PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN ULAR TANGGA DENGAN KARTU EDUKATIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI WAKTU KELAS II SD/MI

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh

Gelar Sarjana Pendidikan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Disusun oleh:

Zida Alfiyyatul 'Izza

NIM : 22104080093

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

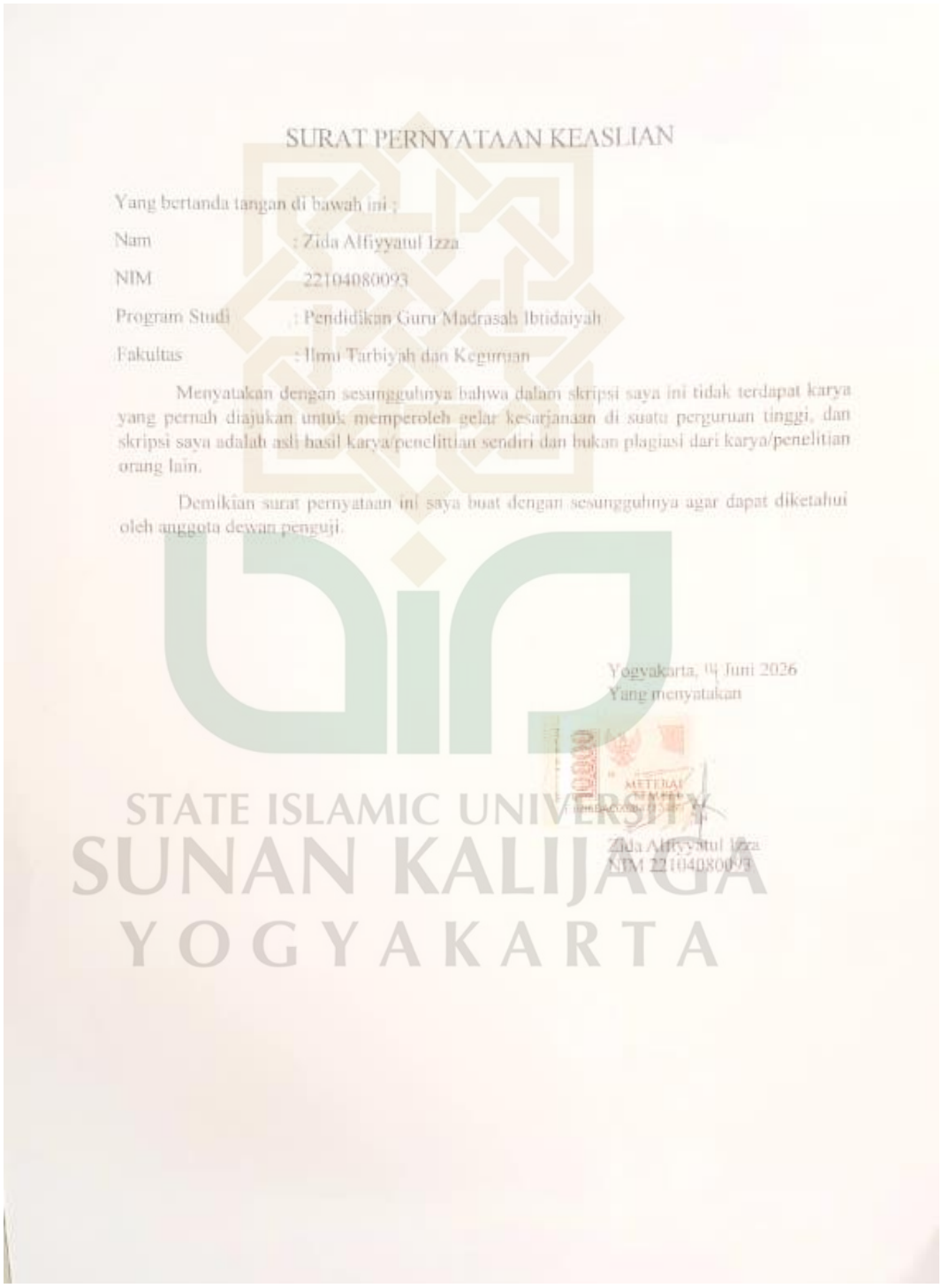
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2026

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nam : Zida Alfiyyatul Izza

NIM 22104080093

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi saya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan skripsi saya adalah asli hasil karya/penelitian sendiri dan bukan plagiasi dari karya/penelitian orang lain.

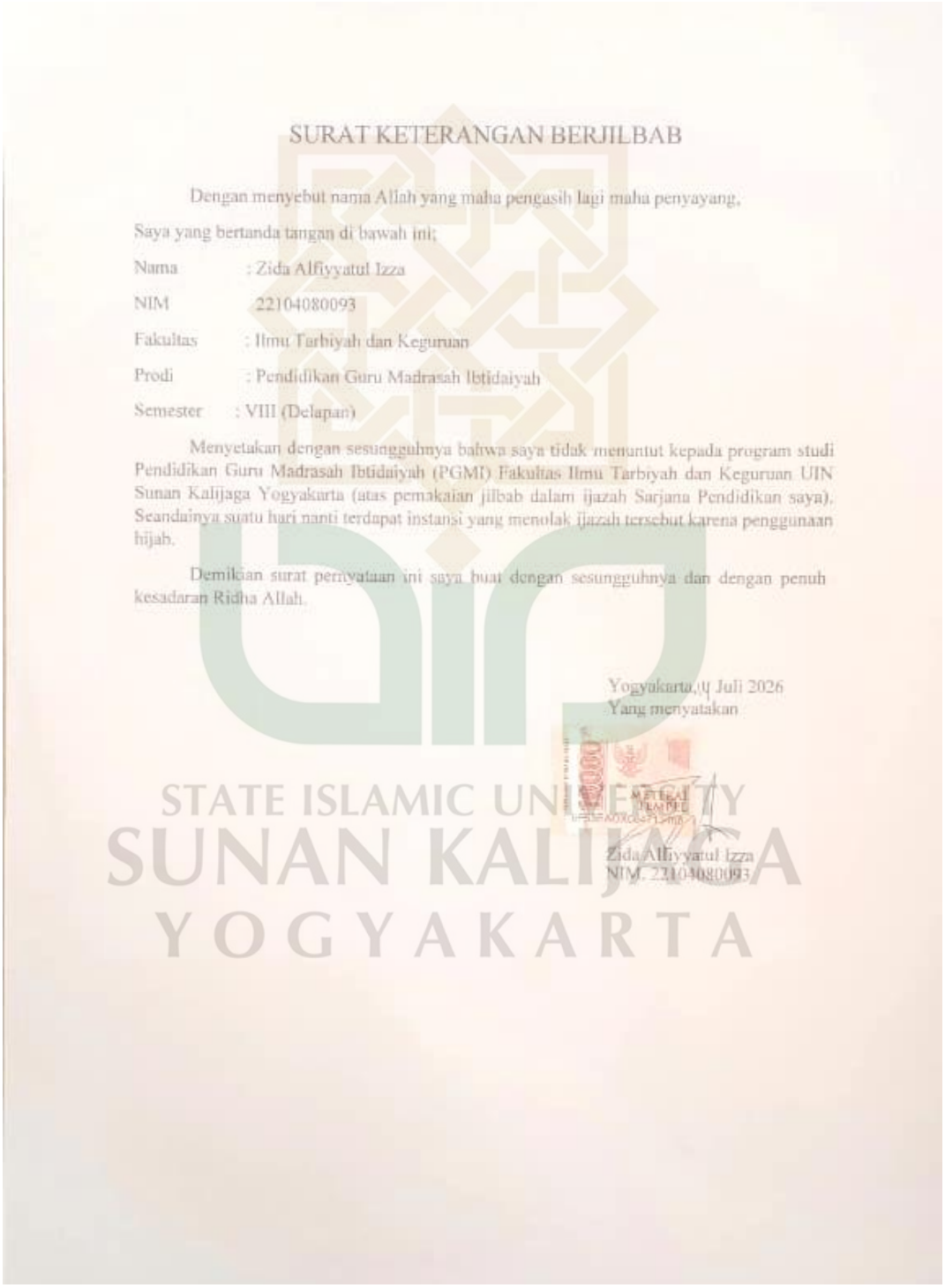
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 04 Juni 2026
Yang menyatakan

Zida Alfiyyatul Izza
NIM 22104080093

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT KETERANGAN BERJILBAB



SURAT KETERANGAN BERJILBAB

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Zida Alfiyyatul Izza

NIM 22104080093

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Semester : VIII (Delapan)

Menyetakan dengan sesungguhnya bahwa saya tidak menuntut kepada program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (atas pemakaian jilbab dalam ijazah Sarjana Pendidikan saya). Seandainya suatu hari nanti terdapat instansi yang menolak ijazah tersebut karena penggunaan hijab.

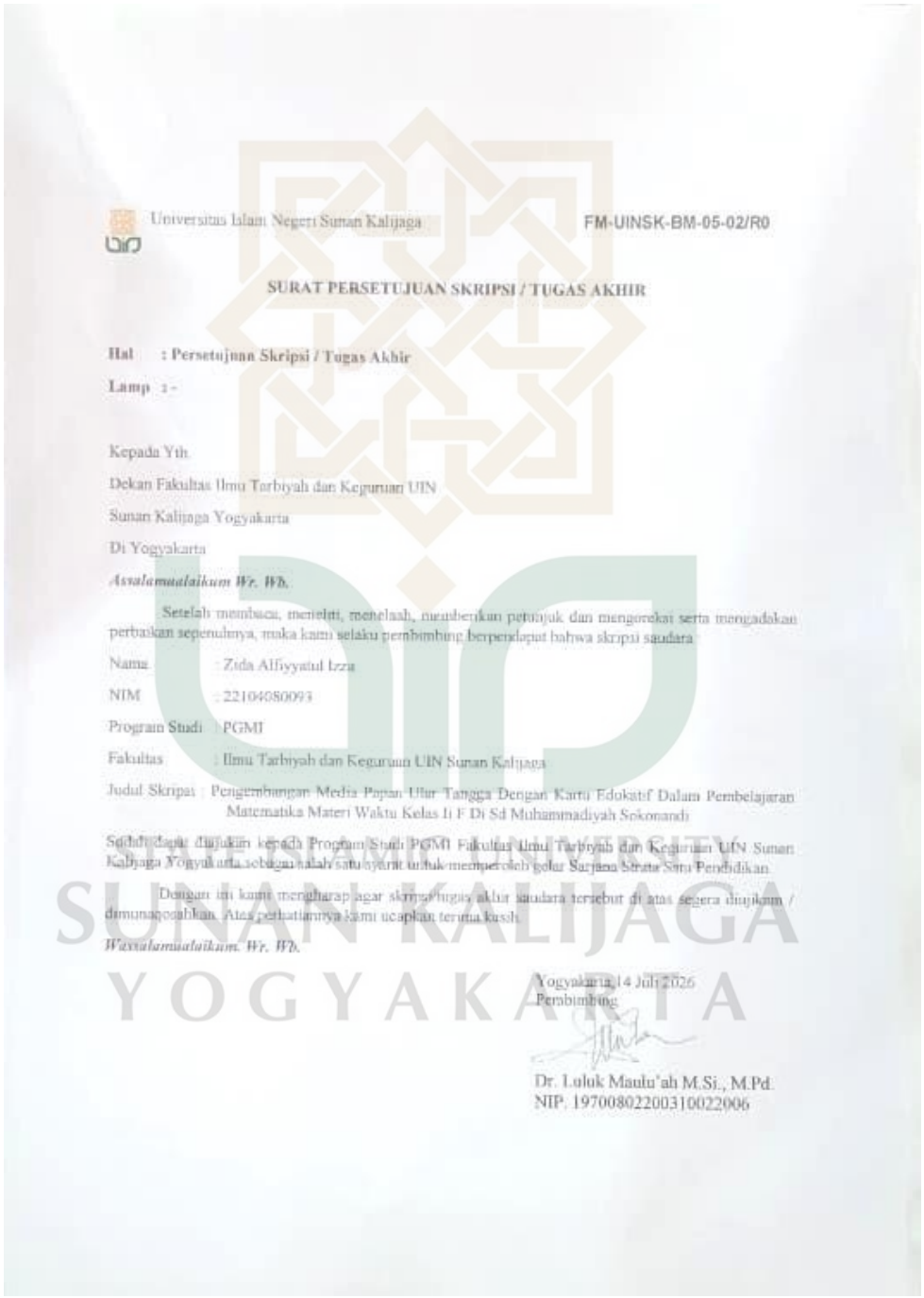
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dengan penuh kesadaran Ridha Allah.

Yogyakarta, 4 Juli 2026
Yang menyatakan

Zida Alfiyyatul Izza
NIM. 22104080093

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-UINSK-BM-05-02/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : **Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir**
Lamp : -

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN
Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamualaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, mengoreksi, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan sepenuhnya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Zida Alfiyyatul Izza
NIM : 22104080093
Program Studi : PGMI
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga
Judul Skripsi : Pengembangan Media Papan Ular Tangga Dengan Kartu Edukatif Dalam Pembelajaran Matematika Materi Waktu Kelas Ii F Di Sd Muhammadiyah Sokonandi

Sudah dapat diajukan kepada Program Studi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas segera dimunaqosahkan / dimunaqosahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum. Wr. Wb.

Yogyakarta, 14 Juli 2026
Pembimbing

Dr. Luluk Maulu'ah M.Si., M.Pd.
NIP. 197008022003102200 6

SUNAN KALIJAGA STATE UNIVERSITY
YOGYAKARTA

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2841/Un.02/DT/PP.00.9/08/2026

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN ULAR TANGGA DENGAN KARTU EDUKATIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI WAKTU KELAS II SD/MI

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ZIDA ALFIYYATUL IZZA
Nomor Induk Mahasiswa : 22104080093
Telah diujikan pada : Rabu, 22 Juli 2026
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Dr. LULUK MAULUAH, M.Si., M.Pd.
SIGNED

Penguji I

Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I.
SIGNED

Penguji II

H Jauhar Hatta, S.Ag, M.Ag
SIGNED

Yogyakarta, 22 Juli 2026
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

1/1 21/08/2026

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

وَكَفَىٰ بِاللَّهِ شَهِيدًا

Dan cukuplah Allah sebagai saksi

(QS. An Nisa: 166)[1]

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[1] "Surat An Nisa Ayat 166: Arab, Latin, Terjemah Dan Tafsir Lengkap Quran NU online" accessed Augst 11, 2026.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan untuk

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK

Zida Alfiyyatul Izza, **Pengembangan Media Papan Ular Tangga Dengan Kartu Edukatif Dalam Pembelajaran Matematika Materi Waktu Kelas 2 SD/MI"**. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2026.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memerlukan media yang mampu menciptakan suasana belajar yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik. Berdasarkan hasil observasi di kelas 2 SD Muhammadiyah Sokonandi, ditemukan rendahnya minat belajar siswa yang ditunjukkan melalui kurangnya perhatian terhadap pembelajaran, siswa berbicara dengan teman sebangku, bermain saat pembelajaran berlangsung, dan mengalami kesulitan dalam memahami materi pengukuran waktu. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik media papan ular tangga dengan kartu edukatif yang dikembangkan, mengetagu tingkat kelayakan media berdasarkan penilaian para ahli, serta mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap media yang dikembangkan.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan mengggunakan model 4D yang meliputi Define, Design, Develop, Disseminate. Instrumen pengumpulan data yang diperoleh berupa data kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian terdiri atas ahli media, ahli materi, guru praktisi, dan 29 peserta didik kelas IIF SD Muhammadiyah Sokonandi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media papan ular tangga dengan kartu edukatif terdiri atas papan permainan berbentuk spiral berukuran 50x50 cm yang dapat dilipat, kartu soal, kartu tantangan, buku panduan bermain, pion, dadu, dan alat peraga jam. Media dibuat menggunakan bahan stiker *ritrama glossy*, kertas *art carton* 230 gr, dan kertas *ivory* 210 gr, sehingga menghasilkan media yang menarik, praktis, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Media yang dikembangkan mampu mendukung pemahaman siswa terhadap materi pengukuran waktu melalui aktivitas belajar yang interaktif dan menyenangkan. Hasil validasi menunjukkan bahwa media memperoleh skor rata-rata 4,7 dari ahli media dengan kategori sangat layak, skor 4,75 dari ahli materi dengan kategori sangat layak, serta 4,0 dari guru praktisi dengan kategoru layak. Adapun hasil uji coba terhadap peserta didik memperoleh persentase respon sebesar 87,5 % dengan kategori sangat layak. Dengan demikian, media papan ular tangga dengan kartu edukatif dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika materi pengukuran waktu pada peserta didik kelas II SD/MI.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Ular Tangga, Matematika, Waktu

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

الحَمْدُ لِلهِ رَبِّ العَالَمِيْنَ وَ بِهِ نَسْتَعِيْنُ عَلَى أُمُوْرِ الدُّنْيَا وَالدِّيْنِ أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللهُ وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا رَسُوْلُ اللهِ اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan, keberkahan, kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam selalu tercurahkan pada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang selalu kita nanti nantikan syafaatnya.

Selama proses skripsi tentunya banyak sekali cobaan dan hambatan, namun semua yang terjadi akan menjadi pembelajaran disetiap langkah. Dalam setiap proses tersebut, penulis mendapatkan bantuan, dukungan, dan do'a dari berbagai pihak. Penulis menyadari bahwa dalam proses skripsi ini melibatkan berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasi kepada:

1. Prof. Noorhaidi Hasan, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi.
2. Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang senantiasa memberikan dukungan serta meciptakan lingkungan yang kondusif.
3. Dr. Luluk Mauluah, M.Si dan Anita Ekantini, M.Pd. selaku ketua dan sekretaris prodi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah yang telah memberikan arahan dan nasihat bagi penulis selama menempuh pendidikan.
4. Dr. Luluk Mauluah, M.Si selaku dosen pembimbin akademik dan dosen pembimbing skripsi, yang telah memberikan arahan dan motivasi dalam menyelesaikan perkuliahan ini.
5. Dr. Luluk Muluah, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi dengan penuh dedikasi telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan, masukan, arahan, keyakinan bahwa skripsi ini akan selesai secepatnya. Sehingga penelitian ini dapat selesai dengan baik.
6. Izzatin Kamala, S.Pd.,M.Pd., selaku dosen validasi media yang telah memberikan berbagai saran terhadap produk dan rekomendasi sebagai Upaya penyempurnaan produk.
7. Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I., selaku dosen validasi materi yang telah memberikan penilaian, masukan, dan saran untuk meningkatkan kualitas materi.
8. Ibu Anis Rofi'ah, S.Th.I., S.Pd., M.S.I. selaku kepala sekolah SD Muhammadiyah Sokonandi yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk melakukan penelitian disekolah tersebut.
9. Ibu Umi Hasanah, S.Ag. selaku guru kelas 2f yang telah berkenan memberikan waktunya kepada peneliti untuk melakukan penelitian dikelas.
10. Seluruh siswa kelas 2f SD Muhammadiyah Sokonandi terima kasih atas partisipasi, kerja sama, dan antusias yang ditunjukkan selama kegiatan penelitian berlangsung.
11. Kepada kedua orang tua Bapak Maryadi dan Ibu Jumiati terima kasih atas setiap doa yang dipanjatkan, setiap perjuangan yang dilakukan, dan setiap pengorbanan

yang diberikan kepada penulis. Terima kasih selalu senantiasa memenuhi segala kebutuhan penulis ditengah keterbatasan yang ada. Semoga Allah SWT membalas segala pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis. Semoga bapak dan ibu senantiasa diberikan kesehatan dan kesempatan untuk terus membersamai setiap langkah penulis serta turut menikmati setiap pencapaian penulis.

12. Kepada adik tercinta Salju Fikri terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, keluh kesah, dan memberikan tawa. Semoga persaudaraan ini senantiasa harmonis dan humoris.
13. Kepada seseorang yang pernah menjadi sumber motivasi dan semangat bagi penulis, terima kasih telah menginspirasi selama masa hidupnya. Semoga segala kebaikan yang diberikan menjadi amal yang senantiasa mengalir dan memperoleh tempat terbaik di sisi-Nya.
14. Kepada seluruh teman teman PGMI angkatan 22 terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan pengalaman selama menempuh pendidikan ini. Semoga kita semua senantiasa diberikan kemudahan dalam meraih cita-cita.
15. Kepada teman teman seperjuangan di Pondok Pesantren Al Fithroh Lina Ashfa, Siti Muthmainah, Nadia Putri, Tyas Fitri Musfiroh yang selalu memberikan semangat, senantiasa membantu kebingungan penulis, dan memberikan canda tawa ditengah kesibukan ngaji dan kuliah ini. Semoga kita semua dapat segera menyelesaikan apa yang belum terselesaikan.
16. Kepada 10 anggota KKN 117 Babadan 1 terima kasih telah menjadi teman seperjuangan yang menghadirkan banyak pelajaran, pengalaman, canda, dan tawa selama masa pengabdian. Terima kasih atas kebersamaan dan kekompakan yang masih terjalin hingga saat ini. Semoga silaturami yang telah terjalin tetap terjaga dan kesuksesan senantiasa menyertai langkah kita masing-masisng.
17. Kepada seluruh warga babadan 1, terima kasih atas motivasi yang diberikan. Nasihat bahwa kesempatan menempuh pendidikan diperguruan tinggi merupakan sebuah anugrah yang tidak dimiliki oleh semua dan membutuhkan pengorbanan yang tidak sedikit telah berhasil menginspirasi penulis untuk bersungguh-sungguh dalam menempuh perkuliahan dan menyelesaikan studi ini.
18. Terima kasih diucapkan kepada diri penulis sendiri. Anak pertama yang membawa harapan dan doa keluarga. Terima kasih telah berjuang dan bertahan hingga sampai pada titik ini. Semoga segala perjuangan yang telah dilalui dapat menjadi jalan untuk membahagiakan dan membanggakan seluruh keluarga besar. Semoga Allah SWT senantiasa memudahkan setiap langkah, setiap proses, dan mengantarkan keberhasilan yang penuh keberkahan.

Penulis menyadari dalam menyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna menyempurnakan karya ilmiah ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pembaca dan penulis.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 26 Juni 2026
Penyusun



Zida Alfiyyatul Izza
NIM. 22104080093

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

COVER i

PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN ULAR TANGGA DENGAN KARTU EDUKATIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI WAKTU KELAS II SD/MI i

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN ii

SURAT KETERANGAN BERJILBAB iii

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI iv

PENGESAHAN TUGAS AKHIR v

MOTTO vii

HALAMAN PERSEMBAHAN viii

ABSTRAK ix

KATA PENGANTAR xi

DAFTAR ISI xiv

DAFTAR TABEL xvi

DAFTAR GAMBAR xvii

Daftar Lampiran xviii

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah **1**

B. Rumusan Masalah **8**

C. Tujuan dan Kegunaan Pengembangan **8**

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan **9**

E. Asumsi dan Batasan Pengembangan **10**

F. Definisi Istilah **11**

BAB II KAJIAN PUSTAKA 11

A. Landasan Teori **11**

B. Kajian Penelitian yang Releven **22**

C. Kerangka Pikir **26**

BAB III METODE PENELITIAN 29

A. Model Pengembangan **29**

B. Prosedur Pengembangan **30**

C. Uji Coba Produk **35**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....41
A. Data Uji Coba……41
B. Analisis Data……51
C. Revisi Produk……54
D. Kajian Produk Akhir……58
BAB V PENUTUP..... 60
A. Kesimpulan 60
B. Keterbatasan Penelitian 62
C. Saran 62
Daftar Pustaka..... 63
DAFTAR LAMPIRAN.....69

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Capaian Pembelajaran Kelas II Fase A……..20
Tabel II. 2 Perbandingan Produk Ular Tangga…….25
Tabel III. 1 Instrumen Uji Kelayakan Ahli Materi……..32
Tabel III. 2 Instrumen Uji Kelayakan Ahli Media……32
Tabel III. 3 Instrumen Guru Praktisi…….33
Tabel III. 4 Instrumen Uji Coba Peserta Didik…….33
Tabel III. 5 Instrumen Tahap 4D……..35
Tabel III. 6 Skor Validator Ahli……38
Tabel III. 7 Ketentuan Penilaian Skor……...…39
Tabel III. 8 Skor Rata-Rata Peserta Didik…….39
Tabel III. 9 Pedoman Skor Peserta Didik…….40
Tabel IV. 1 Saran dan Masukan dari Ahli Media……..55
Tabel IV. 2 Revisi Berdasarkan Saran Ahli Media……55
Tabel IV. 3 Saran dari Ahli Materi……....57

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Kerangka Pikir……..28
Gambar IV. 1 Desain Awal Papan Permainan Ular Tangga……..45
Gambar IV. 2 Desain Awal Buku Panduan……46
Gambar IV. 3 Desain Awal Isi Panduan……47
Gambar IV. 4 Desain Awal Kartu Tantangan……...….48
Gambar IV. 5 Desain Awal Kartu Soal…….49
Gambar IV. 6 Desain Bidak……...50
Gambar IV. 7 Desain Dadu……..……50
Gambar IV. 8 Hasil Penilaian Ahli Media…….52
Gambar IV. 9 Hasil Penilaian Ahli Materi……52
Gambar IV. 10 Hasil Respon Guru Praktisi…….53
Gambar IV. 11 Hasil Perhitungan Respon Peserta Didik…….54

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Daftar Lampiran

Lampiran I : Surat Penunjukkan Pembimbing Skripsi…….69
Lampiran II : Pengesahan Seminar Proposal……70
Lampiran III :Bukti Seminar Proposal……..71
Lampiran IV : Bukti Telah Menghadiri Seminar Proposal……72
Lampiran V : Surat Izin Penelitian……73
Lampiran VI : Surat Keterangan Telah Selesai Melakukan Penelitian……74
Lampiran VII : Kartu Bimbingan Skripsi…….75
Lampiran VIII : Surat Pernyataan Validasi Instrumen……..……77
Lampiran IX : Angket Hasil Validasi Instrumen……78
Lampiran X : Angket Hasil Penilaian Ahli Materi…….83
Lampiran XI : Angket Hasil Penilaian Ahli Media……85
Lampiran XII : Angket Hasil Penilaian Guru Praktisi……..……87
Lampiran XIII : Respon Peserta Didik……..89
Lampiran XIV : Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi……..104
Lampiran XV : Analisis Data Hasil Validasi Ahli Media…….105
Lampiran XVI : Analisis Data Hasil Validasi Guru Praktisi……106
Lampiran XVII : Analisis Data Hasil Respon Peserta Didik……...…107
Lampiran XVIII : Sertifikat KKN……108
Lampiran XIX : Sertifikat PLP……...….109
Lampiran XX : Sertifikat ICT…….110
Lampiran XXI : Sertifikat TOEFL……..……111
Lampiran XXII : Sertifikat IKLA……112
Lampiran XXIII : Dokumentasi Uji Coba……113
Lampiran XXIV : Daftar Riwayat Hidup…….114

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan mata pelajaran wajib dari sekolah dasar. Pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan menggunakan konsep-konsep matematika secara efektif dalam memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.[2] Namun beberapa siswa menganggap bahwa matematika sulit dan membosankan. Hal ini dilihat dari rendahnya hasil belajar siswa. Ahmadi dan Supriyono dalam jurnal Buyung mengatakan bahwa kesulitan belajar juga sering ditandai oleh prestasi belajar yang dibawah rata-rata, baik individu atau kelompok.[3] Kesulitan belajar merupakan ketidakmampuan peserta dalam mengikuti pembelajaran yang diberikan oleh guru. Kesulitan belajar biasanya datang dari dalam diri siswa ataupun dari luar. Pada pembelajaran matematika banyak siswa yang kesulitan dalam berhubungan dengan angka, perhitungan, serta rumus-rumus.Menurut Ma'ruf apabila kesulitan belajar tidak ditangani secara tepat oleh guru maupun orang tua, hal tersebut dapat menimbulkan dampak negatif terhadap perkembangan dan masa depan siswa.[4] Selain itu rasa bosan dapat menjadikan rendahnya minat belajar siswa

Menurut VandenBos dalam jurnal Konselor mengatakan kebosanan merupakan kondisi kelelahan atau kejenuhan yang muncul akibat minimnya keterlibatan antar siswa. Keadaan ini biasanya tidak diharapkan dalam kehidupan sehari-hari dan sering dirasakan individu sebagai sumber ketidaknyamanan atau kesulitan. Kebosanan dipandang sebagai kebalikan dari rasa minat.[5] Kesulitan dan rasa bosan disaat pembelajaran berlangsung ini menjadi penyebab turunnya minat belajar siswa.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[2] Herumen, *Model Pembelajaran Matematika* (PT Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 2.

[3] Buyung Buyung dkk., "Faktor Penyebab Rendahnya Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SD 14 Samperiuk A," *Journal of Educational Review and Research* 5, no. 1 (2022), https://doi.org/10.26737/jerr.v5i1.3538.

[4] Ma'ruf, "Kesulitan Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar: Studi Kasus Di Sekolah Dasar Muhammadiyah Karangwaru Yogyakarta," *Cahaya Pendidikan* 6, no. 1 (2020): 56–67, https://doi.org/10.33373/chypend.v6i1.2381.

[5] Ropiah Tul'adawiyah Juntika Nurihsan, Nandang Budiman, "The Effect of Teacher Engagement on Student Boredom in Elementary School: Implications for School Counseling Practices," *ResearchGate*, advance online publication, 4 Agustus 2025, https://doi.org/10.24036/0202413392-0-86.

Pendidikan minat adalah dorongan internal yang membuat seseorang bersemangat dan bersikap tekun dalam berperilaku.[6] Minat timbul dari motivasi yang berasal dari diri seseorang. Minat belajar merupakan kekuatan dari dalam diri individu yang mendorongnya untuk melakukan kegiatan dari belajar dengan tujuan menambah wawasan, meningkatkan kemampuan, dan memperbanyak pengalaman.[7] Kesulitan belajar dapat berpengaruh pada minat belajar siswa. Selain itu, metode pembelajaran yang tidak melibatkan siswa, dimana guru menjelaskan materi pada siswa dan siswa mendengarkan penjelasan serta menghafal rumus. Metode ini kurang interaktif, siswa tidak diberikan ruang untuk berdiskusi atau mengeksplor pemahaman mereka mengenai materi yang diajarkan sehingga siswa pasif dalam pembelajaran. Hal ini dapat mempengaruhi minat mereka dalam mempelajari matematika. Selain itu banyak siswa yang tidak percaya diri, merasa cemas ketika mengerjakan soal matematika. hal ini menghambat berpikir jernih pada siswa.

Desmita dalam jurnal *Islamic Education*, anak yang berusia 7-12 tahun telah memasuki tahap usia sekolah dasar. Sebagaimana menurut teori kognitif Piaget, cara berpikir mereka berada pada tahap operasional konkret, yaitu tahap ketika anak mampu berpikir logis terhadap hal yang bersifat nyata atau konkret.[8] Tahap Opersional Konkret adalah tahap perkembangan ketiga dalam perkembangan kognitif menurut Piaget, tahap ini berlangsung diusia sekitar tujuh hingga sebelas tahun. Pada tahap ini anak mulai berpikir logis terhadap objek yang diamati secara langsung. Meskipun demikian, proses pemahaman siswa terhadap konsep yang bersifat abstrak masih memerlukan dukungan pengalaman konkret dan keterlibatan langsung dalam pembelajaran. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaram matematika berbasis permainan dapat menjadi sarana yang efektif untuk meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar siswa.[9] Penggunaan media pembelajaran dapat membantu dalam menyampaikan materi, mengarahkan perhatian siswa, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalaman belajar.[10] Dengan demikian media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga sebagai sarana

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[6] Andi Achru P, "Pengembangan Minat Belajar Dalam Pembelajaran," *ResearchGate* III (Desember 2019), https://doi.org/10.24252/idaarah.v3i2.10012.

[7] Achru P, "Pengembangan Minat Belajar Dalam Pembelajaran."

[8] Ridho Agung Juwantara, *ResearchGate* 09 (Juni 2019), https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v9i1.3011.

[9] Jum Anidar, "Teori Belajar Menurut Aliran Kognitif Serta Implikasinya Dalam Pembelajaran," *Media.neliti*, t.t., https://doi.org/10.15548/atj.v3i2.528.

[10] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (PT RajaGrafindo Persada, 2013).

yang dapat mendukung keterlibatan siswa dan menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih efektif.

Permasalahan umum dalam pembelajaran matematika, khususnya materi pengukuran waktu di sekolah dasar, masih sering ditemukan dalam proses pembelajaran. Peserta didik tidak hanya dituntut mampu membaca jam, tetapi juga memahami hubungan antarsatuan waktu, menentukan durasi suatu kegiatan, serta mengaitkan konsep waktu dengan aktivitas sehari-hari. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam membaca jam analog, menentukan durasi waktu, serta menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan waktu.[11] Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang konkret dan interaktif menyebabkan peserta didik kesulitan memvisualisasikan konsep waktu sehingga pembelajaran menjadi kurang bermakna. Pengembangan Media Jam Dan Puzzle (Jamp) Materi Pengukuran Waktu Kelas Ii Sekolah Dasar.[12] Selain itu, pembelajaran yang masih didominasi oleh metode ceramah mengakibatkan peserta didik cenderung pasif, kurang fokus mengikuti pembelajaran, dan belum terlibat secara aktif dalam membangun pemahaman konsep. [13]

Kesulitan peserta didik dalam memahami materi pengukuran waktu di sekolah dasar merupakan salah satu permasalahan yang perlu mendapat perhatian dalam pembelajaran matematika. Materi pengukuran waktu tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengenali angka pada jam, tetapi juga menuntut peserta didik memahami fungsi jarum jam dan jarum menit, menentukan nilai menit pada setiap angka, serta menghubungkan waktu awal dan waktu akhir untuk menentukan durasi suatu kegiatan. Penelitian Julianjani dkk. (2026) menunjukkan bahwa peserta didik kelas II masih mengalami kesulitan dalam membaca jam analog, terutama dalam memahami satuan menit. Kondisi tersebut salah satunya berkaitan dengan kebiasaan peserta didik menggunakan jam digital yang menampilkan waktu secara

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[11] Yoni Yoniza dkk., "Pengembangan Media Pembelajaran Jamburi (Jam Bunga Matahari) Pada Materi Pengukuran Waktu Kelas II di Sekolah Dasar : Pengembangan Media Pembelajaran Jamburi (Jam Bunga Matahari) Pada Materi Pengukuran Waktu Kelas II di Sekolah Dasar," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta* 8, no. 1 (2026): 40–56, https://doi.org/10.21009/jrpmj.v8i1.66186.

[12] Syifa' Salsabila dan Ika Rahmawati, "Pengembangan Media Jam Dan Puzzle (Jamp) Materi Pengukuran Waktu Kelas Ii Sekolah Dasar," *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 12, no. 10 (2024), https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/66754.

[13] Sushmita Marina Angel dkk., "Analisis Efektivitas Penggunaan Media Jam Dan Lembar Aktivitas Harian Dalam Pembelajaran Materi Waktu Dan Durasi Siswa Kelas 2 Sd," *Primary Education Journals (Jurnal Ke-SD-An)* 5, no. 3 (2025): 1086–92, https://doi.org/10.36636/primed.v5i3.5992.

langsung, sehingga kemampuan dalam menafsirkan posisi jarum pada jam analog perlu terus dikembangkan.[14]

Permasalahan tersebut didukung pada penelitian Julianjani dkk. (2026), kemampuan awal peserta didik pada materi pengukuran waktu ditunjukkan melalui rata-rata nilai pretest sebesar 51,32, dengan skor terendah 20 dan skor tertinggi 81. Setelah diberikan pembelajaran menggunakan media jam pintar anak, rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 74,63, dengan skor terendah 41 dan skor tertinggi 98. Dengan demikian, terjadi peningkatan rata-rata sebesar 23,32 poin. Hasil uji Wilcoxon memperoleh nilai signifikansi 0,000, sedangkan nilai N-Gain sebesar 0,48 yang termasuk kategori sedang.[15] Data tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan antara kemampuan awal dan kemampuan akhir peserta didik dalam memahami konsep pengukuran waktu sebelum diberikan pembelajaran dengan media konkret.

Penelitian Unaenah dkk.menunjukkan pentingnya penyajian materi pengukuran melalui media pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman visual dan interaktif kepada peserta didik. Penelitian tersebut mengembangkan aplikasi pembelajaran matematika yang memuat materi pengukuran waktu, panjang, dan berat untuk sekolah dasar. Pada materi waktu, aplikasi memperkenalkan penggunaan jam analog dan jam digital serta menyediakan latihan dan simulasi agar peserta didik dapat mengenali alat ukur waktu dan penggunaannya.[16] Namun kesulitan peserta didik pada materi waktu tidak hanya berkaitan dengan membaca jam analog, tetapi mencakup pemahaman konsep waktu secara lebih luas. Dalam penelitian tersebut, penggunaan media jam pintar memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memanipulasi jarum jam secara langsung, memahami angka menit, serta mempelajari penulisan waktu dalam sistem 24 jam. Penelitian tersebut melibatkan 38 peserta didik pada kelas eksperimen dan 36 peserta didik pada kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, dengan selisih N-Gain sebesar 0,15.[17]

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[14] Sisca Nurul Julianjani dkk., "Peningkatan Pemahaman Konsep melalui Media Jam Pintar Anak pada Materi Pengukuran Waktu Kelas II Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Mipa* 16, no. 3 (2026): 1091–98, https://doi.org/10.37630/jpm.v16i3.4519.

[15] Julianjani dkk., "Peningkatan Pemahaman Konsep melalui Media Jam Pintar Anak pada Materi Pengukuran Waktu Kelas II Sekolah Dasar."

[16] Een Unaenah dkk., "Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Matematika Tentang Pengukuran Waktu, Panjang Dan Berat Untuk Sekolah Dasar," *Jurnal Edukasi dan Sains*, 2020.

[17] Julianjani dkk., "Peningkatan Pemahaman Konsep melalui Media Jam Pintar Anak pada Materi Pengukuran Waktu Kelas II Sekolah Dasar."

Pembelajaran matematika kelas IVB SD Negeri Kotagede 1 Yogyakarta masih terdapat peserta didik yang menunjukkan minat belajar yang rendah. Kondisi tersebut terlihat dari kurangnya perhatian dan keterlibatan sebagian peserta didik selama pembelajaran, sehingga peserta didik belum sepenuhnya menunjukkan ketertarikan terhadap kegiatan belajar matematika.[18] Kemudian di kelas IV SD Ngebelgede 1 Sleman terdapat beberapa faktor pendukung minat belajar siswa diantaranya siswa senang ketika pembelajaran matematika karena menggunakan media pembelajaran yang bervariatif yaitu ada video dan ada media konkret seperti kubus satuan, uang mainan, dan roti ketika mengajarkan pecahan. Selain itu siswa juga mengemukakan bahwa senang ketika diskusi kelompok karena dapat bertanya dengan teman yang lain dan dapat bekerjasama apabila ada siswa yang tidak bisa. Kemudian ketika presentasi juga bersama sama dan tidak hanya sendirian sehingga lebih berani menyampaikan hasil diskusinya.[19]

Kondisi serupa ditemukan dilapangan melalui wawancara yang dilakukan dengan dua sekolah. Di SD Muhammadiyyah Sokonandi guru mengatakan bahwa, sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan dalam membaca jam, terutama apabila jarum menit tidak diangka 6 dan 12 serta masih mengalami kesulitan dalam menentukan dan membandingkan durasi waktu.[20]
Meskipun demikian, adanya beragam karakteristik peserta didik menjadikan setiap peserta didik memiliki tingkat pemahaman yang berbeda. Di SD Muhammadiyah Warungboto guru mengatakan bahwa, bahwa sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan dalam membaca waktu pada jam analog. Peserta didik belum sepenuhnya mampu membedakan fungsi jarum jam dan jarum menit serta menentukan waktu berdasarkan posisi kedua jarum tersebut.[21]

Secara keseluruhan, kesulitan utama peserta didik dalam materi pengukuran waktu bukan hanya pada kemampuan membaca jam, tetapi juga pada pemahaman konsep waktu dan durasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peserta didik memerlukan proses pembelajaran yang dapat membantu mereka memahami konsep pengukuran waktu secara lebih konkret dan bermakna. Penggunaan media

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[18] Hardianto Fifko, *Meningkatkan Minat Belajar Matematika Melalui Media Dekak Multifungsi Di Sekolah Dasar*, 2017, https://www.e-jurnal.com/2017/06/meningkatkan-minat-belajar-matematika.html.

[19] Rhosyida Nelly dkk., "Eksplorasi Minat Belajar Matematika Melalui Diary Siswa di Sekolah Dasar," *Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik* 3, no. 2 (2019): 2, https://doi.org/10.20961/jdc.v3i2.34855.

[20] Wawancara dengan guru kelas 2 Ibu Umi Khasanah pada 15 September 2025 Di Sd Muhammadiyah Sokonandi.

[21] "Wawancara Dengan Guru Kelas II."

pembelajaran yang menarik dan interaktif dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik sekaligus membantu mereka memahami konsep waktu yang masih bersifat abstrak. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media pembelajaran berbasis permainan, karena dapat memadukan aktivitas belajar dengan bermain sehingga peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih aktif dan menyenangkan. Pada jenjang pendidikan sekolah dasar, peserta didik umumnya lebih menyukai aktivitas belajar yang dikemas dalam bentuk permainan sederhana. Mereka cenderung tertarik pada media yang mudah digunakan, dilengkapi dengan warna-warna cerah, serta gambar animasi yang mampu menarik perhatian dan meningkatkan minat belajar.[22]

Dengan mempertimbangkan kondisi tersebut, dibutuhkan suatu inovasi dalam proses pembelajaran, terutama dalam hal pemanfaatan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Media yang menarik, interaktif, dan kontekstual diyakini dapat membantu guru dalam menciptakan suasana kelas yang lebih kondusif sekaligus meningkatkan minat serta pemahaman siswa terhadap materi matematika. Mayke mengatakan mengatakan bahwa belajar dengan bermain memberikan kesempatan pada anak untuk memanipulasi, mengulang-ulang, menemukan sendiri, bereksplorasi, mempraktekkan dan mendapatkan bermacam- macam konsep serta pengertian yang tak terkira banyaknya dan disinilah proses pembelajaran terjadi.[23] Salah satu media yang dapat digunakan adalah media pembelajaran berbasis permainan, karena sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang cenderung menyukai aktivitas belajar sambil bermain.

Penggunaan media pembelajaran berbasis permainan ular tangga telah menunjukkan hasil yang positif dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Masrukah, Nahrowi, dan Anis (2020) mengembangkan media permainan ular tangga bermotif bangun datar pada pembelajaran matematika dan menemukan bahwa media tersebut efektif dalam meningkatkan keaktifan serta hasil belajar peserta didik. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata keaktifan peserta didik pada kelas eksperimen mencapai 88,7, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 78,96, dengan nilai signifikansi 0,000. Selain itu, hasil validasi

[22] Fitri Yuliawati, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash CS3 Profesional Dalam Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam-Sains Di SD/MI Kelas 5," diakses 23 Februari 2026, https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/trihayu/article/view/1874/1043.

[23] Putri Zudhah Ferryka, "Permainan ular tangga dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar," preprint, INA-Rxiv, 8 Desember 2018, https://doi.org/10.31227/osf.io/8bwg3.

menunjukkan bahwa media memperoleh persentase 95% dari ahli materi dan 90% dari ahli media, sehingga dinyatakan valid untuk digunakan dalam pembelajaran.[24]

Hasil yang sejalan ditunjukkan oleh Wandini dan Sinaga (2019) melalui penggunaan permainan ular tangga yang dipadukan dengan kartu pintar pada materi bangun datar. Media tersebut dikembangkan untuk membantu peserta didik memahami konsep matematika melalui kegiatan belajar yang lebih menyenangkan dan partisipatif. Penggunaan permainan ular tangga dan kartu pintar memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam aktivitas pembelajaran, sehingga konsep yang dipelajari dapat disajikan secara lebih konkret.[25] Penelitian tersebut memperkuat bahwa permainan ular tangga dapat dikembangkan dengan menambahkan kartu edukatif agar aktivitas bermain tidak hanya berorientasi pada permainan, tetapi juga mengarahkan peserta didik untuk memahami dan menerapkan konsep matematika.

Berdasarkan berbagai penelitian tersebut, media permainan ular tangga memiliki karakteristik yang mendukung pembelajaran aktif karena melibatkan aturan permainan, giliran bermain, perpindahan antarpetak, serta interaksi antarpeserta didik. Struktur permainan tersebut dapat dimodifikasi dengan memasukkan materi pembelajaran melalui kartu edukatif yang berisi pertanyaan, tugas, maupun tantangan. Dengan adanya kartu edukatif, peserta didik tidak hanya mengikuti mekanisme permainan, tetapi juga memperoleh kesempatan untuk mengamati, menjawab, dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Permainan ini telah dikenal luas oleh peserta didik dan memiliki mekanisme yang mendukung interaksi, kompetisi, serta strategi dalam belajar.

Berdasarkan karakteristik tersebut, permainan ular tangga dipilih sebagai dasar pengembangan media pembelajaran pengukuran waktu. Media papan ular tangga dengan kartu edukatif merupakan permainan edukatif yang dirancang untuk membantu peserta didik memahami konsep pengukuran waktu melalui aktivitas belajar yang interaktif dan menyenangkan. Penyesuaian aturan permainan, petak permainan, serta kartu edukatif memungkinkan materi pengukuran waktu disajikan secara lebih konkret dan kontekstual sehingga peserta didik dapat belajar sambil bermain. Selain itu, media yang dikembangkan memiliki kebaruan berupa alur petak yang dibuat spiral, variasi kartu edukatif yang memuat soal dan tantangan

[24] Masrukah Mahfud Nahrowi, Moh. Badiul Anis, "Efektifitas Media Permainan Ular Tangga Bermotif Bangun Datar Pada Pembelajaran Matematika," *Jurnal Ilmiah Pendidikan* 3 (2020).

[25] Dwi Ramadhani Ashary dan Asmaul Husna, "Efektivitas Peningkatan Kemampuan Berhitung Dengan Menggunakan Media Permainan Ular Tangga Pada Siswa Sd/Mi," *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 10, no. 04 (2024): 267–78, https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i04.5319.

dengan tingkat kesulitan yang disesuaikan dengan kemampuan peserta didik, serta dilengkapi dengan petak khusus yang memberikan variasi aktivitas selama permainan. Melalui pengembangan media papan ular tangga dengan kartu edukatif, peserta didik diharapkan memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret, menarik, dan bermakna sehingga dapat membantu mereka membangun pemahaman konsep pengukuran waktu secara lebih menyeluruh. Media ini juga diharapkan dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan karakteristik serta kebutuhan peserta didik sekolah dasar. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Pengembangan Media Papan Ular Tangga dengan Kartu Edukatif Dalam Pembelajaran Matematika Materi Waktu Kelas II SD/MI."**

Game ular tangga ini disertai dengan kartu yang berisi soal matematika pada materi kelas 2.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana produk pengembangan media pembelajaran papan ular tangga dengan kartu edukatif?
2. Apakah media pembelajaran papan ular tangga yang dikembangkan layak digunakan berdasarkan penilaian ahli?
3. Bagaimana respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran papan ular tangga?

C. Tujuan dan Kegunaan Pengembangan

1. Tujuan Pengembangan
   a. Menganalisis karakteristik media pembelajaran papan ular tangga yang dikembangkan.
   b. Mengetahui kelayakan media pembelajaran papan ular tangga berdasarkan penilaian ahli.
   c. Mengetahui respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran papan ular tangga yang dikembangkan.
2. Kegunaan Penelitian

   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat nyata bagi pihak yang terlibat

   a. Teoritis

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Dengan pengembangan media ini diharapkan dapat menjadi strategi pembelajaran aktif yang mendukung pencapaian kompetensi siswa, sekaligus memberikan pengalaman belajar yang berpusat pada anak. media ini menjadi jembatan antara bermain dan belajar, yang secara alami sesuai dengan dunia dan kebutuhan perkembangan mereka.

b. Praktis

1) Bagi Guru

Menyediakan alternatif media pembelajaran inovatif yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran Matematika.

Membantu guru dalam menyampaikan materi Matematika secara lebih menarik dan interaktif.

Menjadi alat evaluasi informal dalam mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan.

2) Bagi Siswa

Meningkatkan minat dan motivasi belajar Matematika melalui pendekatan permainan yang menyenangkan.

Membantu siswa memahami konsep-konsep Matematika secara lebih konkret dan aplikatif.

Mendorong siswa untuk belajar secara aktif, kooperatif, dan kompetitif secara sehat.

3) Bagi Sekolah

Meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika dengan penerapan media kreatif.

Mendukung penciptaan lingkungan belajar yang menyenangkan dan mendidik. Menjadi contoh praktik baik (best practice) dalam penerapan media pembelajaran berbasis permainan.

4) Bagi Peneliti Selanjutnya

Menjadi referensi dalam pengembangan media pembelajaran dan interaktif lainnya.

Memberikan gambaran awal tentang efektivitas media berbasis permainan dalam pembelajaran.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

1. Papan permainan dibuat dari karton dengan ukuran 50 x 50 cm dan papan dapat dilipat agar mudah dibawa.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

2. Kartu soal dibuat dengan ukuran 8 x 5 cm.
3. Desain ular tangga menggunakan aplikasi desain grafis canva.
4. Desain ular tangga dibuat bentuk melingkar dan terdiri dari 49 petak.
5. Media digunakan dalam bentuk permainan kelompok, dalam satu permainan terdiri dari 3 kelompok yang setiap kelompok beranggotakan 2 siswa.
6. Bagian-bagian dari paket media ular tangga
   a. Box
   b. Papan
   c. Petunjuk permainan
   d. Kartu edukatif
   e. Dadu
   f. Pion karakter
   g. Alat peraga jam

E. Asumsi dan Batasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan
   a. Media ini diasumsikan digunakan untuk menumbuhkan minat belajar, bukan sebagai alat evaluasi utama, tetapi sebagai penguat pemahaman melalui kegiatan bermain edukatif.
   b. Media ini digunakan oleh 6-7 siswa dalam satu kelompok, sehingga interaksi sosial dan kerja sama antar siswa dapat terjalin selama proses pembelajaran berlangsung.
2. Batasan Pengembangan
   a. Produk yang dikembangkan berupa permainan ular tangga yang digunakan dalam pembelajaran matematika.
   b. Pengembangan media ini menggunakan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*), namun hanya dilaksanakan hingga tahap penyebaran terbatas (*development)* tanpa evaluasi jangka panjang.
   c. Guru kelas berperan sebagai pengguna awal dan memberikan masukan terhadap media yang dikembangkan.
   d. Uji coba terbatas dilakukan pada peserta didik kelas II untuk mengetahui tanggapan dan keterlibatan mereka terhadap media.
   e. Penelitian ini tidak mencakup analisis terhadap peningkatan prestasi belajar siswa secara kuantitatif atau jangka panjang.
   f. Permainan ular tangga yang dikembangkan terdiri dari kartu soal dan kartu tantangan.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

F. Definisi Istilah

1. *Research and Development* (Penelitian dan Pengembangan) Metode yang dipakai guna membuat pengembangan produk tertentu merupakan bagian dari metode penelitian dan pengembangan.
2. Media Ular Tangga

   Media ular tangga adalah media pembelajaran berbentuk papan permainan. Dalam konteks pembelajaran, kotak-kotak pada papan berisi soal, perintah, dan materi pelajaran. Saat siswa melangkah pada kotak tertentu, mereka harus menjawab pertanyaan atau mengikuti instruksi yang sesuai.
3. Kartu Edukatif

   Kartu Edukatif adalah kartu yang didesain berisikan soal, materi, atau perintah lainnya untuk dikerjakan siswa.
4. *Canva*

   Canva adalah platform desain grafis berbasis web yang digunakan untuk membuat berbagai media visual, seperti poster, presentasi, infografis, worksheet, dan materi ajar digital.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB V
PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses pengembangan media papan ular tangga dengan kartu edukatif dalam pembelajaran matematika materi pengukuran waktu dilakukan menggunakan model pengembangan 4D yang meliputi tahap *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Pada tahap *define*, dilakukan analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara untuk mengetahui karakteristik peserta didik, kondisi pembelajaran, serta kebutuhan media pada materi pengukuran waktu. Tahap *design* dilakukan dengan merancang desain papan permainan berbentuk spiral, kartu soal, kartu tantangan, buku panduan, pion, dadu, alat peraga jam, serta *box packaging* sebagai satu kesatuan media pembelajaran. Tahap *develop* meliputi proses pembuatan media, validasi oleh ahli media, ahli materi, dan guru praktisi, disertai revisi berdasarkan saran yang diberikan hingga media dinyatakan layak digunakan. Tahap *disseminate* dilakukan melalui uji coba terbatas kepada peserta didik kelas 2 SD Muhammadiyah Sokonandi. Hasil dari keseluruhan proses tersebut berupa media pembelajaran papan ular tangga yang dapat dilipat berukuran 50 × 50 cm, dilengkapi kartu edukatif, kartu tantangan, alat peraga jam, buku panduan permainan, pion, dadu, dan *box packaging* sehingga menjadi media pembelajaran yang menarik, praktis, serta sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.
2. Tingkat kelayakan media papan ular tangga dengan kartu edukatif berdasarkan penilaian validator menunjukkan bahwa media yang dikembangkan termasuk dalam kategori layak hingga sangat layak. Hal ini dibuktikan dari hasil penilaian ahli media yang memperoleh skor rata-rata 4,70 dengan kategori sangat layak, hasil penilaian ahli materi yang memperoleh skor rata-rata 4,75 dengan kategori sangat layak, serta penilaian guru praktisi yang memperoleh skor rata-rata 4,00 dengan kategori layak. Hasil penilaian tersebut mencakup berbagai aspek, mulai dari kelayakan isi materi, kesesuaian dengan capaian pembelajaran, tampilan visual media, kualitas komponen permainan, hingga kemudahan penggunaan dalam pembelajaran. Secara keseluruhan, hasil validasi menunjukkan bahwa media papan ular tangga dengan kartu edukatif telah memenuhi standar kelayakan sebagai media pembelajaran matematika pada materi pengukuran waktu untuk peserta didik kelas 2 SD/MI.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

3. Respon guru dan peserta didik terhadap penggunaan media papan ular tangga dengan kartu edukatif menunjukkan hasil yang positif. Berdasarkan hasil penilaian guru praktisi, media memperoleh skor rata-rata 4,00 dengan kategori layak. Guru menilai bahwa media yang dikembangkan sesuai dengan materi pembelajaran, mudah digunakan, memiliki tampilan yang menarik, serta mampu mendukung proses pembelajaran matematika pada materi pengukuran waktu. Sementara itu, berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada peserta didik setelah pelaksanaan uji coba terbatas, diperoleh persentase respon sebesar 87,5% dengan kategori sangat layak. Peserta didik menilai media yang dikembangkan menarik, mudah digunakan, dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan semangat, keaktifan, serta keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Selain itu, penggunaan media membantu peserta didik memahami materi pengukuran waktu, khususnya dalam membaca jam, menentukan durasi waktu, dan membandingkan lama waktu melalui aktivitas belajar sambil bermain. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media papan ular tangga dengan kartu edukatif memiliki tingkat kemenarikan, kemudahan penggunaan, dan kebermanfaatan yang tinggi sehingga layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran matematika materi pengukuran waktu bagi peserta didik kelas 2 SD/MI.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

B. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian pengembangan media papan ular tangga dengan kartu edukatif ini terdapat beberapa keterbatasan penulis, diantaranya sebagai berikut:

1. Keterbatasan Waktu

   Pengembangan media memerlukan waktu yang cukup Panjang, mulai dari tahap perencanaan hingga penyelesaian produk. Proses pembuatan media ini membutuhkan waktu yang relatif lama karena peneliti harus mencari ide desain dan aturan permainan yang mengandung *novelty.* Setelah itu peneliti juga melakukan tahap revisi media agar media yang dibuat sesuai dengan tujuan pembelajaran dan dapat digunakan dengan baik. Oleh karena itu, keterbatasan waktu menjadi salah satu kendala dalam penelitian ini.

2. Keterbatasan Tahap Pengembangan

   Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang mengacu pada model 4D (*Define, Design, Development, Disseminate*). Namun pelaksannan penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap *development* sehingga produk yang dihasilkan belum disebarluaskan dan diimplementasikan secara luas pada berbagai sekolah.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, media pembelajaran yang dikembangkan masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan kualitas media pembelajaran. Adapun saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran ular tangga yang telah dikembangkan dapat dikembangkan lebih lanjut dalam bentuk media digital berbasis aplikasi. Pengembangan tersebut diharapkan mampu meningkatkan fleksibilitas dan memperluas jangkauan penggunaan media.
2. Pengembangan media selanjutnya dapat mempertimbangkan penambahan fitur-fitur yang lebih inovatif agar dapat meningkatkan motivasi siswa.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Daftar Pustaka

Abidin, Zainul. "Penerapan Pemilihan Media." *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 1 (2023).

Achru P, Andi. "Pengembangan Minat Belajar Dalam Pembelajaran." *ResearchGate* III (Desember 2019). https://doi.org/10.24252/idaarah.v3i2.10012.

Aditomo, Anindito. *Salinan Peraturan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Tekhnologi Nomor 39 Tahun 2022 Tentang Pedoman Penilaian Buku Pendidikan*. 2022.

Amanda, Dila Rizki. "Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Media Visual Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa." *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya* 3, no. 2 (2024): 185–99. https://doi.org/10.55606/jpbb.v3i2.3181.

Angel, Sushmita Marina, Riris Rahmadini, Christian Simanjuntak, Ridha Uli Utami Margolang, Elvi Mailani, dan Doni Irawan Saragih. "Analisis Efektivitas Penggunaan Media Jam Dan Lembar Aktivitas Harian Dalam Pembelajaran Materi Waktu Dan Durasi Siswa Kelas 2 Sd." *Primary Education Journals (Jurnal Ke-SD-An)* 5, no. 3 (2025): 1086–92. https://doi.org/10.36636/primed.v5i3.5992.

Anidar, Jum. "Teori Belajar Menurut Aliran Kognitif Serta Implikasinya Dalam Pembelajaran." *Media.neliti*, t.t. https://doi.org/10.15548/atj.v3i2.528.

Annisa Anastasia Salsabila, Amelia Putri Wulandari, Zakiah Ulfiah, Nurazizah, Tsani Shofiah. Karina Cahyani,. "Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar." *Journal on Education* 05 (Februari 2023).

Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. PT RajaGrafindo Persada, 2013.

Arsyad, Azhar. "Pengertian Media." Dalam *Media Pembelajaran*. PT RajaGrafindo Persada, 2011.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

Ashary, Dwi Ramadhani, dan Asmaul Husna. "Efektivitas Peningkatan Kemampuan Berhitung Dengan Menggunakan Media Permainan Ular Tangga Pada Siswa Sd/Mi." *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 10, no. 04 (2024): 267–78. https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i04.5319.

Asih, Rahiima Mulia, dan Aji Heru Muslim. "Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Berbasis Kearifan Lokal Pada Tema 3 Subtema 2 Pembelajaran 4 di Kelas V SD Negeri 1 Dukuhwaluh." *Jurnal Jendela Pendidikan* 3, no. 03 (2023): 330–41. https://doi.org/10.57008/jjp.v3i03.557.

Aturrohmah, Uliyati. *Pengaruh Media Pembelajaran Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III MI Ma'arif Bauh Gunung Sari*. t.t. https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/9238/.

Badan Standar Nasional Pendidikan. "Penilaian Buku Teks BSNP 2014." Scribd. Diakses 11 Juni 2026. https://id.scribd.com/document/365572063/BSNP-Untuk-Buku-Umum.

Budur Anufia, Thalha Alhamid. "Intrumen Pengumpulan Data." *Sekolah Tinggi Islam Negeri Sorong*, 2019.

Buyung, Buyung, Rika Wahyuni, dan Mariyam Mariyam. "Faktor Penyebab Rendahnya Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SD 14 Samperiuk A." *Journal of Educational Review and Research* 5, no. 1 (2022). https://doi.org/10.26737/jerr.v5i1.3538.

Chotib, Sjahidul Haq. "Prinsip Dasar Pertimbangan Pemilihan Media Pembelajaran." *Institut Agama Islam Tarbiyatut Tholabah* 1 (2018).

Desmita. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Remaja Rodaskarya, 2014.

Dian Kusmaharti, Nur Lia Slamet Hidayah. *Efektivitas Media Game Ular Tangga Berbasis Canva Pada Materi Pecahan Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar*. 11 (Maret 2026).

dkk, Risma Dina. "Prinsip dan keriteria pemilihan media pembelajaran." *Jurnal Pendidikan Islam* 4, no. 1 (2025).

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

dkk, Zamsiswaya. “Model Pengembangan 4D (Define, Design, Develop, Disseminate) Dalam Pembelajaran Pendidikan Islam.” *Journal of Islamic Education El Madani* 4. Nomer 1 (Desember 2024).

Dr. Masganti Sit, M.Ag. “Perkembangan Kognitif.” Dalam *Perkembangan Peserta Didik*. Prenamedia Group, 2017.

Ferryka, Putri Zudhah. “Permainan ular tangga dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.” Preprint, INA-Rxiv, 8 Desember 2018. https://doi.org/10.31227/osf.io/8bwg3.

Fifko, Hardianto. *Meningkatkan Minat Belajar Matematika Melalui Media Dekak Multifungsi Di Sekolah Dasar*. 2017. https://www.e-jurnal.com/2017/06/meningkatkan-minat-belajar-matematika.html.

Herumen. *Model Pembelajaran Matematika*. PT Remaja Rosdakarya, 2013.

Hulu, Dita Mesrawati, Karmila Pasaribu, Engrati Simamora, Setia Yarni Waruwu, dan Cici Fitri Bety. “Pengaruh Penggunaan Media Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa.” *Jurnal Kewarganegaraan* 6, no. 2 (2022): 2580–86. https://doi.org/10.31316/jk.v6i2.3056.

Joko Sutrisno, Yulita Dwi Lestari, Anisa Urrohmah. *Pengembangan Alat Permainan Edukatif Ular Tangga Dalam Pembelajaran Matematika Kelas II SDN 9 Negerikaton*. September 2023. https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i04.1590.

Julianjani, Sisca Nurul, Riana Irawati, dan Maulana Maulana. “Peningkatan Pemahaman Konsep melalui Media Jam Pintar Anak pada Materi Pengukuran Waktu Kelas II Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Mipa* 16, no. 3 (2026): 1091–98. https://doi.org/10.37630/jpm.v16i3.4519.

Juntika Nurihsan, Nandang Budiman, Ropiah Tul’adawiyah. “The Effect of Teacher Engagement on Student Boredom in Elementary School: Implications for School Counseling Practices.” *ResearchGate*, advance online publication, 4 Agustus 2025. https://doi.org/10.24036/0202413392-0-86.

Juwantara, Ridho Agung. *ResearchGate* 09 (Juni 2019). https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v9i1.3011.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Kristanto, Andi. *Media Pembelajaran*. Bintang Surabaya, 2016.

Lestari, Desinta Vita, dan Yuli Witanto. "Pengembangan Media Ular Tangga Pengukuran Luas Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Journal of Mathematics Education*, 1 Januari 2026.

Lisfatkandayant, Ursula, Rini Muharini, Rody Putra Sartika, Eny Enawaty, dan Erlina Erlina. "Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Pada Materi Perkembangan Teori Atom." *Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 2 (2022): 3120–32. https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2577.

Mahfud Nahrowi, Moh. Badiul Anis, Masrukah. "Efektifitas Media Permainan Ular Tangga Bermotif Bangun Datar Pada Pembelajaran Matematika." *Jurnal Ilmiah Pendidikan* 3 (2020).

Ma'ruf. "Kesulitan Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar: Studi Kasus Di Sekolah Dasar Muhammadiyah Karangwaru Yogyakarta." *Cahaya Pendidikan* 6, no. 1 (2020): 56–67. https://doi.org/10.33373/chypend.v6i1.2381.

M.Pd, I. Kadek Edi Yudiana, Ni Luh Gede Eka Putri Aprilianti, Ni Kadek Emma Novianti, Kadek Raisa Natania, Ni Wayan Fitri Diantari, dan Elizabeth Lowice Mofu. *Ultrang dan Numerasi Siswa*. Nilacakra, 2024.

Muh. Rijalul Akbar, M.Pd. *Flash Card Sebagai Media Pembelajaran dan Penelitian*. CV. Haura Utama, 2022.

Muhammad Ardiansyah Sembiring, Fitrah Adinda, Mustika Fitri Larasati Sibuea. "Pengembangan Permainan Edukatif Ular Tangga Aljabar Sebagai Strategi Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar." *Science and Social Research*, November 2025.

Muhammad Sopyan, Muhammad Azmi, Willyon Ferrari. "Penerapan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Pada Mata Pelajaran IPS Materi Sejarah Kelas VIII SMPN 21 Samarinda." *Amarthapura: Historical Studies Journal* 2 (2023). http://jurnal.fkip.unmul.ac.id/index.php/amt.

Nelly, Rhosyida, Trisniawati Trisniawati, dan Mahmudah Titi Muanifah. "Eksplorasi Minat Belajar Matematika Melalui Diary Siswa di Sekolah Dasar." *Dwija*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik 3, no. 2 (2019): 2. https://doi.org/10.20961/jdc.v3i2.34855.

Nur Fadhilah, Hanny. "Sejarah Permainan Ular Tangga, Jadi Alat Pengajaran Agama Hindu." National Geographic, 20 Januari 2022. https://nationalgeographic.grid.id/read/133102627/sejarah-permainan-ular-tangga-jadi-alat-pengajaran-agama-hindu.

Prof. Dr. Sugiyono. "Metode Penelitian Pendidikan." Dalam *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development / R&D)*. Alfabeta, 2013.

Pujianto, Eko. "Analisis Deskripsi Pembelajaran Matematika Melalui Permainan Ular Tangga." *Eduscotech* 1, no. 2 (2020): 1–10.

Rahman, Nafsiah Hafidzoh, Annisa Mayasari, Opan Arifudin, dan Indah Wahyu Ningsih. "Pengaruh Media Flashcard Dalam Meningkatkan Daya Ingat Siswa Pada Materi Mufrodat Bahasa Arab." *Jurnal Tahsinia* 2, no. 2 (2021): 99–106. https://doi.org/10.57171/jt.v2i2.296.

Rasmawati. "Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Pada Pembelajaran Tematik Kelas II-D ADN 024 Tarakan." 2020. https://repository.ubt.ac.id/repository/15601050035_Rasmawati.pdf.

Robbany Arham, Hilman. "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Dasar." *Didactical Mathematics* 4, no. 2 (2022): 314–22. https://doi.org/10.31949/dm.v4i2.2148.

Salsabila, Syifa', dan Ika Rahmawati. "Pengembangan Media Jam Dan Puzzle (Jamp) Materi Pengukuran Waktu Kelas Ii Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 12, no. 10 (2024). https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/66754.

Sapriyah. "Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar." *Journal on Education*, 2019. https://www.researchgate.net/publication/367407856_Pentingnya_Media_Pembelajaran_dalam_Proses_Belajar_Mengajar.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Savitri Suryandari, Amalia Chamidah, Budi Ariyanto. *Pengembangan Media Ular Tangga Terhadap Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Sederhana Pada Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar*. 2 (Juli 2020).

Sivasailami, Others, Thiagarajan. *Instructional Development For Training Teachere Of Exceptional Childreni A Sourcebook*. Indiana Univ, Bloomington, Center For Innovation is Teaching The Handicapped, 1974.

Sudwiyanto. dkk. *Matematika*. PT Pustaka Mulia, 2025.

Unaenah, Een, Arif Rahman Setyadi, Putri Widiya Sari, dkk. "Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Matematika Tentang Pengukuran Waktu, Panjang Dan Berat Untuk Sekolah Dasar." *Jurnal Edukasi dan Sains*, 2020.

Waruwu, Marinu. "Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan Dan Kelebihan." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (2024): 1220–30. https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141.

Widyoko, Eko Putro. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Pustaka Pelajar, 2022.

Widyoko, Eko Putro. *Teknik Penyusunan Instrumen*. Pustaka Pelajar, 2012.

Yaumi, Muhammad. "Media Pembelajaran." *Uin Alaudin* 2 (2017).

Yoniza, Yoni, Risnina Wafiqoh, dan Yorenza Meifinda. "Pengembangan Media Pembelajaran Jamburi (Jam Bunga Matahari) Pada Materi Pengukuran Waktu Kelas II di Sekolah Dasar : Pengembangan Media Pembelajaran Jamburi (Jam Bunga Matahari) Pada Materi Pengukuran Waktu Kelas II di Sekolah Dasar." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta* 8, no. 1 (2026): 40–56. https://doi.org/10.21009/jrpmj.v8i1.66186.

Yuliawati, Fitri. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash CS3 Profesional Dalam Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam-Sains Di SD/MI Kelas 5." Diakses 23 Februari 2026. https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/trihayu/article/view/1874/1043.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA