* matematika, diantaranya:

1. Media pembelajaran dakon *smart* matematika mengenai materi pola bilangan mata pelajaran matematika ini mampu membuat peserta didik aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, serta menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga peserta didik tidak merasa bosan.
2. Media pembelajaran dakon *smart* matematika dikembangkan untuk untuk membantu peserta didik dalam memahami materi yang disampikan.
3. Pengembangan media pembelajaran dakon *smart* matematika dilakukan untuk membantu guru dan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Keterbatasan penelitian dan pengembangan media pembelajaran dakon *smart* matematika, yaitu :

1. Media pembelajaran dakon *smart* matematika terbuat dari bahan triplek berbentuk kotak dengan desain seperti koper dengan ukuran panjang 55 cm dan lebar 52 cm. Media pembelajaran dakon *smart* matematika menyajikan lubang sebanyak 50 dan setiap lubang terdapat angkanya. Terdapat biji dengan gambar-gambar yang lucu sebagai penggerak dalam permainan dakon ini. Terdapat laci pintar yang didalamnya

terdapat kartu soal yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan yaitu pola bilangan.

2. Pengembangan media pembelajaran dakon *smart* matematika ini didesain dan dibuat untuk pembelajaran matematika materi pola bilangan.
3. Subjek penelitian pengembangan media ini tertuju pada peserta didik kelas IV di MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu.

G. Defiisi Istilah

1. Pengembangan Media

Pengembangan merupakan proses merancang dan menciptakan suatu produk baru dan juga bisa sebagai proses mengembangkan sebuah produk yang sudah ada sebelumnya, agar memiliki kualitas yang lebih baik dan efisien dari sebelumnya. Pengembangan media merupakan proses menciptakan alat bantu belajar yang memungkinkan adanya interaksi dua arah antara pengguna (guru dan siswa) dengan media telah diciptakan atau dikembangkan. Pengembangan pada penelitian ini merupakan pengembangan media pembelajaran dakon *smart* matematika. Dalam konteks ini, pengembangan media dilakukan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik dan kualitas pembelajaran sehingga lebih efektif, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa.

2. Media Pembelajaran Dakon Smart Matematika

Media pembelajaran dakon *smart* matematika disajikan seperti papan datar yang didalamnya terdapat lubang sebanyak 50 dan setiap lubang

terdapat angkanya. Terdapat biji dengan gambar-gambar yang lucu sebagai penggerak dalam permainan dakon ini. Terdapat laci pintar yang didalamnya terdapat kartu soal yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan yaitu pola bilangan. Cara penggunaan media ini bertujuan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, tidak membosankan bagi peserta didik serta memudahkan peserta didik dalam memahami suatu materi.

3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang berfokus pada pengembangan kreativitas berpikir siswa, mengharapkan peserta didik untuk memahami dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan proses pembelajaran yang bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik melalui kegiatan terencana. Pada penelitian ini, fokus pembelajaran matematika yaitu materi pola bilangan kelas IV Madrasah ibtidaiyah Ma'rif 35 Nurul Ulum Ambulu.

4. Materi Pola Bilangan

Materi pola bilangan berfokus pada kelas IV yang mengajarkan tentang susunan angka yang mengikuti aturan tertentu, sehingga membentuk suatu pola. Dalam pendidikan dasar pola yang sering diajarkan terdapat beberapa jenis, contohnya:

- 1) Pola bilangan ganjil: 1,3,5,7,9... dan bilangan ganjil seterusnya.
- 2) Pola bilangan genap : 2,4,6,8,10. dan bilangan genap seterusnya.

5. Pengembangan Media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) Pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan Di Kelas IV MIMA 3 Nurul Ulum Ambulu Jember

Pada judul ini peneliti mengembangkan suatu media pembelajaran yaitu media dakon *smart* matematika. Media dakon *smart* matematika merupakan suatu media yang diciptakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran akan berjalan dengan lancar dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Media ini berupa media dakon yang sudah sesuai dengan materi pola bilangan pada pembelajaran matematika, adapun komponen-komponen yang ada di dalam media tersebut berupa bilangan 1-100, kartu soal untuk peserta didik, dan juga biji dakon yang akan digunakan oleh peserta didik dalam penggunaan media tersebut. Media ini dikembangkan untuk mengetahui kelayakannya jika digunakan dalam proses pembelajaran.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang melandasi penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) pada pembelajaran matematika materi pola bilangan kelas IV di MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu. Hasil penelitian tersebut yaitu sebagai berikut:

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Komariah, Vol. 1 No.2 (Mei 2020), dengan judul “ Pengembangan Media Pembelajaran Dakon Bilangan Pada Pembelajaran Matematika: Konsep FPB Dan KPK Siswa kelas IV Sekolah Dasar”.

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan penelitian dan pengembangan atau biasa disebut *Research and Development (R&D)*. Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pengembangan Hannafin dan Peck. Dalam merancang desain media pembelajaran, peneliti melakukan wawancara dan observasi. Subjek penelitian tertuju pada peserta didik kelas IV Sekolah Dasar dengan materi KPK dan FPB.

Hasil penelitian ini berupa prosedur pengembangan yang menghasilkan sebuah produk berupa media dakon bilangan yang valid, praktis dan efektif. Hasil validasi media memperoleh persentase keseluruhan 97,69 % dan validasi materi mendapat persentase keseluruhan 86,13 %. Untuk keefektifan media termasuk pada klasifikasi tinggi dengan nilai 0,702 dan media dakon bilangan dinyatakan efektif. Hasil dari angket

respon guru memperoleh persentase keseluruhan 90% dan respon siswa memperoleh persentase 91,68 %. Berdasarkan hasil presentase tersebut, media pembelajaran dakon sangat layak untuk digunakan.²⁴

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu terletak pada metode penelitian, keduanya sama-sama menggunakan metode penelitian dan pengumpulan data yang digunakan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan juga sama. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada model pengembangan, penelitian ini menggunakan model pengembangan Hannafin dan Peck, sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan model pengembangan ADDIE. Perbedaan lainnya terletak pada materi dan subjek yang dituju, penelitian ini subjek yang dituju kelas IV SD materi KPK dan FPB, sedangkan penelitian yang akan dilakukan subjek penelitian pada peserta didik kelas IV materi Pola Bilangan.

- b. Penelitian yang dilakukan oleh Desi Mulyani, Nika Cahyati, dan Aulia rahma, Vol.3 No.2 (Desember, 2020), dengan judul “Pengembangan Media Permainan Dakon Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak”.

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan model pengembangan tipe Borg&Gall dengan penggunaan 10 tahapan. Jenis data dalam penelitian

²⁴Komariah, “Pengembangan Media Pembelajaran Dakon Bilangan Pada Pembelajaran Matematika: Konsep FPB Dan KPK Siswa Kelas IV Sekolah Dasar,” *Journal of Basic Education Research* 1, no. 2 (2020): 62–65, <https://doi.org/10.37251/jber.v1i2.85>.

yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diambil dari kegiatan observasi dan wawancara, sedangkan data kuantitatif digunakan untuk menghitung hasil validasi dari ahli materi, ahli media dan ahli bahasa.

Hasil dari pengamatan ini berdasarkan validasi dari validator media pengembangan permainan dakon untuk perkembangan berhitung anak layak untuk digunakan. Dengan perolehan hasil validasi ahli media mendapat rata-rata skor 87,5. Menurut pedoman konversi data kuantitatif ke dalam data kualitatif skala empat dari sukarjo skor 87,5 masuk kedalam kategori” baik”.²⁵

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada metode pendekatan yang digunakan yaitu R&D, serta memiliki kesamaan pada jenis data yang digunakan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada pembuatan media dakon matematika, penelitian ini membuat media dari bahan kayu dengan bentuk seperti ikan disertai 12 lubang. Sedangkan penelitian yang dilakukan membuat media dari bahan triplek dengan bentuk papan datar persegi panjang dengan disertai 50 lubang.

- c. Skripsi yang di tulis oleh Kumala Sari, Oktober 2022 dengan judul “Pengembangan Media Papan Dakon (Pakon) Pada Materi Fpb Dan Kpk Di Kelas IV Sd Negeri Mendalanwangi 03”. Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.

²⁵ Desi Mulyani, Nika Cahyati, and Aulia Rahma, “Pengembangan Media Permainan Dakon Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak,” *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3, no. 2 (2020): 161–73, <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.428>.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian ini menggunakan 21 sampel siswa SD Negeri Mendalanwangi 03. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan wawancara, tes, dan angket. Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan, Media pembelajaran media papan dakon ini dimodifikasi dari permainan dakon yang kemudian dikemas dalam sebuah koper, yang didalam koper tersebut terdapat lubang dakon, biji dakon, kartu soal dan buku petunjuk. Media papan dakon ini divalidasi oleh tiga validator yang memperoleh nilai validator ahli media 86, validator ahli materi mendapatkan nilai 84, dan validator ahli pembelajaran mendapatkan sanilai 90. Hasil respon siswa terhadap kemenarikan media memperoleh nilai 90. Hasil dari nilai pre-test dan post-test mengalami peningkatan dari nilai rata-rata nilai pre-test 68, dan nilai post-test 89, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran papan dakon dapat memahamkan siswa terhadap materi FPB dan KPK.²⁶

Persamaan penelitian kumala sari dengan penelitian yang akan dilakukan terdapat pada metode penelitian dan model pengembangan yaitu menggunakan metode penelitian dan pengembangan serta model

²⁶ Kumala Sari, "Pengembangan Media Papan Dakon (Pakon) Pada Materi FPB Dan KPK Di Kelas IV SD Negeri Mendalanwangi 03," 2022, <http://etheses.uinmalang.ac.id/46054/1/18140072.pdf>.

pengembangan ADDIE. Perbedaan penelitian kumala sari dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada bahan pembuatan media, penelitian kumala membuat media dari kayu, sedangkan penelitian yang akan dilakukan membuat media dari triplek.

- d. Artikel yang ditulis oleh Dewi Nursafitri, Risdiana Andika fatmawati, dan Siti Nur Asmah, dengan judul “Pengembangan Dakota (Dakon Matematika) Sebagai Media Pembelajaran KPK DAN FPB Siswa Kelas IV SD”, Vol. 8 No. 4 (Oktober 2024).

Penelitian ini menggunakan penelitian Pengembangan (R&D) Menurut Borg and Gall terdiri atas 10 tahapan. Namun peneliti mengembangkan hanya dilakukan sampai tahap ke 7 dikarenakan keterbatasan waktu, dan biaya untuk memproduksi dan menyebarkan produk yang dikembangkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian ahli materi mendapatkan penilaian skor 83% termasuk kriteria “Sangat Baik”, ahli media mendapatkan penilaian skor 94% termasuk dalam kriteria “ Sangat Baik. Pada Uji lapangan awal Respon siswa terhadap media mendapatkan skor 88% termasuk kriteria Sangat Baik, pada lembar observasi keaktifan siswa (minat siswa) 1 mendapat skor 82% termasuk kriteria “ Sangat Baik”. Sedangkan pada lembar observasi keaktifan siswa (minat siswa) 2 mendapat skor 84” termasuk kriteria “ Sangat Baik”. Nilai pre-test dan post-test meningkat. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dakon

matematika sangat efektif dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan kefahaman peserta didik.²⁷

Persamaan penelitian Dewi Nursafitri dengan penelitian yang dilakukan terletak pada metode penelitian yang menggunakan metode R&D, dan juga jenis pengumpulan data yang digunakan antara keduanya sama. Perbedaan penelitian Dewi Nursafitri dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada subjek dan materi yang dituju, penelitian Dewi subjek yang dituju peserta didik kelas IV dengan materi KPK dan FPB, sedangkan penelitian yang akan dilakukan subjek yang dituju yaitu peserta didik kelas IV dengan materi pola bilangan

- e. Skripsi yang ditulis oleh Muhammad Hafidh Al Rofif, dengan judul “ Pengembangan Permainan Dakon Dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah Pada Siswa kelas II Sekolah Dasar”, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta (2024).

Jenis penelitian ini adalah *Research and Developmnet* dengan model 4-D sesuai dengan dikembangkan oleh Thiagarajan. Data yang dihasilkan yaitu data kualitatif dan data kuantitatif yang diperoleh dari hasil validasi para ahli, penilaian praktisi, uji respon peserta didik. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan wawancara dengan guru matematika, dokumentasi, dan angket.

²⁷ Dewi Nursafitri, Risdiana Andika Fatmawati, and Siti Nur Asmah, “Pengembangan Dakota (Dakon Matematika) Sebagai Media Pembelajaran KPK Dan FPB Siswa Kelas IV SD,” *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)* 8, no. 4 (2022): 2719–25, <https://doi.org/10.58258/jime.v8i4.3968>.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik memberikan tanggapan yang positif terhadap produk permainan dakon matematika pada materi perkalian. Dengan mendapatkan validasi dari ahli materi, ahli media, serta uji respon terhadap peserta didik kelas II MI Al Huda.²⁸

Persamaan penelitian muhammad dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada metode penelitian yang digunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D). Perbedaan penelitian muhammad dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu ada model pengembangan penelitian, penelitian muhammad menggunakan model pengembangan 4-D (*define, design, develop, disseminate*) sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan model pengembangan ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*).

Tabel 2.1
Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	
				Dahulu	Sekarang
1	2	3	4	5	6
1.	Komariah, Vol. 1 No.2 (Mei 2020)	Pengembangan Media Pembelajaran Dakon Bilangan Pada Pembelajaran Matematika : Konsep FPB Dan KPK Siswa	Persamaan penelitian dahulu dengan sekarang yaitu menggunakan metode penelitian dan Pengembangan	Penelitian ini menggunakan model pengembangan Hannafin dan Peck Penelitian terdahulu subjek materi	Penelitian sekarang menggunakan model pengembangan ADDIE. Penelitian sekarang subjek materi yang diteliti yaitu

²⁸Muhammad Hafidh Al Rofif, "Pengembangan Permainan Dakon Dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar" (Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2024).

		kelas IV Sekolah Dasar	(RnD). Pengumpulan data yang digunakan.	yang dituju yaitu KPK dan FPB	Pola Bilangan.
2.	Desi Mulyani, Nika Cahyati, dan Aulia rahma (Desember 2020)	Pengembangan Media Permainan Dakon Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak	Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang yaitu menggunakan metode <i>research and development</i> , dan penggunaan jenis data.	Penelitian ini membuat media dari bahan kayu dengan bentuk seperti ikan disertai 12 lubang.	Penelitian sekarang membuat media dari bahan triplek dengan bentuk persegi panjang didesain seperti tas dengan disertai 50 lubang.
3.	Kumala Sari, (Oktober 2022)	Pengembangan Media Papan Dakon (Pakon) Pada Materi Fpb Dan Kpk Di Kelas Iv Sd Negeri Mendalanwangi 03	Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang yaitu menggunakan metode penelitian R&D, dan model pengembangan ADDIE.	Penelitian terdahulu membuat desain media dari bahan kayu.	Penelitian sekarang, peneliti membuat media menggunakan bahan triplek.
4.	Dewi Nursafitri, Risdiana Andika fatmawati, dan Siti Nur Asmah	Pengembangan Dakota (Dakon Matematika) Sebagai Media Pembelajaran KPK DAN FPB	Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang yaitu menggunakan metode	Penelitian terdahulu subjek materi yang dituju FPB dan KPK, serta Subjek eserta	Penelitian sekarang subjek materi yang digunakan yaitu pola bilangan dan subjek peserta

	(Oktober 2022)	Siswa Kelas IV SD	R&D, dan jenis pengumpulan data yang digunakan antara keduanya sama.	didik kelas IV.	didik kelas IV.
5.	Muhamad Hafidh Al Rofif (2024)	Pengembangan Permainan Dakon Dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah Pada Siswa kelas II Sekolah Dasar	Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang yaitu pada metode penelitian yang digunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D).	Penelitian terdahulu menggunakan model pengembangan 4-D (<i>define, design, develop, disseminate</i>)	Penelitian sekarang menggunakan model pengembangan ADDIE (<i>analysis, design, development, implementation, evaluation</i>).

Dari beberapa penelitian di atas terdapat kelemahan dari media pembelajaran yang telah dibuat, penelitian pertama media kelemahan pada papan media tersebut background tidak menarik dan papan terlalu kecil hanya memuat sedikit angka. Penelitian kedua, media terlalu kecil hanya menggunakan 12 lubang dan tidak memuat gambar bilangan. Penelitian ketiga, media terlalu berat karena terbuat dari kayu dan berukuran besar. Penelitian keempat, background media kurang menarik dan background yang diluar menggunakan kertas sehingga mudah rusak. Penelitian kelima,

media terlalu kecil dan hanya menggunakan 12 lubang didalamnya dan penggunaan biji yang kurang menarik.

Penelitian ini sebagai penyempurna penelitian terdahulu, bukan duplikat penelitian terdahulu. Pada media ini menggunakan bahan triplek dan dibentuk seperti didalamnya terdapat 50 lubang dan setiap lubang diberi angka. Terdapat geseran yang didalamnya sebagai tempat biji dan pertanyaan untuk siswa yang dibuat seperti kartu. Background pada media dibuat bergambar dengan warna biru supaya lebih menarik. Menggunakan biji yang berupa gambar-gambar lucu untuk menarik perhatian peserta didik.

B. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin medium yang secara harfiah berarti "tengah", "perantara" atau "pengantar". Dalam bahasa arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Jadi, media adalah alat yang menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pengajaran.²⁹ Media pembelajaran dapat diartikan sebagai sarana yang berisi informasi atau pesan pengajaran yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan belajar mengajar.

²⁹ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: PT.Rajagrafindo Persada, 2011).

Sebagai alat untuk menyampaikan pesan atau informasi dengan isi dan tujuan belajar.³⁰

Menurut Wina Sanjaya, media digunakan dalam berbagai aktivitas atau pekerjaan, misalnya dalam penyampaian suatu informasi atau pesan, serta sebagai pengantar magnet atau panas dalam bidang teknologi. Media yang digunakan dalam bidang pendidikan sehingga istilahnya menjadi media pendidikan.³¹

Dina Indriana menyatakan bahwa media berfungsi sebagai alat bantu yang sangat berguna bagi siswa dan pendidik dalam proses pembelajaran.³² Menurut AECT pada tahun 1979, media diartikan sebagai sarana untuk proses penyampaian informasi. Dari kedua pendapat tersebut, media merupakan alat bantu yang berfungsi sebagai sarana yang digunakan dalam mengomunikasikan atau informasi atau pesan.

Media pembelajaran merupakan alat perantara dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami suatu faham pembelajaran. Selain itu media pembelajaran juga berpengaruh dalam mengembangkan minat serta membawa pengaruh psikologis dalam pembelajaran. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara atau penghubung penyampai informasi, yaitu guru, penerima informasi,

³⁰ Muhammad Hasan et al., *Media Pembelajaran, Tahta Media Group*, 2021.

³¹ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Prenada Media, 2011).

³² Indriana Dina, *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran* (Jakarta: PT. Diva Press, 2011).

atau siswa, dengan tujuan untuk menggugah siswa agar termotivasi dan mampu berpartisipasi secara penuh dan bermakna dalam pembelajaran. proses.³³

Yusufhadi Miarso mendefinisikan media pembelajaran sebagai segala sesuatu yang berfungsi untuk menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, serta kemauan peserta didik. Hal ini bertujuan untuk mendorong terciptanya proses belajar yang terencana, berorientasi, dan terkontrol.

Media pembelajaran pada hakekatnya merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran. Sebagai komponen, media hendaknya merupakan bagian integral dan harus sesuai dengan proses pembelajaran secara menyeluruh. Ujung akhir dari pemilihan media adalah penggunaan media tersebut dalam kegiatan pembelajaran, sehingga memungkinkan siswa dapat berinteraksi dengan media yang dipilih.³⁴

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan elemen penting pada kegiatan belajar mengajar, karena dengan adanya media pembelajaran dapat memudahkan pendidik untuk menyampaikan informasi atau pesan pengajaran kepada peserta didik sehingga dapat mempermudah materi yang disampaikan oleh pendidik. Kegunaan media pembelajaran jua

³³ Hasan, *Media Pembelajaran*.

³⁴ Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah* 4, no. 1 (2024): 73–80, <https://doi.org/10.54065/jld.4.1.2024.448>.

dapat meningkatkan minat belajar peserta didik, karena merasakan kegiatan pembelajaran yang tidak membosankan.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki manfaat yang sangat berpengaruh pada motivasi dan juga semangat belajar siswa, sehingga harapannya media pembelajaran mampu menunjang keberhasilan proses pembelajaran tersebut. Manfaat dari penggunaan media pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Media pembelajaran dapat memperjelas penyampaian pesan dan informasi, sehingga mempermudah serta meningkatkan proses dan hasil belajar.
- 2) Media pembelajaran dapat memperkuat dan mengarahkan fokus anak, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, meningkatkan interaksi yang lebih intens antara siswa dan lingkungan mereka, serta memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing.
- 3) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.
- 4) Media pembelajaran memberikan pengalaman yang sama kepada tiap siswa.³⁵

³⁵ Arsyad, *Media Pembelajaran*.

Levie & Lents (1982) mengemukakan 4 fungsi media pembelajaran, khusus nya media visual yaitu :

- 1) Fungsi Atensi, media memiliki fungsi untuk menarik dan memfokuskan perhatian siswa agar dapat berkonsentrasi pada materi pelajaran yang berhubungan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks pelajaran. Seperti media gambar dapat memberikan ketenangan dan membantu memfokuskan perhatian siswa pada materi pelajaran yang sedang diajarkan serta kdaya ingat psesrta didik terhadap isi pelajaran semakin besar.
- 2) Fungsi afektif , media visualsebagai pengukur seberapa besar kesenangan siswa saat mempelajari teks yang dilengkapi gambar. Gambar atau elemen visual dapat membangkitkan emosi dan sikap siswa terkait isu-isu sosial atau ras.
- 3) Fungsi Kognitif, sebagai sarana visual yang terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa simbol visual atau gambar dapat membantu dalam memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terdapat dalam media tersebut.
- 4) Fungsi Kompensatoris, media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasikan siswa yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.

Media pembelajaran memiliki tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya, yaitu :

- 1) Memotivasi minat atau tindakan
- 2) Menyajikan informasi
- 3) Memberi interuksi.³⁶

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa media memiliki peran yang penting dalam proses pembelajaran. Dengan adanya media, siswa dapat merasa lebih termotivasi untuk belajar, dan proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Selain itu, media juga membantu siswa dalam memahami materi pelajaran dengan lebih baik

c. Jenis- jenis Media Pembelajaran

Terdapat berbagai jenis media pembelajaran yang dipengaruhi oleh sifat dan karakteristik masing-masing. Oleh karena itu, media tersebut dapat dikelompokkan secara bervariasi untuk memenuhi kebutuhan belajar di kelas. Pemahaman guru yang tepat, cermat dan menyeluruh terhadap penggolongan dan pemilihan jenis media menjadi faktor penentu ketepatan tersampainya isi pesan pembelajaran dari sumber pesan kepada siswa sebagai penerima pesan.

³⁶Septy Nurfadhillah et al., "Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika Dan Manfaatnya Di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyah," *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains* 3, no. 2 (2021): 289–98, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>.

Jenis-jenis media pembelajaran yang biasa digunakan terdiri atas: media visual, media audio, dan media audio visual gerak.

1) Media Visual

Sebuah perangkat atau sumber pembelajaran, alat ini memuat pesan dan informasi, terutama mengenai materi pelajaran, yang disajikan dengan cara yang menarik dan kreatif serta dapat diterapkan melalui indera penglihatan.³⁷

Adapun beberapa media visual yaitu :

a) Media Visual Gambar

Fungsi media gambar tersebut adalah untuk memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran, serta untuk mencapai tujuan pendidikan. Penggunaan media pembelajaran, seperti cerita bergambar, dapat meningkatkan keterampilan membaca siswa.

b) Media Grafik

Grafik merupakan media visual yang terdiri dari elemen grafis, di mana penyajiannya menggunakan titik-titik atau garis-garis untuk menyampaikan informasi statistik yang saling terkait.

³⁷ Susanti, Zulfiana Affrida, and Eni Fariyatul Fahyuni, "Jenis Jenis Media Dalam Pembelajaran," *Umsida* 1, no. 1 (2020): 1–17.

c) Peta Konsep

Peta konsep adalah sebuah ilustrasi yang menggambarkan atau menunjukkan hubungan yang signifikan antara berbagai konsep dari suatu topik materi pembelajaran yang telah dirangkum.

d) Poster

Poster merupakan media visual yang terdiri dari gambar dan teks, di mana teks tersebut menyoroti satu atau dua ide utama. Dengan demikian, pembaca dapat memahami isi poster hanya dengan melihatnya sekilas.³⁸

2) Media Audio

Media audio, yang juga dikenal sebagai media pendengar, merupakan salah satu jenis media pembelajaran atau sumber belajar yang menyajikan pesan atau materi pelajaran dengan cara yang menarik dan kreatif. Media ini hanya memanfaatkan indera pendengaran untuk menyampaikan informasi. Adapun media audio sebagai berikut:

a) Radio

Radio merupakan program kaset audio yang didesain dengan bagus sehingga peserta didik dapat terlibat secara terus-menerus berinteraksi dengan guru. Namun, radio dijamin

³⁸ Susanti, Affrida, and Fahyuni.

sekarang sudah jarang ditemukan dan jarang dipakai, karena teknologi sudah lebih maju dapat menggunakan HP.

b) Podcast

Podcast sendiri hasil rekaman merupakan radio yang dengan audio yang dapat didengarkan oleh banyak orang danl berbeda disiarkan melalui frekuensi, Podcast dapat kita dengarkan kapanpun melalui internet. Namun untuk anak sekolah dasar media podcast sangat kurang efektif, karena pada anak sekolah dasar masih membutuhkan lebih dari seorang guru.

c) Lagu

Media lagu merupakan salah satu bentuk media audio yang berhubungan dengan pendengaran. Jenis media pembelajaran ini sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan berbicara dan pemahaman. Media ini sangat cocok anak sekolah dasar, dengan mencantumkan materi pada sebuah irama lagu sehingga dapat mempermudah peserta didik untuk mengingat materi yang disampaikan.³⁹

3) Media Audio Visual

Media audio visual merupakan salah satu bentuk media pembelajaran atau sumber belajar yang menyajikan pesan atau

³⁹Aisyah Fadilah et al., "Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat Dan Urgensi Media Pembelajaran," *Journal of Student Research (JSR)* 1, no. 2 (2023): 1–17, <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jsr.v1i2.938>.

materi pelajaran dengan cara yang menarik dan kreatif, memanfaatkan indra pendengaran serta penglihatan. Adapun macam- macam media audio visual yaitu :

- a) Video pembelajaran interaktif
- b) TV
- c) Film.⁴⁰

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran mempunyai beberapa macam jenis. Pada setiap jenis media pembelajaran memiliki keunggulan tersendiri dan penggunaan media tersebut disesuaikan dengan kondisi pada peserta didik dan lembaga sekolah. Dengan berbagai karakteristik peserta didik seorang pendidik harus memilih media yang tepat untuk mencapai hasil tujuan pembelajaran.

Dari ketiga jenis media pembelajarn diatas, media pembelajaran dakon smart matematika yang dikembangkan oleh peneliti ini termasuk kategori media visual karena media tersebut berupa papan gambar tanpa unsur bunyi atau suara. Media tersebut dikatakan sebagai media visual karean berupa papan gambar yang didesain seperti tas yang memiliki laci pintang, didalamnya terdapat lubang yang digunakan untuk memainkan dakon tersebut dan dalam penggunaan media tersebut tidak terdapat bunyi.

⁴⁰ Susanti, Affrida, and Fahyuni, "Jenis Jenis Media Dalam Pembelajaran."

2. Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT)

a. Pengertian Dakon *Smart* Matematika

Dakon Smart Matematika merupakan media papan pembelajaran yang terinovasi dari permainan tradisional. Dakon merupakan permainan yang banyak digemari oleh anak-anak Indonesia, khususnya para perempuan muda. Permainan ini memiliki nama yang berbeda setiap daerahnya, namun panggilan yang paling terkenal yaitu congklak.⁴¹ Permainan dakon dilakukan oleh 2 orang yang menggunakan papan yang dinamakan papan dakon dan biji dakon. Umumnya papan dakon terbuat dari kayu dan plastik, sedangkan buahnya terbuat dari cangkang kerang, buah-buahan, batu-batuan, kelereng atau plastik.

Media dakota adalah suatu media pembelajaran yang merupakan inovasi baru dalam pembelajaran matematika. Dakon adalah permainan tradisional yang dimainkan oleh dua orang dengan cara memasukkan batu atau manik-manik kedalam wadah. Namun pada media dakota matematika ini dapat dilakukan oleh beberapa orang.⁴²

Dakota sebagai satu alat peraga yang menggabungkan antara permainan tradisional dan pembelajaran matematika. Media ini tidak hanya digunakan sebagai permainan atau hiburan saja, akan tetapi

⁴²Muhammad Ainul Yusri, Edy Waluyo, and Sri Supiyati, "Pengembangan Media Papan Dakon Matematika Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP/MTS," *Jurnal Suluh Edukasi* 4, no. 1 (2023): 91–95, <https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/suluhedukasi/article/view/23070>.

digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa tingkat sekolah dasar dalam proses pembelajaran terutama pada mata pelajaran matematika. Sehingga diharapkan selain mampu menjadi alat peraga dalam pembelajaran matematika yang menyenangkan dan dapat meningkatkan penguasaan materi peserta didik pada pokok bahasan Pola Bilangan serta dengan media dakon matematika mampu melestarikan salah satu permainan tradisional Indonesia.⁴³

Berdasarkan pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa dakon *smart* matematika merupakan media pembelajaran baru matematika yang terinovasi dari permainan tradisional yaitu dakon. Media dakon matematika sebagai alat peraga dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan cara bermain. Dengan gabungan antara pembelajaran dan bermain akan menciptakan suasana kelas yang menyenangkan, meningkatkan minat belajar, dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang akan disampaikan.

b. Komponen Penyusun Dakon *Smart* Matematika

Adapun komponen – komponen penyusun media dakon *smart* matematika sebagai berikut :

1) Desain Dakon *Smart* Matematika

Media ini terbuat dari bahan triplek yang dibentuk menyerupai dengan penambahan laci pintar yang dibawahnya. Pada

⁴³Asep Hidayat, “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Dakon Matematika (Dakota) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa,” *Skripsi* (UIN Syarif Hodayatullah Jakarta, 2016), <https://repository.uinjkt.ac.id>.

bagian dalamnya terdapat lubang yang disetiap lubang diberi desain angka. Pada laci pintar terdapat kartu soal yang memuat pertanyaan-pertanyaan tentang materi pola bilangan. Terdapat biji dakok yang berupa gambar-gambar lucu untuk menarik perhatian peserta didik dalam menggunakan permainan dakon tersebut.

2) Materi Pembelajaran

Dalam media dakon *smart* matematika pengembangan ini dituju pada materi pola bilangan, sehingga terdapat angka-angka, dan jуда pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan materi.

3) Interaktif

Peserta didik dapat menggunakan media dengan baik, yaitu dapat menentukan pola bilangan pada suatu bilangan, sehingga peserta didik dapat memahami materi dan menjadi pengalaman belajar yang menarik bagi peserta didik.

Berdasarkan uraian diatas, media dakon *smart* matematika yang dikembangkan oleh peneliti yaitu terbuat dari bahan triplek dan didesain semenarik mungkin untuk menarik perhatian peserta didik.

Pada penggunaan media ini peneliti memfokuskan pada materi pola bilangan dikelas IV. Peneliti menginginkan dengan adanya media dakon *smart* matematika ini peserta didik dapat memahami materi pembelajaran dengan baik.

c. Langkah-langkah Penggunaan Media Dakon *Smart* Matematika

- 1) Menentukan bilangan yang akan dicari untuk menentukan pola bilangan (misalnya pola bilangan dari angka 7).
- 2) Peserta didik memasukkan biji dakon ke dalam lubang dakon sesuai dengan angka yang ditentukan pada pola bilangan.
- 3) Peserta didik menghitung kelipatan angka pola bilangan.
- 4) Peserta didik mengisi lubang sesuai dengan jumlah kelipatan pola bilangan yang telah dihitung.
- 5) Peserta didik menyebutkan pola bilangan yang sudah ditentukan pada setiap lubang.
- 6) Peserta didik membuka laci pintar dan mengambil kartu soal yang ada didalamnya.
- 7) Setelah mengambil kartu soal tersebut, peserta didik langsung menjawab soal dengan menggunakan permainan dakon dengan menentukan pola bilangan yang ditentukan.
- 8) Diskusikan hasil yang diperoleh peserta didik. Pendidik menanyakan kepada mereka tentang proses yang telah dilakukan dan bagaimana menemukan Pola Bilangan pada soal tersebut.
- 9) Memberikan penjelasan tambahan untuk memperkuat pemahaman konsep.

d. Kelebihan dan Kelemahan Media Dakon *Smart* Matematika

Adapun kelebihan dari media dakon *smart* matematika menurut peneliti, antara lain:

- 1) Meningkatkan minat belajar peserta didik, siswa dapat tertarik dan terlibat aktif pada proses pembelajaran.
- 2) Meningkatkan hasil belajar, dalam penggunaan media dakon matematika ini cenderung memiliki hasil belajar yang lebih baik.
- 3) Menciptakan pembelajaran yang aktif, peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan materi saja, akan tetapi mereka aktif dalam kegiatan belajar.
- 4) Memfasilitasi pemahaman matematika, media dakon matematika ini memudahkan peserta didik dalam memahami pembelajaran matematika, seperti tentang kelipatan.

Adapun kelemahan media dakon *smart* matematika menurut peneliti, antara lain :

- 1) Keterbatasan materi, media dakon ini tidak efektif untuk semua materi pada pembelajaran matematika.
- 2) Keterampilan guru, keberhasilan media ini tergantung pada keterampilan guru untuk memainkan media tersebut. Jika guru tidak terampil maka pembelajaran tersebut tidak akan tercapa secara maksimal.
- 3) Keterbatasan sumber daya, tidak semua lembaga akses untuk membuat media tersebut.

3. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan sebuah ilmu dasar yang membantu meningkatkan kemampuan berpikir secara analitik, logis, serta sistematis untuk memecahkan masalah. Pembelajaran Matematika tidak hanya melibatkan angka, simbol, atau perhitungan, tetapi juga merupakan proses yang memberikan pengalaman kepada siswa dalam berinteraksi dengan lingkungan mereka, sehingga menghasilkan perubahan dalam aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik. Pembelajaran Matematika bertujuan untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi berbagai perubahan situasi dan cara berpikir yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran Matematika merupakan suatu proses interaksi yang terstruktur antara guru dan siswa melalui berbagai aktivitas, di mana siswa dapat mengakses informasi, memahami konsep yang diajarkan, serta memiliki kemampuan untuk menyampaikan kembali informasi yang telah mereka pelajari. Interaksi atau hubungan saling memengaruhi antara guru dan siswa adalah cara utama dalam menjaga kelangsungan proses pembelajaran matematika.

Pemahaman matematika adalah elemen penting dalam prinsip pembelajaran matematika. Pemahaman ini akan lebih berarti jika dikembangkan oleh siswa itu sendiri. Oleh karena itu, pemahaman tidak bisa dipaksakan. Ini berarti bahwa konsep dan logika matematika yang

diajarkan oleh guru tidak akan efektif jika siswa hanya mengandalkan ingatan terhadap algoritma atau rumus. Ketika siswa melupakan algoritma atau rumus tersebut, mereka akan kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika.

Berdasarkan pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Matematika studi studi rangka, struktur, dan hubungannya meliputi dasar hitungan, ukuran, dan penggambaran objek. Matematika menjadi salah satu bagian sari sekian banyak pelajaran di sekolah yang berperan sangat penting di dunia pendidikan. Dengan tujuan untuk mengembangkan keterampilan kritis, pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah, serta penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

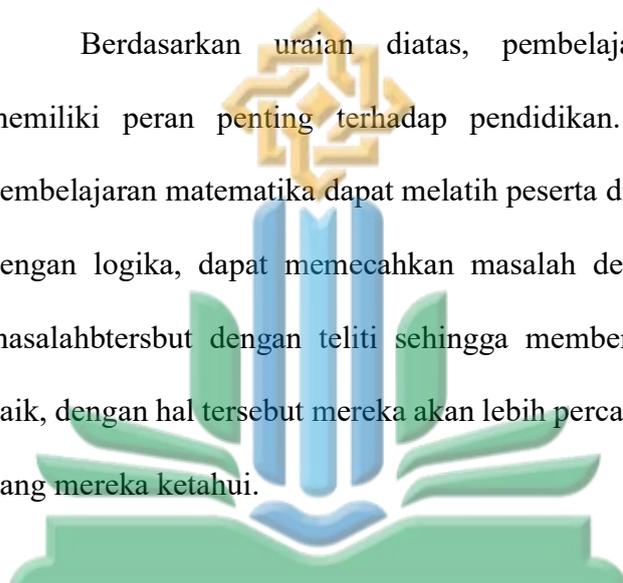
b. Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan;

- 1) Memanfaatkan logika dalam pola dan karakteristik, melakukan operasi matematika untuk menghasilkan generalisasi, menyusun argumen, atau menjelaskan konsep dan pernyataan dalam matematika.
- 2) Memecahkan masalah, dengan cara memahami masalah tersebut, membuat desain matematis atau model matematika dan memecahkan model tersebut.

- 3) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 4) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah”.⁴⁴

Berdasarkan uraian diatas, pembelajaran matematika memiliki peran penting terhadap pendidikan. Dengan adanya pembelajaran matematika dapat melatih peserta didik untuk berfikir dengan logika, dapat memecahkan masalah dengan memikirkan masalah tersebut dengan teliti sehingga memberikan solusi yang baik, dengan hal tersebut mereka akan lebih percaya diri dengan apa yang mereka ketahui.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

⁴⁴Nurkholisah Rizal, M. Tayeb, Thamrin. & Latuconsina, “Efektivitas Penerapan Metode Ekspositori Berbasis Kuis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Mtsn Ma’ R A N G Kabupaten Pangkep,” *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran* 4. No. 2 (2016), <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/mapan.2016v4n2a2>.

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Model penelitian dan pengembangan dalam Pengembangan Media Pembelajaran Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) Pada Materi Pola Bilangan Kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau biasa disebut *Research and Development* (R&D). R&D merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan atau mengembangkan suatu produk baru dan memvalidasi serta menguji keefektifan produk yang telah dihasilkan.

Langkah-langkah dari proses ini terdiri dari mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan ini, bidang pengujian dalam pengaturan di mana ia akan digunakan akhirnya, dan merevisinya untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan dalam tahap mengajukan pengujian.⁴⁵ Jenis penelitian ini menggunakan data kualitatif dan kuantitatif, data kualitatif berasal dari hasil uji kelayakan oleh ahli materi, ahli media, dan audiens. Data yang diperoleh dari ahli materi meliputi aspek, isi pembahasan, bahasa, kualitas materi pembelajaran, dan tulisan dalam media pembelajaran serta evaluasi. Data yang diperoleh dari ahli media pembelajaran meliputi aspek ketepatan penggunaan grafis, kemenarikan tampilan dan kesesuaian

⁴⁵ Okpatrioka, "Research And Development (R & D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan," *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya* 1, no. 1 (2023): 86–100.

penggunaan tulisan. Data yang diperoleh dari audien adalah meliputi aspek kemenarikan media dan kemudahan dalam memahami pesan yang disampaikan.⁴⁶

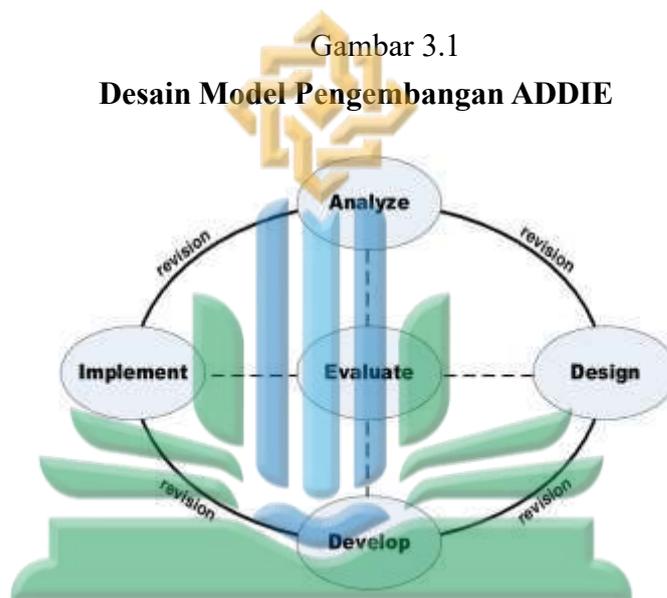
Model penelitian dan pengembangan terdapat beberapa jenis, seperti model pengembangan Borg and Gall, model pengembangan 4D, model pengembangan ADDIE, model pengembangan Hannafin & Peck, model Richey dan Klein, model Dick and Carey, model Tyler, dan model Bergman & Moore. Pada penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE yang dirumuskan oleh *Reiser and Molenda* pada tahun 1975 yang memiliki singkatan dari *Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate*, singkatan tersebut merupakan tahapan penelitian pengembangan.⁴⁷ Peneliti memilih model ADDIE dikarenakan berbeda dengan model pengembangan lainnya, pada model ADDIE ini tahap yang dilakukan sangat sistematis dan praktis sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian pengembangan, sedangkan model penelitian selain ADDIE ada yang terlalu banyak tahapan yang dilakukan serta juga ada tahapan yang dilakukan terlalu sedikit sehingga jika digunakan pada proses pengembangan kurang akurat. Model ADDIE ini merupakan penelitian pengembangan sebagai suatu pengkajian sistematis terhadap perancangan, pengembangan serta evaluasi program, proses dan produk pembelajaran yang wajib memenuhi kriteria

⁴⁶ Risa Nur Saadah, *Metode Penelitian R&D (Research and Development) Kajian Teoretis Dan Aplikatif* (Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi, 2015).

⁴⁷ Michael Molenda, "The ADDIE Model," *Encyclopedia of Educational Technology, ABC-CLIO* 20 (2003): 2005, http://www.indiana.edu/~molpage/The_ADDIE_Model_Encyclo.pdf.

validitas, kepraktisan dan efektivitas.⁴⁸ Model ADDIE ini memberikan peluang untuk melakukan evaluasi terhadap aktivitas pengembangan dalam setiap tahap. Hal tersebut menimbulkan dampak yang positif terhadap kualitas produk yang dikembangkan. Dampak positif yang ditimbulkan dari adanya evaluasi dalam setiap tahap yaitu untuk meminimalisir kesalahan dan kekurangan pada produk.

Gambar 3.1
Desain Model Pengembangan ADDIE



Sumber gambar: (Dyah Rosita Anggraeni, Dkk., 2019)⁴⁹

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Model ADDIE ini menggunakan 5 tahapan dalam penelitian, tahap yang pertama yaitu analisis, analisis digunakan untuk mencari data tentang permasalahan di sekolah dan memberikan solusi dengan penggunaan media yang dikembangkan. Kedua Desain, desain tersebut yaitu membuat konsep rancangan untuk membuat produk yang akan dikembangkan. Ketiga pengembangan,

⁴⁸ Nizar Rangkuti Ahmad, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif Dan Penelitian Pengembangan* (Bandung: Citapustaka Media, 2020).

⁴⁹ Robert Maribe Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach* (London: Springer Science + Business Media, n.d.).

pengembangan tersebut membuat media pembelajaran yang telah dirancang menjadi media yang sudah siap untuk diterapkan dan diuji oleh para ahli. Keempat penerapan, media yang telah di buat kemudian diuji cobakan kepada peserta didik untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan media tersebut. Kelima evaluasi, yaitu merevisi ulang media yang telah dikembangkan dengan beberapa dan kritikan yang diberikan oleh guru dan terlihat dari respon peserta didik. Peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE karena model ini memiliki satu keunggulan yaitu pendekatannya yang sistematis dan terstruktur, memastikan setiap tahap pengembangan dilakukan secara menyeluruh dan efektif.⁵⁰

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) merupakan penelitian yang bertujuan menciptakan produk baru, atau mengembangkan produk yang sudah. Pada metode penelitian *research and development* terdapat beberapa macam model pengembangan, salah satunya yaitu model pengembangan ADDIE, model tersebut sekaligus model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini. Serta media yang dikembangkan yaitu media pembelajaran dengan *smart* matematika.

⁵⁰Fitria Hidayat and Muhammad Nizar, "Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation, And Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam," *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*, 2021, 29.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur penelitian dan pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE, karena model ADDIE sangat sering digunakan untuk dapat menghasilkan sebuah design. Model ADDIE (*Analyze, Desain, Development, Implementation dan Evaluation*) ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk dalam kegiatan pembelajaran seperti model pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran serta media dan bahan ajar pembelajaran.⁵¹



Gambar 3.2
Prosedur Penelitian Pengembangan

Adapun tahapan dalam pengembangan media dakon smart matematika ini berdasarkan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Desain,*

⁵¹Gede Cris Smaramanik Dwiqi, I Gede Wawan Sudatha, and Adrianus I Wayan Ilia Sukmana, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas V," *Jurnal Edutech Undiksha* 8, no. 2 (2020): 33, <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28934>.

Development, Implementation dan Evaluation) dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis terdapat 2 langkah, yaitu analisis kinerja (*performance analysis*) dan analisis kebutuhan (*need analysis*). Pada tahap analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklasifikasikan permasalahan yang dihadapi berkaitan dengan pembelajaran mata pelajaran matematika dan media pembelajaran yang digunakan disekolah selama pembelajaran dilaksanakan, setelah itu menemukan solusi yaitu dengan memperbaiki atau mengembangkan media pembelajaran. Sedangkan analisis kebutuhan atau *need assesment* adalah menemukan kebutuhan mengenai media dan pembelajaran yang dibutuhkan oleh siswa untuk penunjang dalam memahami pembelajaran.

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti, guru belum menggunakan bahan ajar yang memperlihatkan bahwa bahan ajar yang digunakan guru bukan buatan sendiri dan masih umum. Terbatasnya bahan ajar yang memberdayakan keterampilan peserta didik masih rendah maka dari itu perlu untuk dilakukakan analisis kebutuhan guru terhadap bahan ajar.

b. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dilakukan dengan wawancara dan analisis yang dilakukan oleh peneliti tentang proses pembelajaran dikelas tersebut.

Terdapat kendala pada proses pembelajaran di kelas tersebut, sehingga peneliti mengetahui suatu problematika pada waktu proses pembelajaran. Banyak guru yang masih menggunakan metode ceramah dan bahan ajar menggunakan gambar biasa yang kurang menarik. Sehingga banyak anak yang masih kurang faham dengan materi pembelajaran dikarenakan kurangnya kreativitas guru dalam menggunakan media pembelajaran.

2. Desain (*Design*)

Tahap desain merupakan proses merancang konsep media pembelajaran yang akan dikembangkan. Rancangan ditulis dengan jelas dan rinci agar proses pengembangan berjalan dengan baik sesuai dengan rencana.⁵² Beberapa rancangan dalam pembuatan media pembelajaran dakon *smart* matematika yaitu mengacu pada spesifikasi produk yang telah dipaparkan selanjutnya, menentukan bahan dan alat dengan memperhatikan aspek-aspek tertentu dalam pembuatan edia dakon *smart* matematika.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan, yaitu kegiatan merealisasi desain dari produk yang dirancang. Konsep media pembelajaran dakon matematika yang sudah disusun pada tahap desain, kemudian dikembangkan menjadi produk yang sudah siap untuk diterapkan.

⁵² Nanda Nitami, Nazliati, and Rita Sari, "Pengembangan Media Likuridin Melalui Model Addie," *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Malikussaleh*, no. 4 (2023): 1–88, <https://doi.org/DOI.10.29103/jspm.v%vi%i.11859>.

Beberapa tahapan dalam kegiatan tahap pengembangan dalam penelitian dan pengembangan model ADDIE, sebagai berikut:

- a. Memilih bahan- bahan yang akan digunakan dalam pembuatan media dakon *smart* matematika.
 - b. Bahan yang digunakan yaitu bahan yang awet dan tahan lama.
 - c. Mempersiapkan alat-alat dan bahan – bahan yan dibutuhkan dalam proses pengembangan.
 - d. Membuat angket validasi kepada tiga para ahli yaitu ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan ahli pembelajaran. Tujuannya untuk mendapatkan saran dan pendapat serta penilaian kesesuaian materi dengan media.
 - e. Melakukan revisi dan perbaikan media sesuai dengan saran dari para ahli, setelah divalidasi media siap untuk di uji.
4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahapan implementasi penelitian ini yaitu tahapan penerapan media pembelajaran dakon matematika yang sudah didesain dan dikembangkan sebelumnya.⁵³ Penerapan media ini dilakukan di MIMA 35 Nurul Ulum Andongsari Ambulu Jember. Tahapan ini melibatkan guru, peserta didik dalam proses pembelajaran, implementasi ini dimaksudkan untk memperoleh umpan balik terhadap produk (media dakon matematika) yang dikembangkan.

⁵³Fitria Hidayat and Muhamad Nizar, “Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam’,” *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam* 1 (1) (2023): 28–38, <https://doi.org/https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi dilakukan revisi akhir dari model pengembangan ADDIE. Tahap ini bertujuan untuk menilai kualitas produk dan proses kegiatan belajar mengajar, baik sebelum ataupun sesudah tahap implementasi terhadap produk yang dikembangkan berdasarkan saran dan masukan peserta didik yang diberikan selama tahap implementasi.⁵⁴

Kelemahan dan kekurangan yang terdapat pada tahap sebelumnya akan dijadikan sebagai perbaikan dari media yang dikembangkan. Apabila hasil yang ditemukan bernilai maka dijadikan sebagai acuan untuk penelitian yang selanjutnya.

Berdasarkan uraian diatas, dari beberapa tahapan- tahapan model pengembangan ADDIE, peneliti menganalisis permasalahan yang ada didalam pendidikan tentang pengembangan peserta didik yang dilakukan di MIMA 35 Nurul Ulum, membuat media pembelajaran dengan sebaik mungkin serta tahan lama. Dalam penelitian juga menentukan validasi ahli dari ahli media, materi, bahasa dan pembelajaran serta penerapan yang dilakukan di lembaga MIMA 35 Nurul Ulum Andongsari Ambulu Jember.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk dimaksudkan untuk mencapai kriteria produk pembelajaran berbasis penggabungan yang digunakan sebagai dasar untuk

⁵⁴Hidayat and Nizar, "Model Addie (Analysis, Design, Development, Implemetation, And Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam."

menentukan keefektifan, efisiensi, dan daya tarik yang dihasilkan serta menunjukkan kevalidan produk.

D. Desain Uji Coba

Dalam penelitian ini, desain uji coba produk yaitu Dakon *Smart* Matematika untuk mengetahui kelayakan produk berdasarkan media pembelajaran yang dikembangkan dan materi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pada desain uji coba dilakukan pengujian oleh ahli materi, ahli media, ahli Bahasa dan juga satu ahli pendidikan yang diwakili oleh guru matematika kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum Andongsari Ambulu Jember, hal ini dilakukan untuk mengevaluasi produk yang telah dikembangkan. Hasil uji coba ini digunakan untuk melakukan evaluasi serta perbaikan terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan.

1. Subjek Uji Coba

Adapun subjek uji coba produk hasil penelitian pengembangan media dakon *smart* matematika mengenai pola bilangan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik yaitu dosen ahli media, dosen ahli materi, dan subjek uji coba pengguna yaitu guru dan peserta didik kelas IV di MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu.

2. Jenis Data

Secara umum, pada penelitian Research and Development tergantung peneliti akan memakai model dan juga data yang akan dikumpulkan oleh peneliti. Analisis data adalah suatu perhitungan terkait indikator ataupun pengukuran untuk dapat mencari tahu pola hubungan

yang terdapat pada data yang telah dikumpulkan sebelumnya.⁵⁵ Analisis data penelitian dan pengembangan dapat dibagi menjadi dua kategori khususnya kategori kuantitatif dan kualitatif, pada interpretasi terkait pertanyaan itu adalah:

- a. Data kualitatif diperoleh ketika penulis memperoleh informasi melalui wawancara, observasi, dokumentasi untuk analisis permasalahan pada pembelajaran, analisis kebutuhan peserta didik, serta perancangan.
- b. Data kuantitatif diperoleh melalui hasil angket yang diberikan kepada berbagai pihak yang terlibat dalam pengembangan dan evaluasi produk. Angket ini menghasilkan nilai atau angka yang digunakan untuk memastikan hasil yang akurat dan objektif. Data kuantitatif ini mencakup masukan dari ahli media, ahli bahasa, ahli materi, dan ahli pembelajaran, serta pengguna akhir produk yaitu peserta didik kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Pada instrumen pengumpulan data ini mengemukakan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data seperti yang sudah dikemukakan dalam butir sebelumnya. Instrumen pengumpulan data merupakan langkah penting dalam suatu pola prosedur penelitian. Dimana instrumen pengumpulan data ini berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan dalam kegiatan penelitian dan

⁵⁵ Kothari, *Research Methodology: Methods And Techniques* (New Delhi: New Age International, 2019).

pengembangan di lapangan. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian dan pengembangan ini adalah terdiri dari observasi, pedoman wawancara, angket (kuesioner), dan dokumentasi.

a. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.⁵⁶ Observasi dilakukan secara langsung di lokasi penelitian melalui pengamatan dan observasi. Pengamatan langsung pada proses belajar mengajar di Kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu yaitu yang digunakan untuk melakukan observasi analisis kebutuhan dalam Lokasi penelitian yang ingin peneliti teliti.

b. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu kegiatan mengumpulkan data dan mendapatkan informasi yang berhubungan dengan fakta, kepercayaan, perasaan, keinginan dan sebagainya yang diperlukan untuk memenuhi tujuan penelitian. Wawancara pada penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan bertatap muka secara langsung dengan orang yang menjadi objek penelitian.

Dalam kegiatan wawancara pada penelitian dan pengembangan ini melakukan wawancara kepada Wali Kelas IV dan

⁵⁶ Samsu, *Metode Penelitian Teori Dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Mixed Methods, Serta Research & Development* (Jambi: Pusaka Jambi, 2017).

Guru Mata Pelajaran Matematika di MIMA 35 Nurul Ulum Andongsari Ambulu Jember yaitu Bapak Agus Budiono, S.Pd., dan Bapak Moh. Sholkhan, S.Pd. Pada wawancara ini dilaksanakan secara terstruktur, yang artinya menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap.

c. Angket

Angket atau kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden. Angket atau kuisisioner dapat berupa pertanyaan dan pernyataan. Skala pengukuran yang digunakan dalam memvalidasi penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini menggunakan pengukuran skala likert.⁵⁷ Skala likert berfungsi untuk melakukan pengukuran secara menyeluruh berkaitan dengan sikap, persepsi, dan pendapat seseorang atau sekelompok orang terhadap potensi dan permasalahan suatu objek yang telah dikembangkan.

Tabel 3.1
Skor Penilaian Validasi Ahli

No	Jawaban Kelayakan	Skor
1.	Sangat Layak	5
2.	Layak	4
3.	Cukup Layak	3

⁵⁷ Muhammad Kholil and Lailatul Usriyah, *Pembentukan Karakter Siswa* (Yogyakarta: Bildung, 2021).

4.	Kurang Layak	2
5.	Sangat Tidak Layak	1

Sumber : Muhammad Kholil, Lailatu Usriyah (2021)

Dalam penelitian dan pengembangan ini menggunakan beberapa angket yaitu sebagai berikut:

1) Angket Penilaian Ahli Materi

Angket penilaian ini berkaitan dengan validitas materi yang akan dikembangkan oleh peneliti yaitu materi pola bilangan.

2) Angket Penilaian Ahli Media

Angket ahli media berkaitan dengan validitas media yang dikembangkan oleh peneliti yaitu penilaian terhadap media pembelajaran Dakon *Smart* Matematika.

3) Angket Penilaian Ahli Pembelajaran

Angket ahli pembelajaran dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika kelas IV digunakan untuk menilai keefektifan media yang dikembangkan.

4. Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data disini yaitu meliputi kegiatan observasi, wawancara serta angket dengan menggunakan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis data kualitatif dilakukan secara deskriptif yaitu dengan menganalisis proses penelitian dengan berdasarkan hasil wawancara pada analisis permasalahan serta kebutuhan peserta didik.

Teknik analisis data kuantitatif yang berupa hasil penilaian yang digunakan yaitu statistik deskriptif, yang didasarkan pada temuan penilaian dari ahli (media, materi, dan pembelajaran). Data kuantitatif diperoleh pada saat tahapan kevalidan media, uji penggunaan serta respon peserta didik menggunakan angket. Data dikumpulkan dari berupa angket validasi ahli materi, ahli media, pembelajaran yaitu sebagai berikut :

a. Analisis Angket Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan oleh dosen ahli media yang berkaitan dengan media dakon *smart* matematika. Adapun instrumen penilaian ahli media sebagai berikut :

Tabel 3.2
Instrumen Penilaian Ahli Media

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan pengembangan media pembelajaran					
2	Media pembelajaran mudah dalam pengoprasian					
3	<i>Usabilitas</i> (mudah dapat digunakan dan sederhana dalam pengoprasiannya)					
4	Tata letak sesuai dengan komponen dalam media pembelajaran yang peneliti buat.					
5	Pemilihan desain dan bentuk media yang menarik					
6	Penyajian bentuk media yang menarik					

7	Bentuk yang disajikan pada media dapat memudahkan peserta didik untuk menggali informasi materi dipelajari					
8	Konsep pola bilangan pada media mudah dipahami					
9	Penyajian desain tampilan media sesuai dengan karakteristik siswa					
Jumlah Frekuensi						
Jumlah Skor						
Total Skor						

Sumber : (Intan Asri Devi, 2020)

b. Analisis Angket Validasi Ahli Materi

Validasi ini dilaksanakan oleh dosen ahli materi pembelajaran yang berkompeten dan ahli dibidang Matematika. Penilaian ini sesuai dengan materi dan media yang dikembangkan. Dengan ini melalui penilaian ahli materi akan didapatkan kevalidan berdasarkan angket penilaian. Adapun instrumen angket penilaian ahli materi sebagai berikut :

Tabel 3.3
Instrumen Penilaian Ahli Materi

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Ketepatan konsep faktual					
2	Kesesuaian materi dengan indikator capaian pembelajaran					
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					

4	Sistematis, runtut, dan alur logika jelas					
5	Cakupan materi jelas					
6	Kedalaman materi jelas					
7	Materi sesuai dengan perkembangan peserta didik					
8	Materi yang disajikan mudah dipahami					
9	Kesuaian rangkaian dengan materi dan penjelasan					
Jumlah Frekuensi						
Jumlah Skor						
Total Skor						

c. Analisis Angket Validasi Ahli Pembelajaran

Kevalidan ini digunakan untuk mengetahui kelayakan dari media yang telah dikembangkan. Adapun instrumen angket penilaian ahli Pembelajaran sebagai berikut :

Tabel 3.4

Insterumen Penilaian Ahli Pembelajaran

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Media memenuhi standar kriteria media pembelajaran					
2	Penggunaan media memiliki fungsi praktis					
3	Desain media baik					
4	Media mudah digunakan					
5	Media tidak mengalami eror saat digunakan					
6	Media yang digunakan dapat meningkatkan minat belajar					

7	Interaktif peserta didik dengan media baik					
8	Media dapat digunakan dimanapun dan kapanpun					
9	Media memiliki sifat yang menyenangkan					
10	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					
Jumlah Frekuensi						
Jumlah Skor						
Total Skor						

Analisi data untuk kevalidan media yang dinilai oleh ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, maka menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100x$$

Keterangan :

P: Presentase Kelayakan

$\sum x$: Total Skor

$\sum xi$: Total Skor Maksimal

100x : Konstanta

Setelah memperoleh hasil data yang dihitung sesuai dengan perhitungan presentasi, selanjutnya menentukan Tingkat kevalidan produk tersebut melalui table kriteria kevalidan berikut:

Tabel 3.5
Kriteria Kevalidan

No	Kriteria Pencapaian Penilaian	Tingkat Kevalidan	Keterangan
1	$84\% < \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Layak, sangat baik digunakan	Tidak Revisi
2	$68\% < \text{skor} \leq 84\%$	Layak, boleh digunakan dengan revisi kecil	Tidak Revisi
3	$52\% < \text{skor} \leq 68\%$	Cukup Layak, boleh digunakan dengan revisi besar	Sebagian Revisi
4	$36\% < \text{skor} \leq 52\%$	Kurang Layak, tidak boleh dipergunakan	Revisi
5	$20\% < \text{skor} \leq 36\%$	Tidak Layak, tidak boleh dipergunakan	Revisi

Sumber : Muhammad Kholil, Lailatul Usriyah, 2021.

Pengembangan media pembelajaran dengan *smart* matematika dapat dikatakan layak jika pencapaian nilai kelayakan menunjukkan nilai 65% hingga 100%.⁵⁸

d. Analisis Angket Respon Peserta Didik

Angket respon peserta didik berisikan beberapa pertanyaan yang dibuat oleh peneliti yang kemudian peserta didik mengisi angket

⁵⁸ Kholil and Usriyah.

dengan memberikan tanda centang pada kategori yang disediakan.⁵⁹ Dalam pengambilan data peneliti menggunakan skala Gutman, yang memiliki 2 kategori yaitu skor atau nilai, dan disusun dalam bentuk ceklist (✓) sebagai tanda mengetahui respon peserta didik.

Tabel 3.6
Kategori Penilaian Skala Gutman

No	Skor	Nilai
1.	1	Ya
2.	0	Tidak

Berdasarkan tabel kategori skor penilaian skala Gutman tersebut. Rumus dalam perhitungan angket respon siswa sebagai berikut.⁶⁰

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

Keterangan

P : persentase skor

$\sum X$: Jumlah Nilai jawaban responden dalam suatu item

$\sum Xi$: jumlah skor ideal dalam suatu item

⁵⁹ M B A Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian* (Mojokerto: Yayasan Pendidikan Uluwiyah, 2022).

⁶⁰ Lola Mandasari, Elfi Rahmadhani, and Septia Wahyuni, "Efektivitas Perkuliahan Daring Pada Mata Kuliah Analisis Kompleks Selama Pandemi Covid 19," *Jurnal As-Salam* 4, no. 2 (2020): 83–269, <https://doi.org/10.37249/as-salam.v4i2.205>.

Berdasarkan hasil perhitungan dari rumus tersebut, dapat ditentukan kevalidan atau kelayakan media pembelajaran box TKS dengan ketentuan sebagai berikut.⁶¹

Tabel 3.7
Kriteria Kelayakan Media Dari Angket Respon Peserta Didik

No	Presentase	Tingkat Kevalidan	Keterangan
1.	81 – 100%	Sangat Valid	Sangat Menarik
2.	61 – 80%	Valid	Menarik
3.	41 - 60%	Cukup valid	Cukup Menarik
4.	21 – 40 %	Kurang valid	Kurang Menarik
5.	0-20%	Tidak valid	Tidak Menarik

Selain kriteria validasi penilaian ahli media dan ahli materi, tabel 3.4 memperlihatkan kriteria validasi penilaian praktisi lapangan yang diwakili oleh wali kelas IV di MIMA 35 Nurul Ulum Andongsari Ambulu Jember.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

⁶¹ Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Penyajian Data Uji Coba

Penelitian dan pengembangan pada penelitian ini dilakukan dengan menghasilkan sebuah produk yaitu Media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) yang akan diterapkan di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif 35 Nurul Ulum Andongsari Ambulu Jember pada kelas IV, yang berjumlah 30 peserta didik yang terdiri 12 laki dan 18 perempuan. Dalam mengembangkan media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) ini, peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang memiliki lima tahapan, diantaranya analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

1. Tahap *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini peneliti melakukan tahap awal dengan melakukan observasi dilembaga MIMA 35 Nurul Ulum Andongsari Ambulu Jember untuk mendapatkan beberapa informasi, terutama yang bersangkutan dengan penelitian ini, kemudian dilakukan analisa terkait proses pembelajaran peserta didik, penyebab kurang maksimalnya pembelajaran, media pembelajaran yang tepat dalam mendukung proses pembelajaran dengan melakukan observasi serta wawancara kepada kepala sekolah dan guru kelas.

Peneliti melakukan observasi dan wawancara dilembaga MIMA 35 Nurul Ulum mengenai proses pembelajaran dikelas IV. Observasi dan

wawancara dilakukan kepada kepala sekolah yaitu Bapak Maftuhin Halim, S.Pd., M.Pd dan guru wali kelas IV Bapak Moh. Solkhan, S.Pd pada tanggal 16 Desember 2024 dikantor, tujuan wawancara tersebut supaya peneliti mengetahui metode, model, media pembelajaran yang digunakan pada proses pembelajaran yang berlangsung serta mengetahui kendala bagi peserta didik yang dihadapi dalam proses pembelajaran dikelas. Menurut Bapak Sholkan, S.Pd., selaku wali kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif 35 Nurul Ulum Andongsari Ambulu Jember tentang keadaan dan perkembangan peserta didik beliau mengatakan bahwa :

Anak-anak kelas IV itu masih kesulitan untuk memahami materi-materi pada pembelajaran. Tidak semua anak yang faham, sebagian besar dari siswa kelas IV sangat susah untuk memahami pelajaran. Mereka tidak dapat fokus pada pembelajaran, padahal guru sudah menyediakan media TV di kelas, akan tetapi mereka tidak tertarik pada media tersebut dan siswa malah ngomong bersama temannya, tidak memperhatikan mendengarkan penjelasan yang disampaikan. Sehingga perkembangan siswa kelas IV sangat kurang maksimal.⁶²

Berdasarkan hasil pengamatan observasi yang dilakukan oleh peneliti bahwa pada proses pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika media yang digunakan masih belum banyak variasi. Pendidik hanya menggunakan media berupa TV, buku paket, lembar kerja siswa, latihan soal dan papan tulis untuk menjelaskan pembelajaran dikelas.⁶³

Analisis karakteristik peserta didik diperoleh dengan wawancara pada siswa kelas IV, bahwa dalam proses pembelajaran peserta didik lebih

⁶² Sholkhan, *Wawancara*.

⁶³ *Hasil Observasi Di MIMA 35 Nurul Ulum*.

bersemangat belajar dengan model permainan dan menggunakan suatu media yang nyata tidak hanya berupa video pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Dengan demikian, berdasarkan analisis kebutuhan diatas peneliti menyimpulkan untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik, dan tentunya mempermudah peserta didik untuk memahami materi kelipatan pada bilangan dengan menggunakan media Dakon *Smart* Marematika (DASARMAT). Media ini diharapkan dapat menjadi sarana dan alat bantu bagi siswa untuk memahami dan mempermudah mempelajari matematika dengan bentuk yang unik dan menyenangkan, sehingga memenuhi kebutuhan pendidik dan peserta didik.

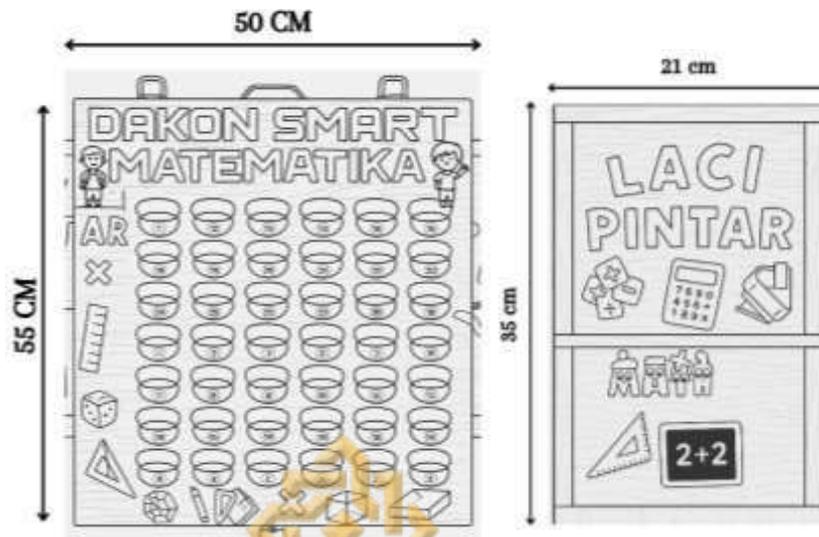
2. Tahap *Design* (Perencanaan)

Pada tahap desain ini dilakukan sebelum peneliti melakukan pengembangan media. Setelah menganalisis kebutuhan produk dan karakteristik peserta didik yang diambil dari hasil observasi dan wawancara, selanjutnya peneliti merancang peralatan dan bahan yang dibutuhkan, peneliti juga mendesain media dakon *smart* matematika dengan memiliki karakteristik dari materi pola bilangan kelas IV. Adapun tahapan yang dilakukan yaitu :

a. Desain Media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT)

Adapun desain media dakon *smart* matematika (DASARMAT)

sebagai berikut:



Gambar 4.1
Desain Kerangka Media Dakon *Smart Matematika*

Pada gambar diatas peneliti mendesain langsung dengan menggunakan canva, bagian utama pada media berukuran 55 cm x 50 cm dengan dasaran warna berupa stiker motif kayu dan di isi dengan 50 wadah plastik yang sudah diwarnai, dan diberikan bilangan 1-100 serta diberi identitas nama media dengan menggunakan sterofoam supaya lebih timbul, dan bagian dalam ditambah dibentuk dengan geseran yang dapat dibuka disisi kanan kirinya yaitu laci pintar yang berisikan soal – soal matematika berupa kartu dan juga diisi dengan biji dakon yang berbentuk seperti kartun.

b. Penyesuaian Materi

Penyesuaian materi didasarkan analisis materi, dan kebutuhan peserta didik. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar proses pembekajaran berjalan dengan lancar.

c. Menyusun kerangka media dakon *smart* matematika

Pembuatan media dakon *smart* matematika menggunakan bahan yang mudah ditemui disekitar lingkungan. Adapun urutan pembuatan produk dakon *smart* matematika sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan bahan dasar, yaitu triplek. Peneliti memilih bahan dari triplek karena mudah dicari dan mudah digunakan.
- 2) Memotong triplek sesuai dengan dengan ukuran yang sudah ditetapkan.
- 3) Membentuk dan menempelkan kerangka triplek menjadi papan datar yang dibentuk seperti koper.
- 4) Membuat laci pada bagian sisi kanan dan kiri bagian dalam sebagai tempat meletakkan biji dakon, dan kartu soal.
- 5) Menempelkan wadah pada sisi bagian dalam tengah sebanyak 50 lubang, dan diberi angka 1-100. Pada setiap lubang memiliki dua angka yang berbeda.
- 6) Menempelkan stiker dasar pada semua sisi media.
- 7) Memberi stiker yang bersangkutan dengan matematika supaya lebih menarik.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini, proses menghasilkan barang atau mengembangkan media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT). Dengan menguji pada ahli media dan ahli materi melalui angket bertujuan

untuk mengetahui kelayakan dari media Dakon *Smart* Matematika ini. Kritik dan saran dari validator merupakan perbaikan untuk produk. Adapun langkah-langkah dalam menghasilkan produk antara lain;

a. Pembuatan produk

Terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan pada tahap pembuatan media diantaranya : memilih bahan dasar, merancang desain media Dakon *Smart* Matematika, merealisasikan desain menjadi media yang konkrit sesuai dengan langkah-langkah pembuatan media.

1) Bahan-bahan yang perlu dipersiapkan dalam pembuatan media dakon *smart* matematika.

Adapun bahan yang diperlukan antara lain:

- | | |
|-------------|---------------------|
| a) Triplek | h) Cepuk Plastik |
| b) Kayu | i) Cat Plox |
| c) Lem Kayu | j) Walpaper Triplek |
| d) Paku | k) Kancingan Tutup |
| e) Palu | l) Kertas Kartu |
| f) Gergaji | m) Gabus |
| g) Baut | n) Gunting |

2) Langkah – langkah dalam pembuatan media Dakon *Smart* Matematika, antara lain :

- a) Menyiapkan dan mengukur triplek dengan ukuran 55 cm x 50 cm untuk bagian tengah. Dan juga untuk bagian laci pintar dengan ukuran 35 cm x 25 cm disetiap sisi kanan kiri media.



Gambar 4.2
Proses pengukuran triplek

- b) Memotong triplek sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan, serta bagian yang telah dipotong dihaluskan dengan cara mengamplas setiap bagiannya.



Gambar 4.3
Proses pemotongan dan menghaluskan triplek

- c) Menggabungkan bagian- bagian yang telah dipotong sesuai dengan bentuk media yang dirancang, dengan cara dipaku dan dilem.



Gambar 4.4

Proses penggabungan bagian- bagian media

- d) Memberi warna dasaran semua bagian media dengan menggunakan stiker walpaper tripek bermotif kayu.



Gambar 4.5

Proses pemberian warna dasaran pada media

- e) Memberi warna cepuk plastik atau wadah plastik dengan menggunakan warna cat pilox warna biru, serta memangsakan cepuk pada bagian utama media dengan menggunakan sekrup baut pada setiap cepuk.



Gambar 4.6
Proses mewarnai wadah plastik

- f) Menempelkan huruf nama media dan stiker angka bilangan 1-100 pada setiap wadah plastik, dan juga menempelkan stiker symbol matematika yang ada pada seluruh bagian media.



Gambar 4.7
Proses penempelan huruf dan angka bilangan 1-100

- g) Membuat desain kartu soal, untuk soal- soal matematika tentang materi pola bilangan, kemudia desain dicetak di toko percetakan menggunakan kertas kartu.



Gambar 4.8
Proses mendesain kartu soal

- h) Media Dakon *Smart* Matematika siap digunakan.



Gambar 4.9
Media selesai

- b. Validasi Ahli

Media yang telah dibuat atau dikembangkan akan divalidasi kepada dosen ahli untuk memperoleh masukan dan saran pada media tersebut dan juga untuk mengetahui tingkat kelayakan media sebelum di imolementasikan pada peserta didik. Tahap validasi ini dilakukan

oleh 3 validator yaitu dosen ahli media, dosen ahli materi dan dosen ahli pembelajaran serta respon bagi peserta didik.

Berikut merupakan hasil validasi dari berbagai aspek, diantaranya:

1) Validasi Ahli Media

Validasi ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan media yang telah dikembangkan. Berikut merupakan rincian hasil penilaian ahli media :

Tabel 4.1
Hasil Penilaian Ahli Media

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan pengembangan media pembelajaran					✓
2	Media pembelajaran mudah dalam pengoprasian					✓
3	<i>Usabilitas</i> (mudah dapat digunakan dan sederhana dalam pengoprasian)				✓	
4	Tata letak sesuai dengan komponen dalam media pembelajaran yang peneliti buat.					✓
5	Pemilihan desain dan bentuk media yang menarik					✓
6	Penyajian bentuk media yang menarik					✓

7	Bentuk yang disajikan pada media dapat memudahkan peserta didik untuk menggali informasi materi dipelajari				✓		
8	Konsep pola bilangan pada media mudah dipahami					✓	
9	Penyajian desain tampilan media sesuai dengan karakteristik siswa					✓	
Jumlah Frekuensi					2	7	
Jumlah Skor					8	35	
Total Skor							43

Rumus:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{43}{45} \times 100\% = 95\%$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Perolehan validasi dari ahli materi yaitu 43 dengan presentase 95% dari total keseluruhan sebesar 100% dengan kategori yang sangat layak diterapkan dengan catatan saran sebagai berikut :

Tambahkan stiker angka samapi 100 dengan warna seperti nama media, penambahan stiker simbol matematika disisi kiri dan kanan, bagian bawah dakon ditambah stiker bersimbol matematika, stiker simbol atau gambar perempuan lebih diproporsional, sela sela dilaci pintar diberi pelindung atau anti geser, buku panduan sebaiknya menggunakan kertas foto dan diberi kawat binder.

2) Validasi Ahli Materi

Berikut merupakan rincian hasil penilaian ahli materi.

Tabel 4.2
Hasil Penilaian Ahli Materi

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai					
		1	2	3	4	5	
1	Ketepatan konsep faktual				✓		
2	Kesesuaian materi dengan indikator capaian pembelajaran					✓	
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓		
4	Sistematis, runtut, dan alur logika jelas				✓		
5	Cakupan materi jelas				✓		
6	Kedalaman materi jelas					✓	
7	Materi sesuai dengan perkembangan peserta didik				✓		
8	Materi yang disajikan mudah dipahami				✓		
9	Kesuaian rangkaian dengan materi dan penjelasan					✓	
Jumlah Frekuensi					6	3	
Jumlah Skor					24	15	
Total Skor							39

Rumus :

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{39}{45} \times 100\% = 86\%$$

Perolehan validasi ahli materi yaitu 39 dengan presentase 86% dari total keseluruhan sebesar 100% dengan kategori layak digunakan dengan revisi sesuai saran. Dengan catatan saran sebagai berikut : penambahan angka dari 51-100, ditambah spesifikasi pada buku panduan.

3) Validasi Ahli Pembelajaran

Berikut merupakan rincian hasil penilaian ahli pembelajaran.

Tabel 4.3
Hasil Penilaian Ahli Pembelajaran

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Media memenuhi standar kriteria media pembelajaran				✓	
2	Penggunaan media memiliki fungsi praktis			✓		
3	Desain media baik				✓	
4	Media mudah digunakan				✓	
5	Media tidak mengalami eror saat digunakan				✓	
6	Media yang digunakan dapat meningkatkan minat belajar				✓	
7	Interaktif peserta didik dengan media baik				✓	
8	Media dapat digunakan dimanapun dan kapanpun				✓	
9	Media memiliki sifat yang menyenangkan					✓
10	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					✓
Jumlah Frekuensi				1	7	2
Jumlah Skor				3	28	10

Total Skor	41
-------------------	-----------

Rumus :

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{41}{50} \times 100\% = 82\%$$

Perolehan validasi ahli pembelajaran yaitu. 41 dengan presentase 82% dari total keseluruhan sebesar 100% dengan kategori layak digunakan dengan revisi sesuai saran. Dengan saran sebagai berikut : penggunaan istilah baru harap dijelaskan (spesifikasi), panduan penggunaan media perlu diperbaiki (penjelasan dari guru).

Berdasarkan dari adanya tiga penilaian validasi dari para ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Maka terdapat hasil kevalidan yang akan disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.4
Hasil Analisis Validator

No	Validator	Presentase	Kriteria
1.	Ahli Media	95%	Sangat Layak
2.	Ahli Materi	86%	Sangat Layak
3.	Ahli Pembelajaran	82%	Layak
Nilai rata-rata presentase		87,67%	Sangat Layak

Berdasarkan analisis data diatas dari tiga validator memperoleh nilai rata-rata sebesar 87,67% dari hasil tersebut, maka

dapat disimpulkan bahwa media Dakon *Smart* Matematika telah memenuhi kategori sangat valid atau sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran dengan beberapa revisi yang telah disampaikan oleh para ahli.

Adapun saran dan kritikan dari dosen ahli akan dijadikan pedoman sebagai bahan revisi dalam penelitian ini. Dengan harapan media yang dikembangkan dapat memenuhi standar kriteria pengembangan.

4. Tahap *Implementation* (Implementasi)

Tahap keempat yaitu tahap implementasi atau penerapan. Tahap implementasi ini merupakan tahap uji coba produk Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT). Media ini diterapkan pada peserta didik kelas IV di MIMA 35 Nurul Ulum Andongsari Ambulu Jember, pada tanggal 20 Februari 2025 melalui persetujuan para ahli.

Pelaksanaan uji coba dilaksanakan beberapa kali tatap muka, pada hari pertama dilaksanakan observasi pada proses pembelajaran. Pertemuan kedua peneliti mengenalkan media pembelajaran yakni Dakon *Smart* Matematika. Pertemuan ketiga dan keempat pelaksanaan uji coba produk yang telah dikembangkan kepada peserta didik sekaligus pengisian angket respon peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran. Uji coba media ini dilaksanakan dengan kondisi peserta didik yang tertib dan memberikan antusias yang baik..

Berikut hasil respon peserta didik terhadap media pembelajaran Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT).

Tabel 4.5
Data Hasil Respon Peserta Didik

No	Kriteria	Jawaban		Jumlah Maksimal
		Ya	Tidak	
1.	Saya suka bentuk dan warna media Dakon <i>Smart</i> Matematika	30	0	30
2.	Saya suka media Dakon <i>Smart</i> Matematika karena mudah digunakan	29	1	30
3.	Saya senang menggunakan belajar menggunakan media Dakon <i>Smart</i> Matematika	28	2	30
4.	Saya tidak kesulitan menggunakan media Dakon <i>Smart</i> Matematika	25	5	30
5.	Saya dapat dengan mudah memahami materi melalui media Dakon <i>Smart</i> Matematika	26	4	30
6.	Saya tidak merasan bosan dengan media Dakon <i>Smart</i> Matematika	29	1	30
7.	Media Dakon <i>Smart</i> Matematika sangat menyenangkan	29	1	30
8.	Saya ingin mempelajari materi lebih dalam menggunakan media Dakon <i>Smart</i> Matematika	30	0	30
9.	Saya menyukai media Dakon <i>Smart</i> Matematika karena termotivasi untuk belajar	27	3	30
10.	Saya tertarik belajar menggunakan media Dakon <i>Smart</i> Matematika	28	2	30
Jumlah		281	19	300

Rumus :

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{281}{300} \times 100\% = 93,7\%$$

Berdasarkan data respon peserta didik terhadap penggunaan media dakon *smart* matematika pada pembelajaran matematika kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum memperoleh presentase 93,7% dari total keseluruhan sebesar 100% dengan kategori sangat layak diterapkan.

Adapun dokumentasi dari adanya uji coba produk ini di tunjukkan pada gambar berikut :

Gambar 4.10
Dokumentasi Uji Coba Produk



5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Adapun tahap evaluasi ini yaitu berupa saran dan masukan dari 3 validator dan hasil implementasi di MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu Jember. Catatan saran sebagai berikut : tambahkan stiker angka sampai 1-

100 dengan warna seperti nama media, penambahan stiker simbol matematika disisi kiri dan kanan, bagian bawah dakon ditambah stiker bersimbol matematika, stiker simbol atau gambar perempuan lebih diporsional, sela sela dilaci pintar diberi pelindung atau anti geser, buku panduan sebaiknya menggunakan kertas foto dan diberi kawat binder, ditambah spesifikasi pada buku panduan, penggunaan istilah baru harap dijelaskan (spesifikasi), panduan penggunaan media perlu diperbaiki (penjelasan dari guru).

Selanjutnya analisis saran dan kritikan terhadap kevalidan media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) oleh validator dijadikan acuan untuk perbaikan atau revisi. Saran-saran dari validator merupakan bahan acuan untuk menyempurnakan dan memenuhi standar kriteria pengembangan media pembelajaran.

B. Analisis Data

1. Analisis Kelayakan Media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) oleh Validator Ahli

Pada analisis data ini terdapat kelayakan media. Analisis kelayakan adalah hasil dari kevalidan yang berdasarkan pada data dari para validator. Analisis data ini meliputi, ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran. Adapun yang menjadi validator pada ahli media yaitu, Bapak Muhammad Junaidi, S.Pd., M.Pd. Validator ahli materi yaitu, Bapak Fikri Apriyono,

Spd., M.Pd., serta validator ahli pembelajaran yaitu, Bapak Agus Budiono selaku guru kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu Jember.

Adapun hasil validasi yang diperoleh dari para ahli validator disajikan pada tabel berikut :

Tabel 4.6
Hasil Penilaian Ahli Media

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai					
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan pengembangan media pembelajaran					✓	
2	Media pembelajaran mudah dalam pengoprasian					✓	
3	<i>Usabilitas</i> (mudah dapat digunakan dan sederhana dalam pengoprasian)				✓		
4	Tata letak sesuai dengan komponen dalam media pembelajaran yang peneliti buat.					✓	
5	Pemilihan desain dan bentuk media yang menarik					✓	
6	Penyajian bentuk media yang menarik					✓	
7	Bentuk yang disajikan pada media dapat memudahkan peserta didik untuk menggali informasi materi dipelajari				✓		
8	Konsep pola bilangan pada media mudah dipahami					✓	
9	Penyajian desain tampilan media sesuai dengan karakteristik siswa					✓	
Jumlah Frekuensi					2	7	
Jumlah Skor					8	35	
Total Skor							43

Rumus:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{43}{45} \times 100\% = 95\%$$

Tabel 4.7
Hasil Penilaian Ahli Materi

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Ketepatan konsep faktual				✓	
2	Kesesuaian materi dengan indikator capaian pembelajaran					✓
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓	
4	Sistematis, runtut, dan alur logika jelas				✓	
5	Cakupan materi jelas				✓	
6	Kedalaman materi jelas					✓
7	Materi sesuai dengan perkembangan peserta didik				✓	
8	Materi yang disajikan mudah dipahami				✓	
9	Kesuaian rangkaian dengan materi dan penjelasan					✓
Jumlah Frekuensi					6	3
Jumlah Skor					24	15
Total Skor		39				

Rumus :

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{39}{45} \times 100\% = 86\%$$

Tabel 4.8
Hasil Penilaian Ahi Pembelajaran

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Media memenuhi standar kriteria media pembelajaran				✓	
2	Penggunaan media memiliki fungsi praktis			✓		
3	Desain media baik				✓	
4	Media mudah digunakan				✓	
5	Media tidak mengalami eror saat digunakan				✓	
6	Media yang digunakan dapat meningkatkan minat belajar				✓	
7	Interaktif peserta didik dengan media baik				✓	
8	Media dapat digunakan dimanapun dan kapanpun				✓	
9	Media memiliki sifat yang menyenangkan					✓
10	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					✓
Jumlah Frekuensi				1	7	2
Jumlah Skor				3	28	10
Total Skor		41				

Rumus :

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{41}{50} \times 100\% = 82\%$$

Analisis keefektifan media, pada penelitian ini data diperoleh dari hasil instrumen yang sudah peneliti buat. Dimana pada instrumen tersebut nilainya berupa angka 1 hingga 5 dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 4.9
Kriteria Penilaian

No	Jawaban Kelayakan	Skor
1.	Sangat layak	5
2.	Layak	4
3.	Cuku layak	3
4.	Kurang layak	2
5.	Sangat tidak layak	1

Tabel 4.10
Hasil Analisis Validator

No	Validator	Presentase	Kriteria
1.	Ahli Media	95%	Sangat Layak
2.	Ahli Materi	86%	Sangat Layak
3.	Ahli Pembelajaran	82%	Layak
Nilai rata-rata presentase		87,67%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil analisis data dari 3 validator diatas diperoleh presentase dengan rata-rata 87,67%. Hasil validasi ini menunjukkan bahwa

media pembelajaran dakon *smart* matematika telah memenuhi kategori validatau layak digunakan. Hal ini berarti media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) dapat dipergunakan dalam pembelajaran dengan beberapa revisi yang disarankan oleh validator.

Selanjutnya analisis saran dan kritikan terhadap kevalidan media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) oleh validator dijadikan acuan untuk perbaikan atau revisi. Saran-saran dari validator merupakan bahan acuan untuk menyempurnakan dan memenuhi standar kriteria pengembangan media pembelajaran.

2. Analisis Data Kelayakan Respon Peserta Didik

Analisis respon peserta didik pada penelitian ini diukur menggunakan angket respon peserta didik terhadap media Dakon *Smart* Matematika. Hasil respon peserta didik dalam pengembangan median ini berupa hasil data pengisian kuisisioner ya atau tidak yang diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui respon dalam menggunakan media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT). Kuisisioner terdiri dari 10 pertanyaan yang tiap soal dijawab “ya” atau “tidak” dan masing- masing soal mendapatkan poin 1.

Berikut data yang disajikan dari hasil kuisisioner angket respon peserta didik yang ditunjukkan pada tabel berikut ini

Tabel 4.11
Data Hasil Respon Peserta Didik

No	Kriteria	Jawaban		Jumlah Maksimal
		Ya	Tidak	
1.	Saya suka bentuk dan warna media Dakon <i>Smart</i> Matematika	30	0	30
2.	Saya suka media Dakon <i>Smart</i> Matematika karena mudah digunakan	29	1	30
3.	Saya senang menggunakan belajar menggunakan media Dakon <i>Smart</i> Matematika	28	2	30
4.	Saya tidak kesulitan menggunakan media Dakon <i>Smart</i> Matematika	25	5	30
5.	Saya dapat dengan mudah memahami materi melalui media Dakon <i>Smart</i> Matematika	26	4	30
6.	Saya tidak merasan bosan dengan media Dakon <i>Smart</i> Matematika	29	1	30
7.	Media Dakon <i>Smart</i> Matematika sangat menyenangkan	29	1	30
8.	Saya ingin mempelajari materi lebih dalam menggunakan media Dakon <i>Smart</i> Matematika	30	0	30
9.	Saya menyukai media Dakon <i>Smart</i> Matematika karena termotivasi untuk belajar	27	3	30
10.	Saya tertarik belajar menggunakan media Dakon <i>Smart</i> Matematika	28	2	30
Jumlah		281	19	300

Rumus :

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{281}{300} \times 100\% = 93,7\%$$

Berdasarkan hasil implementasi, dapat diperoleh data respon peserta didik dalam menggunakan media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) dalam materi pola bilangan di kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu Jember adanya respon kemenarikan pada media dakon *smart* matematika.

Hasil rata-rata respon peserta didik yang ditunjukkan pada tabel tersebut, menunjukkan bahwa media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) mendapatkan respon yang sangat baik dari peserta didik dengan presentase rata – rata 93,7%, Poin yang didapatkan sebesar 281 dari jumlah poin maksimal 300. Hal ini menunjukkan bahwa media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) sangat menarik untuk digunakan dan diterapkan dalam proses pembelajaran pada materi pola bilangan di kelas IV.

Gambar 4.11
Pengisian Angket Respon Peserta Didik



C. Revisi Produk

Adapun tahap revisi produk yang dilakukan perbaikan terhadap media yang telah dikembangkan berdasarkan masukan dari para validator, yaitu bilangan pada media pembelajaran disesuaikan dengan capaian pembelajaran

Fase B kelas IV dengan memahami kelipatan bilangan 1-100, penambahan stiker pada media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) yakni stiker dengan symbol sesuai dengan pembelajaran dan materinya, buku panduan penggunaan media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) diganti dengan menggunakan kertas glosy agar warna dan motif dari buku panduan terlihat lebih berwarna dan lebih bagus serta memiliki ketertarikan untuk dibaca, capaian pembelajaran pada buku panduan sudah sesuai dengan capaian pembelajaran kemendikbud.

Adapun perubahan media Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) sebelum direvisi dan sesudah direvisi ditampilkan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.12
Saran dan Kritik Validator

No.	Kritik dan saran	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Media ini harus memuat bilangan 1-100 sesuai dengan capaian pembelajaran	Dalam desain awal media ini hanya memuat bilangan 1-50 	Bilangan dalam media ini sudah 1-100 dengan kombinasi warna yang sesuai dengan warna nama media. 
2.	Penambahan stiker simbol matematika	Desain awal banyak stiker bukan simbol matematika 	Stiker pada media banyak yang berupa simbol matematika 

3.	Buku panduan sebaiknya menggunakan kertas glosy dan dibuat seperti binder	Pada awalnya buku panduan dibuat menggunakan kertas HVS 	Buku panduan dibuat menggunakan kertas glosy, warna terlihat lebih berwarna dan jernih 
4.	Dalam buku panduan CP disesuaikan dengan kemendikbud	CP kurang sesuai dengan kemendikbud 	CP sudah sesuai dengan kemendikbud 

BAB V

KAJIAN DAN SARAN

A. Kajian Produk Yang Telah Direvisi

Pada kajian produk yang telah direvisi terdapat 3 aspek yaitu dari ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Aspek tersebut diambil dari indikator angket 3 validator tersebut.

1. Aspek Media

- a. Pada aspek ini media harus sesuai dengan tujuan pembelajaran dengan pengembangan media pembelajaran, dalam mengembangkan suatu media harus menyesuaikan dengan tujuan atau capaian pembelajaran karena dengan kesesuaian tersebut proses pembelajaran akan berjalan dengan lancar dan akan mempermudah tercapaian tujuan tujuan pebelajaran.⁶⁴
- b. Media pembelajaran harus mudah digunakan dan pengoprasiaannya sederhana karena agar tidak mempersulit pendidik serta peserta didik dalam proses pembelajaran.⁶⁵
- c. Media pembelajaran yang dikembangkan tata letak harus sesuai dengan komponen yang ada didalamnya, supaya konsep bentuk dari

⁶⁴ Endi Rochaendi, Akhsanul Fuadi, dan Dyahsih Alin Sholihah, *Pengembangan Media Pembelajaran* (Lampung Selatan: ITERA Press, 2024), 125.

⁶⁵ Primanita Sholihah Rosmana dkk., "Pentingnya Media Pembelajaran dalam Perencanaan Pembelajaran Guru Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8, no. 1 (2024): 3048–54, <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.12840>.

media tersebut tidak acak dan mudah digunakan serta mudah dalam memahami materi.⁶⁶

- d. Pemilihan desain dan penyajian media harus menarik, sehingga peserta didik akan senang menggunakan media serta meningkatkan rasa ingin belajar. Media yang menarik tidak akan membuat bosan peserta didik dalam belajar.⁶⁷
- e. Bentuk yang disajikan harus sesuai dengan konsep materi pola bilangan, sehingga peserta didik dapat dengan mudah memahami dan menggali materi pola bilangan.⁶⁸
- f. Tampilan desain media harus sesuai dengan karakteristik peserta didik, karena dengan adanya media akan membantu peserta didik dalam proses pembelajaran. Sehingga untuk memilih dan mengembangkan suatu media harus menyesuaikan karakteristik peserta didik, agar peserta didik dapat dengan mudah memahami suatu materi.⁶⁹

2. Aspek Materi

- a. Ketepatan konsep faktual serta kesesuaian materi dengan indikator capaian pembelajaran, suatu materi yang akan disampaikan dalam pembelajaran harus sesuai dengan capaian pembelajaran agar tujuan pembelajaran tercapai dengan maksimal.⁷⁰

⁶⁶ Endi Rochaendi, Akhsanul Fuadi, dan Dyahsih Alin Sholihah, *Pengembangan Media Pembelajaran* (Lampung Selatan: ITERA Press, 2024), 130.

⁶⁷ Hamzah Pagarra dkk., *Media Pembelajaran* (Makassar: Badan Penerbit UNM, 2022), 107.

⁶⁸ Endi Rochaendi, Akhsanul Fuadi, dan Dyahsih Alin Sholihah, *Pengembangan Media Pembelajaran* (Lampung Selatan: ITERA Press, 2024), 125.

⁶⁹ Hamzah Pagarra dkk., *Media Pembelajaran* (Makassar: Badan Penerbit UNM, 2022), 107.

⁷⁰ Agung Setiawan dan Iin Wariin Basyari, "Desain Bahan Ajar Yang Berorientasi Pada

- b. Kesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, materi juga harus dengan tujuan pembelajaran karena tujuan tersebut menjadi acuan tercapainya proses pembelajaran.⁷¹
 - c. Materi yang disampaikan jelas, mendalam, serta sistematis, runtut, dan alur logika jelas.⁷²
 - d. Materi disajikan sesuai dengan perkembangan peserta didik, yaitu sesuai dengan kelas. Suatu materi sudah sesuai dengan tingkatan kelasnya, agar pembelajarannya itu runtut mulai awal sampai akhir.
 - e. Kesesuaian rangkaian materi dengan penjelasan, penjelasan yang akan disampaikan kepada peserta didik harus sesuai dengan materi.
3. Aspek Pembelajaran
- a. Media pembelajaran yang dikembangkan yaitu media dakon *smart* matematika memenuhi standar kriteria dalam pembelajaran, media yang dikembangkan harus layak dan sesuai dengan materi pembelajaran untuk digunakan dalam proses pembelajaran.⁷³
 - b. Media dakon *smart* matematika mudah digunakan dan memiliki fungsi yang praktis.⁷⁴

Model Pembelajaran Student Team Achievement Division Untuk Capaian Pembelajaran Pada Ranah Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII SMP Negeri 1 Plered Kabupaten Cirebon,” *Edunomic Jurnal Pendidikan Ekonomi* 5, no. 1 (2021): 17, <https://doi.org/10.33603/ejpe.v5i1.431>.

⁷¹ Yasukma Amanda dan Meyniar Albina, “Analisis Tujuan Pembelajaran Menurut Ade Darman Regina,” *QAZI: Journal of Islamic Studies* 1, no. 2 (2024): 106–12.

⁷² Endi Rochaendi, Akhsanul Fuadi, dan Dyahsih Alin Sholihah, *Pengembangan Media Pembelajaran* (Lampung Selatan: ITERA Press, 2024), 144.

⁷³ Endi Rochaendi, Akhsanul Fuadi, dan Dyahsih Alin Sholihah, *Pengembangan Media Pembelajaran* (Lampung Selatan: ITERA Press, 2024).

⁷⁴ Rahma Febriyanti dkk., “Efektivitas Media Pembelajaran Matematika Digital Berbasis Kearifan Lokal Permainan Dakon Untuk Meningkatkan Penalaran Siswa,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti* 11, no. 4 (3 November 2024): 1103–12,

- c. Media dakon *smart* matematika tidak mengalami kendala atau eror pada pelaksanaan pembelajaran.⁷⁵
- d. Media dakon *smart* matematika digunakan dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.⁷⁶
- e. Media dakon *smart* matematika dapat digunakan dimana pun dan kapan pun. Media tersebut dapat diterapkan untuk materi lain, dan oleh lembaga lain.⁷⁷
- f. Media dakon *smart* matematika memiliki sifat yang menyenangkan. Peserta didik di sekolah dasar masih mempunyai sifat ingin bermain, sehingga pada sekolah dasar media pembelajaran yang baik itu berupa media yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik. Dengan hal itu, peserta didik juga tidak akan mudah bosan dalam proses pembelajaran.⁷⁸
- g. Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran dakon *smart* matematika telah melewati validasi dari beberapa ahli yaitu ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran. Adapun

<https://doi.org/10.38048/jipcb.v1i4.4132>.

⁷⁵ Novita Silifiana, "Penggunaan Media Dakon Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Mis Langugob Banda Aceh" (Skripsi, Banda Aceh, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam, 2019).

⁷⁶ Rahma Febriyanti dkk., "Efektivitas Media Pembelajaran Matematika Digital Berbasis Kearifan Lokal Permainan Dakon Untuk Meningkatkan Penalaran Siswa," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti* 11, no. 4 (3 November 2024): 1103–12, <https://doi.org/10.38048/jipcb.v1i4.4132>.

⁷⁷ Aisyah Nur Afifah Maulidiyyah, "Development of Dakon Game Interactive Ebook Media on Mathematics Learning for Elementary School Students," *Education and Human Development Journal* 6, no. 2 (2021): 88–101, <https://doi.org/10.33086/ehdj.v6i2>.

⁷⁸ Aisyah Nur Afifah Maulidiyyah, "Development of Dakon Game Interactive Ebook Media on Mathematics Learning for Elementary School Students," *Education and Human Development Journal* 6, no. 2 (2021): 88–101, <https://doi.org/10.33086/ehdj.v6i2>.

tujuan dari validasi tersebut untuk mendapatkan masukan yang bertujuan untuk memperbaiki kekurangan dari media tersebut sehingga media menjadi lebih indah dan menarik serta sesuai dengan capaian pembelajaran.

Terdapat revisi dari beberapa validator yakni ahli media, pada bagian bilangan ditambah menjadi bilangan 1-100 dengan warna putih sesuai dengan nama warna bilangan semula hanya terdapat bilangan 1-50 dan warnanya tidak sesuai. Setelah direvisi bilangan pada media ini bertambah menjadi 1-100 yang sesuai dengan capaian pembelajaran Fase B yaitu kelas IV, warna yang sesuai dengan warna nama media itu menjadikan media lebih baik tidak kontras. Dan juga diberi saran untuk menambahkan stiker yang berhubungan dengan simbol matematika sehingga media tersebut lebih menonjol pada pembelajaran matematika.

Media dakon *smart* matematika ini merupakan media yang berbahan dari triplek, dengan tujuan memiliki daya tahan yang kuat dan mudah untuk membuatnya. Media ini memiliki desain yang sangat unik sehingga dapat memikat daya tarik anak. Desain warna media ini menggunakan stiker dengan tujuan supaya suatu saat rusak dapat dengan mudah menggantinya. Media ini juga memiliki kekurangan karena sulit untuk dibawa.

B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Pada pengembangan media ini terdapat beberapa saran yang mencakup saran pemanfaatan, desiminasi dan juga pengembangan, sehingga media dapat diterapkan dengan efektif. Adapun saran yang diberikan sebagai berikut :

1. Saran pemanfaatan produk
 - a. Peserta didik dapat memanfaatkan media dakon *smart* matematika yang sudah dikembangkan oleh penulis pada materi pola bilangan, sehingga dapat diketahui kelemahan dan keunggulan media terserbut.
 - b. Peneliti selanjutnya menjadikan media ini sebagai referensi untuk pembelajaran matematika pada materi pola bilangan dikelas IV, dengan harapan dapat memaksimalkan proses pembelajaran yang sesuai dengan gujuan pembelajaran.
2. Diseminasi produk

Produk pengembangan media dakon *smart* matematika dapat digunakan pada semua lembaga pendidikan, baik lembaga pendidikan di kabupaten Jember dan seluruh Indonesia, namun penggunaan media ini hanya digunakan pada materi pembelajaran tertentu serta harus memperhatikan analisis kebutuhan serta karakteristik peserta didik. Berikut ini link berupa video serta cara penggunaan media pembelajaran Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT), sebagai berikut :

a. Link FB

<https://www.facebook.com/rizky.fhadilla.5/videos/9959248690834954/?mibextid=rS40aB7S9Ucbxw6v>

b. Link IG

<https://www.instagram.com/reel/DKXce9VTdXn/?igsh=ZXQzdTZ1d2xjOTQ=>

c. Link Tiktok

<https://vt.tiktok.com/ZSkF8aV5v/>

d. Link Youtube

<https://youtu.be/W9wAORHN7xQ?feature=shared>

3. Saran pengembangan produk lebih lanjut

Peneliti berharap pengembangan media dakon *smart* matematika ini dapat dikembangkan lebih baik lagi, dan disarankan untuk melakukan perancangan yang lebih menarik lagi dan disebar luaskan dengan baik.

C. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan di MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu Jember tentang pengembangan media pembelajaran Dakon *Smart* Matematika (DASARMAT) pada pembelajaran matematika materi pola bilangan di kelas IV, diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Pengembangan media pembelajaran dakon *smart* matematika (DASARMAT) pada pembelajaran matematika materi pola bilangan di kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu Jember menggunakan model

pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

2. Kelayakan media pembelajaran dakon *smart* matematika (DASARMAT) pada pembelajaran matematika materi pola bilangan di kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu Jember dinyatakan layak oleh 3 validator. Validasi ahli media menunjukkan presentase sebesar 95%, presentase dari ahli materi sebesar 86%, dan presentase dari ahli pembelajaran sebesar 82% dengan kategori layak untuk diterapkan. Rata-rata hasil validator diperoleh nilai rata-rata 87,67% yang artinya media pembelajaran dakon *smart* matematika (DASARMAT) dikategorikan valid atau layak untuk digunakan.
3. Respon peserta didik dalam penggunaan media dakon *smart* matematika (DASARMAT) pada pembelajaran matematika materi pola bilangan di kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu Jember diketahui dari hasil angket respon peserta didik. Angket respon peserta didik dengan jumlah 30 anak mendapatkan nilai presentase 93,7% dengan kategori sangat menarik bagi peserta didik. Selain dari angket, respon peserta didik dapat dilihat pada saat uji coba produk peserta didik sangat antusias dalam menerapkan media tersebut.

D. Kesimpulan

Pada kesimpulan hasil penelitian dan pengembangan pada media pembelajaran berupa Dakon *Smart* Matematika pada pembelajaran matematika materi pola bilangan, adapun kesimpulannya sebagai berikut:

1. Media dakon *smart* matematika terbuat dari bahan triplek dengan ukuran 55cm x 53cm yang dibentuk menyerupai koper yang dilapisi dengan stiker motif kayu dan terdapat laci pintar pada sisi kanan kiri media. Komponen-komponen pada media ini antara lain terdapat bilangan 1-100, wadah pada setiap bilangan dari cepuk plastik, biji dakon yang menyerupai mainan kartun, serta kartu soal yang sesuai dengan materi. Pengembangan media pembelajaran dakon *smart* matematika ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*).
2. Kategori kelayakan media dakon *smart* matematika (DASARMAT) dikategorikan sangat layak dan valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran
3. Pada penggunaan media dakon *smart* matematika (DASARMAT), dinyatakan bahwa media tersebut sangat menarik untuk digunakan dalam membantu proses belajar mengajar peserta didik.

Dengan demikian hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, media Dakon Smart Matematika pada materi pola bilangan untuk kelas IV di MIMA 35 Nurul Ulum terbukti layak digunakan dalam proses pembelajaran. Media ini tidak hanya memenuhi kriteria kelayakan secara materi, desain, dan teknis, tetapi juga terbukti sangat menarik bagi peserta didik. Penggunaan media ini mampu meningkatkan keterlibatan, serta pemahaman siswa terhadap konsep pola bilangan secara lebih

menyenangkan dan interaktif. Oleh karena itu, Dakon Smart Matematika direkomendasikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan untuk mendukung pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Nizar Rangkuti. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif Dan Penelitian Pengembangan*. Bandung: Citapustaka Media, 2020.
- Anggraini Y. "Analisis Persiapan Guru Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021): 2415–2422. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1241>.
- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT.Rajagrafindo Persada, 2011.
- Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan. *SK BSKAP 032/H/KR/2024 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah Pada Kurikulum Merdeka. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2024.* https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/1718471412_manage_file.pdf.
- Branch, Robert Maribe. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. London: Springer Science + Business Media, n.d.
- Budiono, Agus. *Wawancara*. Andongsari, Ambulu, Jember, 2024.
- Dina, Indriana. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Jakarta: PT. Diva Press, 2011.
- Dwiqi, Gede Cris Smaramanik, I Gede Wawan Sudatha, and Adrianus I Wayan Iliia Sukmana. "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas V." *Jurnal Edutech Undiksha* 8, no. 2 (2020): 33. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28934>.
- Fadilah, Aisyah, Kiki Rizki Nurzakiah, Nasywa Atha Kanya, Sulis Putri Hidayat, and Usep Setiawan. "Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat Dan Urgensi Media Pembelajaran." *Journal of Student Research (JSR)* 1, no. 2 (2023): 1–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jsr.v1i2.938>.
- Fauzi, Imron, Nenden Nadiah, and Faiqotul Himmah. "Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMA Al-Muhajirin Purwakarta." *Journal of Pedagogical and Teacher Professional Development* 1, no. 1 (2024). <https://doi.org/https://doi.org/10.35719/jptpd.v1i1.1>.
- Fauzi, Imron, Irma Yunita Sari, Regita Dewi Wulandari, Fitria Ainun Nazla, and Nabilah Nur Azmi. "Penerapan Metode Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Keguruan* 7, no. 2 (2022): 8–19.

<https://doi.org/10.47435/jpdk.v7i2.1321>.

Hadi, Widiyanto. "Film Animasi Sebagai Media Pembelajaran Daur Ulang Air Pada SDN Singapura 01." *Jurnal IT CIDA* Vol.4 No.2 (2021): 13.

Hamalik, Oemar. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Askara, 2014.

Hasan, Muhammad. *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group, 2021.

Hasan, Muhammad, Milawati, Darodjat, HarahapTuti Khairani, and Tasdin Tahrin. *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group, 2021.

Hasil Observasi Di MIMA 35 Nurul Ulum. Andongsari, Ambulu, Jember, 2024.

Hidayat, Asep. "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Dakon Matematika (Dakota) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa." *Skripsi*. UIN Syarif Hodayatullah Jakarta, 2016. <https://repository.uinjkt.ac.id>.

Hidayat, Fitria, and Muhamad Nizar. "Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam'." *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam* 1 (1) (2023): 28–38. <https://doi.org/https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>.

Hidayat, Fitria, and Muhammad Nizar. "Model Addie (Analysis, Design, Development, Implemetation, And Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*, 2021, 29.

Indrianto, Nino, Zainuddin Al-Haj Zaini, and Nina Hayuningtyas. "Pengembangan Pendidikan Berbudaya Nirkekerasan Di Madrasah Ibtidaiyah Se-Kabupaten Jember." *Journal AL-MUDARRIS* 2, no. 1 (2019): 18. <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v2i1.223>.

Juardi, Indri Fitriani, and Komariah. "Konsep Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Berlandaskan Teori Kognitif Jean Piaget." *Journal on Education* 06, no. 01 (2023): 2179–87. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31004/joe.v6i1.3220>.

Kementrian Agama. "Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia No 347 Tahun 2022 Tentang Pedoman Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Madrasah." *Implementasi Kurikulum Merdeka*, 2022, 1–60. <https://www.mgmpmadrasah.com/2022/04/download-kma-keputusan-menteri-agama.html>.

Kholil, Muhammad, and Lailatul Usriyah. *Pembentukan Karakter Siswa*. Yogyakarta: Bildung, 2021.

Komariah. "Pengembangan Media Pembelajaran Dakon Bilangan Pada Pembelajaran Matematika: Konsep FPB Dan KPK Siswa Kelas IV Sekolah Dasar." *Journal of Basic Education Research* 1, no. 2 (2020): 62–65.

<https://doi.org/10.37251/jber.v1i2.85>.

Kothari. *Research Methodology: Methods And Techniques*. New Delhi: New Age International, 2019.

Mandasari, Lola, Elfi Rahmadhani, and Septia Wahyuni. "Efektivitas Perkuliahan Daring Pada Mata Kuliah Analisis Kompleks Selama Pandemi Covid 19." *Jurnal As-Salam* 4, no. 2 (2020): 83–269. <https://doi.org/10.37249/as-salam.v4i2.205>.

Molenda, Michael. "The ADDIE Model." *Encyclopedia of Educational Technology, ABC-CLIO* 20 (2003): 2005. http://www.indiana.edu/~molpage/The_ADDIE_Model_Encyclo.pdf.

Mulyani, Desi, Nika Cahyati, and Aulia Rahma. "Pengembangan Media Permainan Dakon Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3, no. 2 (2020): 161–73. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.428>.

N., Alfiyah Z., S. Hartatik, N. Nafiah, and S. Sunanto. "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Secara Daring Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu*, 2021. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V5i5.1297>.

N, Silfiana. "Penggunaan Media Dakon Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Mislamgugob Banda Aceh," 14–233, 2019. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/10851/>.

Nasaruddin, and Fathani Mubarak. "METODE PENGAJARAN DALAM PERSPEKTIF AL-QURAN (TINJAUAN Q.S. AN-NAHL AYAT 125)." *TAJDID: Jurnal Pemikiran Keislaman Dan Kemanusiaan* 6, no. 2 (2022): 135–48. <https://doi.org/10.52266/tajdid.v6i2.1190>.

Nitami, Nanda, Nazliati, and Rita Sari. "Pengembangan Media Likurdin Melalui Model Addie." *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Malikussaleh*, no. 4 (2023): 1–88. <https://doi.org/DOI.10.29103/jspm.v%vi%i.11859>.

Nurfadhillah, Septy, Adelia R Wahidah, Gestika Rahmah, Fadlatul Ramdhan, Sevira C Maharani, and Tangerang Ubiversitas Muhammadiyah. "Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika Dan Manfaatnya Di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyah." *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains* 3, no. 2 (2021): 289–98. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>.

Nurrita, Teni. "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah* 4, no. 1 (2024): 73–80. <https://doi.org/10.54065/jld.4.1.2024.448>.

Nursafitri, Dewi, Risdiana Andika Fatmawati, and Siti Nur Asmah. "Pengembangan Dakota (Dakon Matematika) Sebagai Media Pembelajaran

- KPK Dan FPB Siswa Kelas IV SD.” *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)* 8, no. 4 (2022): 2719–25. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i4.3968>.
- Okpatrioka. “Research And Development (R & D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan.” *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya* 1, no. 1 (2023): 86–100.
- RI, Kementerian Agama. *Al-Qur’an Dan Terjemahnya*. Jakarta: Sinergi Pustaka Indonesia, 2019.
- Riduwan, M B A. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Mojokerto: Yayasan Pendidikan Uluwiyah, 2022.
- Rizal, M. Tayeb, Thamrin. & Latuconsina, Nurkholisah. “Efektivitas Penerapan Metode Ekspositori Berbasis Kuis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Mtsn Ma ’ R A N G Kabupaten Pangkep.” *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran* 4. No. 2 (2016). <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/mapan.2016v4n2a2>.
- Rofif, Muhammad Hafidh Al. “Pengembangan Permainan Dakon Dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar.” Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2024.
- S., Pratamawati M. H., T. Hidayat, M. Ibrahim, and S Hartatik. “Hubungan Minat Belajar Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 3270–3278. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V5i5.1331>.
- Saadah, Risa Nur. *Metode Peneletian R&D(Research and Development) Kajian Teoretis Dan Aplikatif*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi, 2015.
- Samsu. *Metode Penelitian Teori Dan Aplikasi Penelitian Kualitattif, Mixed Methods, Serta Research & Development*. Jambi: Pusaka Jambi, 2017.
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media, 2011.
- Sari, Kumala. “Pengembangan Media Papan Dakon (Pakon) Pada Materi FPB Dan KPK Di Kelas IV SD Negeri Mendalanwangi 03,” 2022. <http://etheses.uin-malang.ac.id/46054/%0Ahttp://etheses.uin-malang.ac.id/46054/1/18140072.pdf>.
- Sholihah N., S. Hartatik, A. Akhwani, and S. Sunanto. “Pengaruh Motivasi Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Matematika Saat Pandemi Covid 19 Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021): 2482–2488. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V5i4.1204>.
- Sholkhan, Moh. *Wawancara*. Andongsari, Ambulu, Jember, 2024.

- Supriyono. “Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD.” *Jurnal Pendidikan Dasar* 2, no. 1 (2024): 43–48. <https://doi.org/10.31004/jote.v5i3.23657>.
- Susanti, Zulfiana Affrida, and Eni Fariyatul Fahyuni. “Jenis Jenis Media Dalam Pembelajaran.” *Umsida* 1, no. 1 (2020): 1–17.
- Susilawati, Fitriah, Gunarhadi Gunarhadi, and Hartono Hartono. “Pentingnya Pengembangan Bahan Ajar Tematik Dalam Peningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa.” *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru* 12, no. 1 (2020): 62–68. <https://doi.org/10.17509/eh.v12i1.15068>.
- Wiarso, Giri. *Media Pembelajaran Dalam Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta: Laksitas, 2016.
- Yusri, Muhammad Ainul, Edy Waluyo, and Sri Supiyati. “Pengembangan Media Papan Dakon Matematika Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP/MTS.” *Jurnal Suluh Edukasi* 4, no. 1 (2023): 91–95. <https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/suluhedukasi/article/view/23070>.



Lampiran 1

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Riski Putri Nur Fadilah

NIM : 211101040015

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institusi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Dakon Smart Matematika (DASARMAT) Pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan Kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu Jember”** adalah hasil penelitian / karya sendiri, kecuali bagian – bagian yang merujuk sumbernya.

Dengan demikian pernyataan keaslian skripsi ini dibuat dengan sebenar – benarnya.

Jember, 15 April 2025

Saya menyatakan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD
J E M B E R



(Riski Putri Nur Fadilah)

211101040015

Lampiran 2

MATRIK PENELITIAN

Judul	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Rumusan Masalah
Pengembangan Media Pembelajaran DASARMAT (Dakon <i>Smart</i> Matematika) Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pola Bilangan Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif 35 Nurul Ulum Ambulu Jember	<p>1. Variabel Bebas: Pengembangan Media DASARMAT (Dakon <i>Smart</i> Matematika).</p> <p>2. Variabel Terikat: Hasil kelayakan terhadap media DASARMAT (Dakon <i>Smart</i> Matematika).</p>	<p>1. Hasil kelayakan oleh para ahli yang meliputi :</p> <p>a. Kelayakan Media</p> <p>b. Kelayakan Materi</p> <p>2. Kepraktisan produk oleh guru dan peserta didik.</p> <p>3. Keefektifan produk melalui nilai pretest dan posttest</p>	<p>1. Observasi</p> <p>2. Wawancara</p> <p>3. Hasil angket validasi ahli media dan materi</p> <p>4. Hasil angket respon guru dan peserta didik</p> <p>5. Hasil nilai pretest dan posttest</p>	<p>1. Jenis penelitian <i>Research and Development</i> model ADDIE</p> <p>2. Prosedur penelitian : Model pengembangan ADDIE</p> <p>3. Tahapan penelitian :</p> <p>a. <i>Analysis</i> (analisis kebutuhan)</p> <p>b. <i>Design</i> (Perencanaan)</p> <p>c. <i>Development</i> (pengembangan perangkat pembelajaran)</p> <p>d. <i>Implementation</i> (implementasi produk)</p> <p>e. <i>Evaluation</i> (evaluasi produk).</p>	<p>1. Bagaimana pengembangan media Dakon <i>Smart</i> Matematika (DASARMAT) pada materi pola bilangan kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum?</p> <p>2. Bagaimana kelayakan media Dakon <i>Smart</i> Matematika (DASARMAT) pada materi pola bilangan kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum?</p> <p>3. Bagaimana respon peserta didik dalam penggunaan media DASARMAT di Kelas IV MIMA 25 Nurul Ulum Ambulu Jember?</p>

Lampiran 3



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
Website:www.http://fik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-9688/In.20/3.a/PP.009/12/2024

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala MIMA 35 NURUL ULUM

Jln. Poros Kidul No.96 Watukebo Andongsari Kec. Ambulu Kab. Jember

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : 211101040015
Nama : RISKI PUTRI NUR FADILAH
Semester : Semester tujuh
Program Studi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Pengembangan Media Pembelajaran DASARMAT (Dakon Smart Matematika) Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pola Bilangan Kelas III MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu Jember" selama 30 (tiga puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Maftuhin Halim, S.Pd., M.Pd

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 16 Desember 2024

Dekan,

Dekan Bidang Akademik,



HOTIBUL UMAM

Lampiran 4



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
Akte Notaris Joenes E. Maogimun. SH. No. 103/1986
"MADRASAH IBTIDAIYAH MA'ARIF 35 NURUL ULUM "
STATUS : **TERAKRIDITASI A**
NSM/NPSN: 111 235 090 035/20524593

Jl. Poros kidul, No. 96 Andongsari Ambulu Jember Jawa Timur (68172) Tlp. 0336 885040

SURAT KETERANGAN
NO: 137/Mis.13.32.035/PP.00.4/02/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MAFTUHIN HALIM, S.Pd. M.Pd
Tempat Tgl Lahir : Jember, 10 Nopember 1975
Alamat : Watukebo Andongsari Ambulu Jember
Jabatan : Kepala Madrasah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : RISKI PUTRI NUR FADILAH
NIM : 211101040015
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Prodi : PGMI

Benar-benar telah melakukan penelitian tentang "Pengembangan Media Pembelajaran DASARMAT (Dakon *Samri* Matematika) Pada Pembelajaran Matematika Materi Kelas IV MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu Jember".

Demikian surat keterangan ini kami buat , sekiranya dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Andongsari, 24 Februari 2025
Kepala Madrasah
MIMA 35 NURUL ULUM

MAFTUHIN HALIM, S.Pd.M.Pd

Lampiran 6

PERMOHONAN IZIN MENJADI VALIDATOR MEDIA



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-2337/In.20/3.a/PP.009/02/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Menjadi Validator**

Yth. H. Ahmad Junaidi, S.Pd., M.Ag.

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara H. Ahmad Junaidi, S.Pd., M.Ag. untuk menjadi Validator Ahli Media, mahasiswa atas nama :

NIM : 211101040015
Nama : RISKI PUTRI NUR FADILAH
Semester : Semester delapan
Program Studi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIADIYAH
Judul Skripsi : Pengembangan Media DASARMAT (Dakon Smart Matematika) Pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan Kelas III MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu Jember

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 04 Februari 2025

Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



HOTIBUL UMAM

Lampiran 7

PERMOHONAN IZIN MENJADI VALIDATOR MATERI



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
Website:www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-2337/ln.20/3.a/PP.009/02/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Menjadi Validator**

Yth. Fikri Apriyono, S.Pd., M.Pd.

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Fikri Apriyono, S.Pd., M.Pd. untuk menjadi Validator Ahli Materi, mahasiswa atas nama :

NIM : 211101040015
Nama : RISKI PUTRI NUR FADILAH
Semester : Semester delapan
Program Studi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIADIYAH
Judul Skripsi : Pengembangan Media DASARMAT (Dakon Smart Matematika) Pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan Kelas III MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu Jember

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 04 Februari 2025

_____, Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



KHOTIBUL UMAM

Lampiran 8

PERMOHONAN IZIN MENJADI VALIDATOR PEMBELAJARAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
Website:www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-2337/In.20/3.a/PP.009/02/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Pemohonan Menjadi Validator**

Yth. Agus Budiono, S.Pd

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Agus Budiono, S.Pd untuk menjadi Validator Ahli Pembelajaran, mahasiswa atas nama :

NIM : 211101040015
Nama : RISKI PUTRI NUR FADILAH
Semester : Semester delapan
Program Studi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIADIYAH
Judul Skripsi : Pengembangan Media DASARMAT (Dakon *Smart Matematika*) Pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan Kelas III MIMA 35 Nurul Ulum Ambulu Jember

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 04 Februari 2025

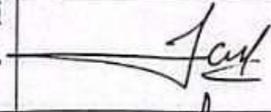
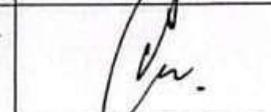
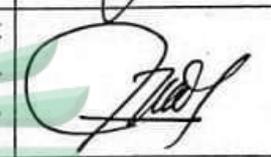
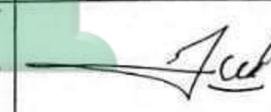
Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



MOTIBUL UMAM

**JURNAL KEGIATAN PENELITIAN
MIMA 35 NURUL ULUM ANDONGSARI AMBULU**

NO	TANGGAL	KEGIATAN	PARAF
1.	25 November 2024	Pra observasi dan pengamatan lembaga oleh kepala sekolah, Bpk. Maftuhin Halim, S.Pd., M.Pd.	
2.	16 Desember 2024	Penyerahan surat izin penelitian kepada kepala sekolah, Bpk. Maftuhin Halim, S.Pd., M.Pd.	
3.	16 Desember 2024	Wawancara dengan guru wali kelas IV, Bpk. Moh. Solkhan, S.Pd.	
4.	11 Februari 2025	Validasi media oleh ahli media, Bpk. Muhammad Junaidi, S.Pd., M.Pd.	
5.	11 Februari 2025	Validasi media oleh ahli materi, Bpk. Fikri Apriyono, S.Pd., M.Pd.	
6.	20 Februari 2025	Penyerahan perpanjangan surat izin penelitian kepada kepala sekolah, Bpk. Maftuhin Halim, S.Pd., M.Pd.	
7.	20 Februari 2025	Implementasi media dikelas IV MIMA 35 Nurul Ulum Andongsari Ambulu Jember.	
8.	20 Februari 2025	Validasi media oleh ahli pembelajaran, Bpk. Moh. Solkhan, S.Pd.	
9.	20 Februari 2025	Pengisian angket respon peserta didik	
10.	22 februari 2025	Permohonan surat selesai penelitian	

Jember, 25 Februari 2025

Kepala Sekolah



(MAFTUHIN HALIM, S.Pd., M.Pd.)

Lampiran 14

DOKUMENTASI



BIODATA PENULIS



Nama : Riski Putri Nur Fadilah
NIM : 211101040015
TTL : Jember, 07 Januari 2003
Alamat : Dusun Pontang Utara, Desa Pontang, Kecamatan Ambulu,
Kabupaten Jember
Agama : Islam
Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmuj Keguruan
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
No.Telp : 081259220174
Email : rizkiputrinurfadila@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

TK : TK Al- Hidayah 69 Pontang
SD/MI : SD Negeri Pontang 05
SMP/MTs : SMP NEGERI 02 Ambulu
SMA/MA/SMK : MA Al Amien Sabrang
Perguruan Tinggi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember