PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOPI (KOPER PINTAR) PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT DI KELAS III MIMA CONDRO JEMBER

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

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh:
Putri Widy Priyanti
NIM: 212101040049

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

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOPI (KOPER PINTAR) PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT DI KELAS III MIMA CONDRO 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

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

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh:
Putri Widy Priyanti
NIM: 212101040049

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

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOPI (KOPER PINTAR) PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT DI KELAS III MIMA CONDRO 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:
Putri Widy Priyanti
NIM: 212101040049

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Disetujui Pembimbing

Erfan Efendi, M.Pd.I.
NIP. 198806112023211024

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOPI (KOPER PINTAR) PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT DI KELAS III MIMA CONDRO JEMBER

SKRIPSI

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
Persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Hari : Rabu
Tanggal: 18 Juni 2025

Tim Penguji

Ketua	Sekretaris
Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I	**Luluk Sulthoniyah, S.Ag., M.Pd**
NIP. 198705222015031005	NIP. 197006162014112001

Anggota:
1. Dr. Hartono, M.Pd ( )
2. Erfan Efendi, M.Pd.I ( )

Menyetujui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

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

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

MOTTO

أَوْفُوا الْكَيْلَ إِذَا كِلْتُمْ وَزِنُوا بِالْقِسْطَاسِ الْمُسْتَقِيمِ ۚ ذَٰلِكَ خَيْرٌ وَأَحْسَنُ تَأْوِيلًا ۝

Artinya: "Sempurnakanlah takaran apabila kamu menakar, dan timbanglah dengan timbangan yang benar. Itulah yang lebih utama dan lebih baik akibatnya." (QS. Al-Isra' [17]: 35).*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

*M. Quraish Shihab, *Al-Qur'an Dan Maknanya* (Jakarta: Lentera Hati, 2020), 553

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala yang senantiasa melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam, yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju terang ilmu dan iman. Sebagai wujud rasa syukur dan cinta, skripsi sederhana ini penulis persembahkan kepada:

1. Dua sosok luar biasa yang telah mengisi hidup penulis dengan kasih sayang dan perjuangan yang tak ternilai, yakni Bapak Supriyanto dan Ibu Suryati. Meski tidak menempuh pendidikan tinggi, Ayah dan Ibu selalu memberikan yang terbaik, menjadi sumber kekuatan dan inspirasi dalam setiap langkah. Terima kasih atas segala doa, dukungan, dan cinta yang tak pernah putus.
2. Dua hati yang tak pernah lelah mendoakan dari kejauhan, yakni Kakek Rohapi dan Nenek Sumiati. Terima kasih atas ketulusan, perhatian, dan semangat yang selalu kalian titipkan dalam doa setiap hari.
3. Saudara saudari yang sangat penulis banggakan, yakni Muhammad Andre Setiawan dan Nur Suri Shafina, yang selalu menjadi penguat hati dalam suka dan duka. Terima kasih atas tawa, dukungan, dan doa yang tak pernah absen sepanjang perjalanan ini.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah Subhanahu wa Ta'ala atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran KOPI (Koper Pintar) pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengukuran Panjang dan Berat di Kelas III MIMA Condro Jember". Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam yang telah menjadi teladan utama dalam menuntut ilmu dan menyebarkan cahaya pengetahuan.

Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini karena dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M., CPEM. selaku rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah menerima penulis sebagai mahasiswa UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is, S. Ag., M.Si. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan kesempatan dan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Bapak Dr. Nuruddin, M.Pd.I. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
4. Bapak Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
5. Bapak Erfan Efendi, M.Pd.I selaku dosen pembimbing skripsi yang telah dengan sabar membimbing, memberikan arahan, masukan, dan motivasi kepada penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

6. Ibu Dr Dyah Nawangsari, M.Ag. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing, memberi arahan, serta memberi nasehat, dan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini
7. Bapak Fikri Apriyono M.Pd, selaku validator ahli materi yang telah bersedia membimbing dan memberikan arahannya dalam menyelesaikan media ini.
8. Ibu Ira Nurmawati, M.Pd. selaku validator ahli media yang sudah bersedia memberikan arahan mengenai materi ini.
9. Segenap Dosen Universitas Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan ilmu dan inspirasi kepada penulis selama masa studi.
10. Kepala MIMA Condro Jember, Bapak Poniman, S.Pd. yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
11. Ibu Dwi Nur Aini, S.Pd. selaku wali kelas III MIMA Condro Jember, yang telah banyak membantu dan memfasilitas pelaksanaan penelitian.
12. Sahabat-sahabat terbaik penulis, yakni Nurul Farida Yanti, Arika Lusianti, dan Yayang Zabina Aszahra, yang selalu hadir dalam suka dan duka, menjadi tempar berbagi cerita, memberikan semangat, dan menemani perjalanan hingga tersusunnya skripsi ini.
13. Kepada seseorang yang tidak kalah penting kehadirannya, Ahmad Wildan Fauzi Wafa. Terima kasih telah menjadi bagian dalam proses perjalanan penulis dalam menyusun skripsi ini. Terima kasih atas kontribusi berupa tenaga, waktu, semangat, dukungan moril, mendengarkan keluh kesah, serta meyakinkan penulis hingga proses penyusunan skripsi ini selesai.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

ABSTRAK

Putri Widy Priyanti, 2025: Pengembangan Media Pembelajaran KOPI (Koper Pintar) pada Materi Pengukuran Panjang dan Berat di Kelas III MIMA Condro Jember

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Koper Pintar, Pengukuran Panjang dan Berat, Matematika

Pemilihan media pembelajaran yang tepat perlu mempertimbangkan karakteristik peserta didik serta tuntutan kurikulum yang berlaku agar proses pembelajaran berlangsung aktif, menyenangkan, dan bermakna. Namun, hasil observasi awal di kelas III MIMA Condro Jember menunjukkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep pengukuran panjang dan berat karena terbatasnya media konkret dan rendahnya keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, dikembangkan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) sebagai media konkret interaktif yang memuat *spinner*, *flashcard*, papan tangga konversi, alat ukur panjang dan berat dan buku panduan yang dirancang untuk mendukung pemahaman konsep pengukuran panjang dan berat.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimana validitas media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) pada mata pelajaran Matematika materi pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember? 2) Bagaimana efektivitas media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) pada mata pelajaran Matematika materi pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember? Tujuan dari penelitian ini yaitu: 1)Untuk mendeskripsikan validitas media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) pada mata pelajaran Matematika materi pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember. 2) Untuk menganalisis efektivitas media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) pada mata pelajaran Matematika materi pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (Penelitian dan Pengembangan) dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Uji coba dilakukan dalam dua tahap, yaitu uji skala kecil pada 6 peserta didik dan uji skala besar pada 22 peserta didik. Instrumen pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket validasi, tes pretest dan posttest, serta dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) media pembelajaran KOPI dinyatakan sangat valid dengan persentase rata-rata dari tiga validator sebesar 90%, meliputi ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran, 2) media KOPI terbukti efektif berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* dengan nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar 0,000 < 0,05, dan nilai N-Gain sebesar 0,76 yang termasuk dalam kategori peningkatan tinggi. Dengan demikian, media pembelajaran KOPI valid dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika materi pengukuran panjang dan berat.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

DAFTAR ISI

Hal

HALAMAN SAMPUL ..... **i**
PERSETUJUAN PEMBIMBING ..... **iii**
PENGESAHAN TIM PENGUJI ..... **iv**
MOTTO ..... **v**
PERSEMBAHAN ..... **vi**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
ABSTRAK ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 6
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan 7
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan 7
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan 11
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan 13
G. Definisi Istilah 15
BAB II KAJIAN PUSTAKA 18
A. Penelitian Terdahulu 18
B. Kajian Teori 25
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN **53**
A. Model Penelitian dan Pengembangan 53
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan 55
C. Uji Coba Produk 59
D. Desain Uji Coba 61
1. Subjek Uji Coba 61
2. Jenis Data 62

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

3. Instrumen Pengumpulan Data 63
4. Teknik Analisis Data 65
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN 71
A. Penyajian Data Uji Coba 71
B. Analisis Data 101
C. Revisi Produk 106
BAB V KAJIAN DAN SARAN 108
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi 108
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut 113
C. Kesimpulan 115
DAFTAR PUSTAKA 117
LAMPIRAN-LAMPIRAN 121

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

DAFTAR TABEL

No	Uraian	Hal
2.1	Persamaan, Perbedaan dan Orisinalitas	22
2.2	Komponen Media KOPI	38
2.3	Langkah Penggunaan Media KOPI	40
3.1	Kriteria Presentase Validitas	66
3.2	Kriteria Respon Peserta Didik	67
3.3	Desain One Grup Pretest-Posttest	68
3.4	Kriteria Interpretasi N-Gain	68
4.1	Tujuan Pembelajaran dan Indikator	75
4.2	Prototipe Komponen Media KOPI	78
4.3	Alat dan Bahan Pembuatan Media KOPI	81
4.4	Rekapitulasi Validasi Ahli Materi	89
4.5	Rekapitulasi Validasi Ahli Media	90
4.6	Rekapitulasi Validasi Ahli Pembelajaran	91
4.7	Hasil Uji Respon Pesertas Didik Skala Kecil	94
4.8	Hasil Uji Respon Pesertas Didik Skala Besar	94
4.9	Hasil Pretest dan Posttest	96
4.10	Hasil Uji Normalitas	97
4.11	Hasil Uji Paired Sample Statistik	98
4.12	Hasil Uji Paired Sample T-Test	99
4.13	Hasil Uji N-Gain	99
4.14	Hasil Validasi Para Ahli	103
4.15	Hasil Revisi Produk	106

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Hal
1.1	Desain Tampilan Luar dan Isi Media KOPI	10
1.2	Desain Tampilan Depan Belakang *Flashcard*	11
2.1	Bentuk Media KOPI	37
2.2	Alat Ukur Panjang	47
2.3	Tangga Satuan Panjang	48
2.4	Alat Ukur Berat	49
2.5	Tangga Satuan Berat	50
3.1	Model ADDIE	54
4.1	Tampak Luar Media KOPI	76
4.2	Komponen Luar Kompartemen	77
4.3	Komponen Kompartemen 1 dan 2 Media KOPI	78
4.4	Proses Pemotongan Karton Board	82
4.5	Perakitan Struktur Koper	83
4.6	Koper dengan Lapisan Kulit Sintetis	83
4.7	Pelapisan Interior Koper dengan Kain Kalep	84
4.8	Ukuran Triplek Alas Kompartemen	84
4.9	Rancangan Kompartemen	84
4.10	Pewarnaan Kompartemen	85
4.11	Desain *Flashcard*	85
4.12	*Spinner*	86
4.13	Desain Peta Kota Pintar	86
4.14	Penyusunan Kompartemen dalam Koper	87
4.15	Desain Buku Panduan	87
4.16	Penempatan Buku Panduan Media	88
4.17	Uji Skala Kecil	93
4.18	Uji Skala Besar	93

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk generasi yang kompetitif dan mampu menghadapi tantangan global. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran fundamental dalam pendidikan dasar adalah matematika. Matematika tidak hanya menjadi alat bantu dalam berbagai disiplin ilmu, tetapi juga juga berperan dalam mengembangkan keterampilan berpikir logis, kritis, dan analitis.[1] Dalam kehidupan sehari-hari, konsep-konsep matematika diterapkan dalam berbagai aspek, termasuk pengukuran panjang dan berat, yang merupakan materi penting dalam kurikulum sekolah dasar.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya berfokus pada penguasaan prosedur berhitung, tetapi juga menekankan pemahaman konsep dan penerapan dalam kehidupan nyata. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, Pembelajaran disusun agar peserta didik memiliki waktu yang cukup untuk mendalami konsep dan memperkuat kompetensi yang dipelajari,[2] dan matematika diajarkan melalui pendekatan yang mendorong siswa berpikir kritis, kreatif, dan mampu memecahkan masalah secara kontekstual.[3] Salah satu materi penting yang diajarkan di kelas III adalah pengukuran panjang dan

[1] Septy Nurfadhillah et al., "Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika Dan Manfaatnya Di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyah," *Jurnal Edukasi Dan Sains* 3, no. 2 (2021): 289–98.
[2] Elza Imelda Pratiwi et al., "Impresi Kurikulum Merdeka Belajar Terhadap Pembelajaran SD/MI," *Al-Ibanah* 8, no. 1 (2023): 2.
[3] Anna Fadilatul Mahmudah and Muhmimmatul Aliyah, "Pemanfaatan Media Youtube Dalam Pembelajaran IPA Materi Tata Surya Di SD/MI," *Journal Limas PGMI* 4, no. 1 (2023): 25.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

berat, karena berkaitan erat dengan aktivitas sehari-hari dan merupakan bagian dari kompetensi dasar numerasi. Materi ini tidak hanya menuntut siswa mengetahui satuan dan alat ukur, tetapi juga memahami cara mengukur, membandingkan, serta mengonversi antar satuan baku seperti sentimeter, meter, gram, dan kilogram. Oleh karena itu, dibutuhkan pembelajaran yang memungkinkan siswa mengalami proses pengukuran secara langsung agar pemahaman mereka tidak hanya bersifat hafalan, tetapi juga konseptual dan aplikatif.

Namun, hasil observasi awal yang dilakukan di MIMA Condro Jember menunjukkan bahwa pembelajaran materi pengukuran panjang dan berat masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Dwi Nur Aini, S.Pd, guru kelas III yang telah tersertifikasi dan memiliki kompetensi pedagogik yang baik, ditemukan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan latihan soal dalam buku teks, tanpa didukung media pembelajaran yang inovatif. Media merupakan komponen sistem pembelajaran yang meliputi pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan lingkungan yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa sehingga proses pembelajaran menjadi efektif.[4] Selain itu, keterbatasan alat peraga yang sudah tidak layak digunakan menyebabkan siswa kesulitan memahami konsep-konsep pengukuran secara konkret dan kesulitan dalam mengonversi satuan panjang dan berat serta memahami cara menggunakan alat ukur dengan benar. Kondisi ini

[4] Hartono et al., "Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif," *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 14, no. 2 (2018): 141.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

mengindikasikan adanya kesenjangan antara metode pembelajaran yang ideal dengan realitas di lapangan.[5]

Sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget, anak usia sekolah dasar berada dalam tahap operasional konkret, di mana mereka memerlukan pengalaman langsung untuk memahami konsep abstrak.[6] Pembelajaran berbasis pengalaman juga didukung oleh *Dale's Cone of Experience*, yang menyatakan bahwa siswa lebih mudah memahami materi ketika terlibat secara aktif melalui pengalaman nyata daripada sekadar mendengarkan atau membaca.[7] Oleh karena itu, media pembelajaran yang interaktif dan berbasis aktivitas langsung menjadi kebutuhan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi pengukuran panjang dan berat.

Secara yuridis, pengembangan media pembelajaran ini sejalan dengan kebijakan pendidikan di Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidik wajib menciptakan suasana belajar yang kreatif, inovatif, dan menyenangkan.[8] Selain itu, Permendikbud Nomor 16 Tahun 2022 menekankan bahwa proses pembelajaran harus interaktif dan mendorong kreativitas peserta didik.[9] Oleh karena itu, pengembangan media inovatif dalam pembelajaran

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

[5] Putri Widy Priyanti, "Hasil Observasi Di MIMA Condro Jember," 2025.
[6] Jean Piaget, *The Origins of Intelligence in Children* (New York: International Universities Press, 1952), 18–21.
[7] Edgar Dale, *Audiovisual Methods in Teaching (3rd Edition)* (New York: Holt, Rinehart & Winston, 1969), 107–9.
[8] "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional," Pub. L. No. 20/2003 (2003).
[9] "Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah," Pub. L. No. 22/2016 (2022).

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

matematika tidak hanya relevan, tetapi juga merupakan tuntutan dalam sistem pendidikan saat ini.

Dalam perspektif religius, Islam juga menekankan pentingnya ketelitian dalam pengukuran. Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an Surah Al-Isra' ayat 35:

وَاَوْفُوا الْكَيْلَ اِذَا كِلْتُمْ وَزِنُوْا بِالْقِسْطَاسِ الْمُسْتَقِيْمِۗ ذٰلِكَ خَيْرٌ وَّاَحْسَنُ تَأْوِيْلًا

Artinya : Dan sempurnakanlah takaran apabila kamu menakar, dan timbanglah dengan timbangan yang benar. Itulah yang lebih utama (bagimu) dan lebih baik akibatnya.[10]

Ayat ini menekankan pentingnya kejujuran dan ketepatan dalam transaksi ekonomi, khususnya dalam menakar dan menimbang, sebagai bagian dari nilai moral yang harus diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Prinsip ini tidak hanya berlaku dalam perdagangan, tetapi juga dalam berbagai aspek lainnya, termasuk pendidikan. Dalam pembelajaran, ketelitian dalam pengukuran sangat penting untuk memastikan pemahaman konsep yang benar, terutama dalam matematika dan sains. Oleh karena itu, siswa perlu memahami konsep pengukuran panjang dan berat dengan tepat dan akurat, yang dapat didukung melalui penggunaan media pembelajaran yang inovatif guna mempermudah pemahaman mereka terhadap konsep pengukuran secara lebih sistematis.[11]

[10] Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemah Edisi Penyempurnaan 2019* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019), 428.
[11] M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan, Dan Keserasian Al-Qur'an* (Jakarta: Lentera Hati, 2002), 77–78.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media inovatif dalam pembelajaran matematika terbukti efektif meningkatkan pemahaman siswa. Ulviyatul Laili Zakiah (2023) mengembangkan Alat Peraga Papan Tangga untuk materi satuan panjang di SD Hidayatul Murid. Penelitiannya menunjukkan bahwa media ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa hingga 80% dengan validasi kelayakan 92,5% dari ahli media dan 87,5% dari ahli materi.[12] Sementara itu, Nuri Aisyatul Luthfiyah (2023) mengembangkan media Tangga Satuan Panjang, yang juga menunjukkan efektivitas tinggi dengan tingkat validasi 96% dan peningkatan pemahaman siswa secara signifikan.[13]

Meskipun kedua penelitian tersebut menunjukkan hasil positif, media yang dikembangkan masih memiliki keterbatasan karena hanya berfokus pada satu aspek, yaitu satuan panjang, tanpa mencakup pengukuran berat atau integrasi dengan alat pembelajaran lain. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dikembangkan Media KOPI (Koper Pintar) yang mencakup pengukuran panjang dan berat dalam satu perangkat. Media ini terdiri dari alat ukur panjang, alat ukur berat, papan tangga konversi, *flashcard* soal, serta *spinner* kategori pertanyaan. Dengan media ini, siswa dapat berlatih langsung menggunakan alat ukur, sehingga mereka lebih mudah memahami konsep-konsep pengukuran secara konkret dan kontekstual.

[12] Ulviyatul Laili Zakiah, "Pengembangan Alat Peraga Papan Tangga Pada Mata Pelajaran Matematika Materi 'Satuan Panjang' Kelas III Di Sekolah Dasar Hidayatul Murid Wuluhan Tahun Pelajaran 2023" (UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2023), 65–70.
[13] Nuri Aisyatul Luthfiyah, "Pengembangan Media Tangga Satuan Panjang Pada Pembelajaran Matematika Kelas III Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Jember" (UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2023), 58–62.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Selain itu, pengembangan media ini juga sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka, yang mendorong pembelajaran berbasis aktivitas dan pengalaman langsung.[14] Media KOPI didesain untuk membantu siswa memahami konsep pengukuran melalui eksplorasi, diskusi, dan percobaan langsung, sesuai dengan keterampilan abad 21 yang mencakup *Critical Thinking, Creativity, Collaboration, dan Communication* (4C).[15]

Berdasarkan berbagai pertimbangan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) dalam pembelajaran matematika pada materi pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember. Dengan adanya media ini, diharapkan siswa dapat lebih memahami konsep pengukuran melalui pengalaman langsung dan interaktif, sesuai dengan teori belajar konstruktivis. Oleh karena itu, peneliti mengangkat judul "Pengembangan Media Pembelajaran KOPI (Koper Pintar) Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengukuran Panjang dan Berat di Kelas III MIMA Condro Jember" sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas,maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

[14] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, "Panduan Pembelajaran Dan Asesmen" (Jakarta, 2022), 15–18.
[15] Khurin'In Ratnasari et al., "Mathematics Learning Strategies to Improve Critical Thinking and Problem-Solving Skills for Madrasah Ibtidaiyah Students," in *Proceedings International Conference on Education Innovation and Social Science* (Jember, 2022), 56.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

1. Bagaimana validitas media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) pada mata pelajaran Matematika materi pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember?
2. Bagaimana efektivitas media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) pada mata pelajaran Matematika materi pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan validitas media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) pada mata pelajaran Matematika materi pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember.
2. Untuk menganalisis efektivitas media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) pada mata pelajaran Matematika materi pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah KOPI (Koper Pintar), sebuah media interaktif yang dirancang untuk membantu peserta didik kelas III MIMA Condro Jember dalam memahami konsep pengukuran panjang dan berat secara konkret. Media ini dikemas dalam bentuk koper dengan berbagai alat peraga dan materi pembelajaran yang terorganisir secara sistematis. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan adalah sebagai berikut:[16]

[16] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, Revisi (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), 77.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

1. Berdasarkan Konten (isi)

Media KOPI (Koper Pintar) digunakan dalam pembelajaran Matematika dengan rincian sebagai berikut:

Jenjang sekolah : Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah

Kelas/Semester : III/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Bab/Materi : Bab 3 Pengukuran Panjang dan Berat

Media ini terdiri dari berbagai alat bantu yang mendukung pemahaman konsep pengukuran panjang dan berat, antara lain:[17]

a. *Spinner* : Alat putar untuk menentukan kategori *flashcard* yang akan digunakan
b. *Flashcard* : Kartu berisi soal atau penjelasan singkat beserta gambar. *Flashcard* ini terdiri dar enam kategori dengan kode warna sebagai berikut:
   1) Merah : Soal pengukuran panjang
   2) Biru : Soal pengukuran berat
   3) Hijau : Soal konversi satuan
   4) Kuning: Soal cerita berbasis Peta Kota Pintar
   5) Ungu : Soal identifikasi alat ukur
   6) Hitam : Soal tentang alat ukur yang dapat digunakan untuk menjawab kategori ungu.

[17] Daryanto, *Media Pembelajaran* (Yogyakarta: Gava Media, 2010), 46.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

c. Alat ukur panjang yang terdiri dari penggaris, meteran gulung dan meteran pita.[18]
d. Alat ukur berat yang terdiri dari timbangan digital mini dan timbangan gantung
e. Papan tangga konversi satuan yang dilengkapi dengan spidol.
f. Alat tambahan lainnya yang mendukung eksplorasi dan pemahaman konsep, terdiri dari:
    1) Peta Kota Pintar, dilengkapi dengan mobil mainan untuk mendukung pembelajaran berbasis konteks.
    2) Timbangan Dua Lengan, dilengkapi dengan anak timbangan mini, kelereng, dan kancing untuk pembelajaran eksperimen langsung.
g. Buku Panduan KOPI (Koper Pintar) yang berisi materi pengukuran panjang dan berat dan panduan penggunaan media KOPI (Koper Pintar) secara rinci.[19]

2. Berdasarkan Tampilan

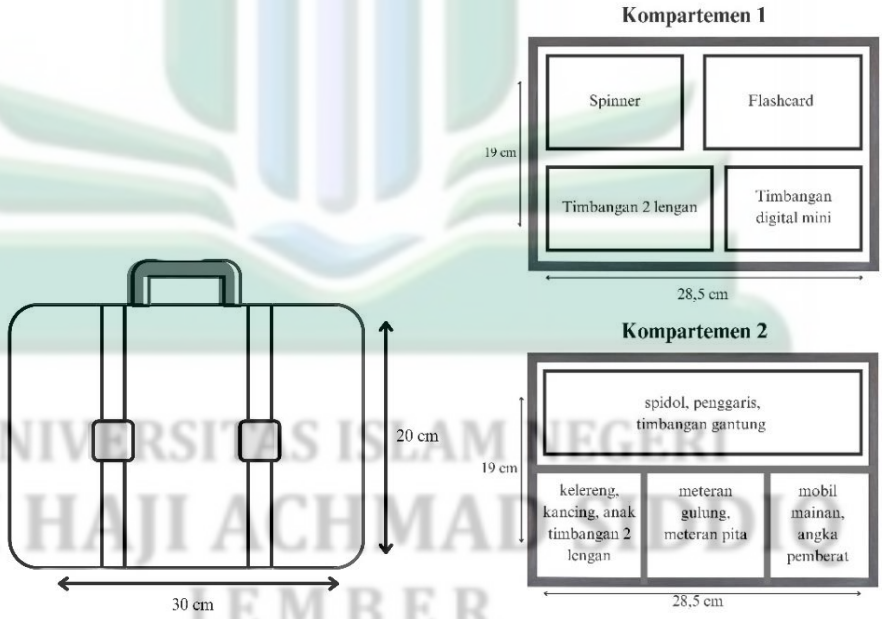
Media KOPI (Koper Pintar) memiliki desain koper dengan spesifikasi sebagai berikut:

a. Ukuran koper: 30 x 20 x 13 cm, dengan pegangan di sisi kanan untuk memudahkan di bawa.
b. Struktur penyimpanan dalam koper terdiri dari 2 kompartemen utama yang disusun atas-bawah, masing-masing berukuran 28,5 x 19 cm:

[18] Daryanto, 46.
[19] Sudjana Nana and Rivai Ahmad, "Media Pengajaran," *Bandung: Sinar Baru Algensindo*, 2010, 92.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

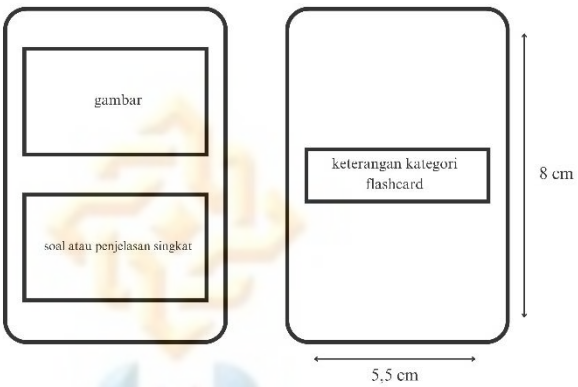
1) Kompartemen 1 berisi alat-alat utama seperti *spinner, flashcard,* timbangan dua lengan, dan timbangan digital mini.
2) Kompartemen 2 berisi alat bantu tambahan seperti penggaris, spidol, timbangan gantung, meteran, serta benda pendukung (kelereng, kancing, mobi mainan, dan angka pemberat).[20]
3) Bagian atas (di atas komparteen 1) digunakan untuk menyimpan Papan Tangga Konversi, Buku Panduan KOPI, dan Peta Kota Pintar.



Gambar 1.1
Desain Tampilan Luar dan Isi Media KOPI

[20] Arsyad, *Media Pembelajaran*, 2014, 104.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id



Gambar 1.2
Desain Tampilan Depan Belakang *Flashcard*

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) ini diharapkan memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi pengukuran panjang dan berat di kelas III sekolah dasar. Mengingat bahwa peserta didik pada jenjang ini berada dalam tahap operasional konkret menurut teori Piaget, maka diperlukan media yang memungkinkan mereka untuk memperoleh pengalaman langsung dalam memahami konsep pengukuran.[21] Media KOPI hadir sebagai solusi inovatif yang dapat meningkatkan pemahaman siswa melalui pendekatan yang interaktif dan menyenangkan.[22] Berdasarkan pertimbangan tersebut, pentingnya penelitian dan pengembangan ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

[21] Piaget, *The Origins of Intelligence in Children*, 18.
[22] Dale, *Audiovisual Methods in Teaching (3rd Edition)*, 43.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian pengembangan ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam inovasi media pembelajaran berbasis alat peraga konkret dalam pembelajaran matematika. Pengembangan KOPI juga dapat memperkaya kajian terkait efektivitas penggunaan media interaktif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pengukuran panjang dan berat.[23]

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Media ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta sebagai inspirasi bagi pengembangan media inovatif yang lebih bervariasi dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.[24]

b. Bagi Guru

Media ini diharapkan dapat membantu dalam menyampaikan materi pengukuran panjang dan berat secara lebih menarik dan interaktif, sekaligus mendorong kreativitas dalam mengembangkan metode pembelajaran yang lebih efektif.

c. Bagi Peserta Didik

Media ini diharapkan dapat memfasilitasi pemahaman konsep pengukuran panjang dan berat melalui pengalaman langsung,

[23] Arsyad, *Media Pembelajaran*, 2014, 92.
[24] Firda Widya Sari and Muhammad Misbahul Munir, "Pengembangan Media Gaspat (Tangga Satuan Panjang Dan Berat) Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas III SDN 1 Bulu Jepara," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik* 4, no. 2 (2023): 10.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

meningkatkan motivasi belajar, serta melatih keterampilan berpikir kritis dalam mengonversi satuan panjang dan berat.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Media ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan media pembelajaran inovatif yang lebih baik serta memberikan wawasan baru tentang efektivitas media konkret dalam pembelajaran konsep abstrak.

e. Bagi UIN KHAS Jember

Melalui pengembangan media KOPI (Koper Pintar) ini, diharapkan dapat menjadi bahan rujukan atau literatur bagi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian serupa, khususnya dalam bidang pengembangan media pembelajaran matematika. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi bagi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dalam memperkaya referensi akademik terkait inovasi media pembelajaran berbasis alat peraga konkret dalam pendidikan dasar.[25]

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) ini memiliki asumsi serta keterbatasan yang berkaitan dengan karakteristik produk yang dikembangkan.

[25] Krisela Tia Permatasari, Eka Apriyani, and Zahra Nur Fitriyana, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berupa Alat Peraga Jam Sudut," *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains* 9, no. 2 (2021): 83–88.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

1. Asumsi
    a. Media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) dapat meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran pengukuran panjang dan berat melalui pengalaman langsung dengan alat ukur yang tersedia.
    b. Media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) mendukung pembelajaran yang interaktif, di mana peserta didik tidak hanya menerima materi secara pasif tetapi juga berpartisipasi secara aktif dalam mengukur, menimbang, dan mengonversi satuan panjang dan berat.
    c. Media ini membantu guru dalam menyampaikan materi dengan lebih menarik dan efektif, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami oleh peserta didik.
    d. Penggunaan KOPI (Koper Pintar) sesuai dengan prinsip pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) dan teori konstruktivisme, yang menekankan bahwa peserta didik akan lebih mudah memahami konsep jika mereka mengalami dan mempraktikkannya secara langsung.
    e. Media ini dapat digunakan dalam pembelajaran kelompok maupun individu, serta dapat diterapkan dalam berbagai strategi pembelajaran berbasis proyek dan eksplorasi.[26]

[26] Riana Riana, Azmiatun Solehah, and Widia Rini, "Eksplorasi Sikap Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Matematika Berbasis Proyek," *Ulul Albab: Majalah Universitas Muhammadiyah Mataram* 27, no. 1 (2024): 39–47.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

2. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

   a. Media KOPI (Koper Pintar) hanya dikembangkan untuk materi pengukuran panjang dan berat di kelas III, sehingga belum mencakup materi pengukuran lainnya seperti volume atau waktu.

   b. Penggunaan media ini memerlukan bimbingan guru dalam tahap awal agar peserta didik dapat memahami cara kerja setiap komponen dalam koper.

   c. Media ini masih bersifat manual dan belum berbasis digital atau teknologi canggih, sehingga penggunaannya belum dapat diintegrasikan dengan pembelajaran berbasis teknologi seperti augmented reality (AR) atau aplikasi pembelajaran digital.

   d. Efektivitas media ini diuji dalam skala terbatas, yaitu di kelas III MIMA Condro Jember, sehingga hasil penelitian ini belum dapat digeneralisasi untuk seluruh sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah di wilayah lain tanpa penelitian lanjutan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

G. Definisi Istilah

1. Media Pembelajaran KOPI (Koper Pintar)

   Media pembelajaran merupakan alat atau sarana yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk membantu peserta didik memahami materi pelajaran secara lebih efektif dan interaktif. [27] Media ini dapat

[27] Fiqqi Rahmatul Mukaromah, Tomas Iriyanto, and Nur Anisa, "Pengembangan Media Pembelajaran Koper Pintar (Smart Suitcase) Untuk Menstimulasi Kemampuan Mengenal Angka Pada Anak Usia 5-6 Tahun," *SIBERNETIK: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 2, no. 2 (2024): 140–46.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

berupa alat peraga, buku, teknologi digital, maupun permainan edukatif yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

Salah satu bentuk media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media KOPI (Koper Pintar), yaitu media berbasis alat peraga konkret yang dirancang khusus untuk membantu peserta didik memahami konsep pengukuran panjang dan berat dalam mata pelajaran Matematika. Media ini berbentuk koper yang berisi alat ukur seperti penggaris, meteran, timbangan, serta kartu-kartu soal dan aktivitas.[28] Seluruh komponen dirancang untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik melalui pembelajaran yang bersifat eksploratif dan berbasis pengalaman langsung, sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif mereka.

2. Tahap Perkembangan Kognitif Peserta Didik

Peserta didik kelas III sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret menurut teori perkembangan kognitif Piaget. Pada tahap ini, anak-anak cenderung lebih mudah memahami konsep abstrak jika disertai dengan benda konkret atau pengalaman langsung dalam belajar. Oleh karena itu, media pembelajaran yang digunakan harus bersifat nyata dan interaktif agar sesuai dengan karakteristik perkembangan mereka.

3. Materi Pengukuran Panjang dan Berat

Materi pengukuran panjang dan berat dalam penelitian ini mengacu pada kurikulum matematika kelas III yang mencakup pemahaman satuan

[28] Mukaromah, Iriyanto, and Anisa, 140–46.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

panjang (meter, sentimeter) dan satuan berat (kilogram, gram). Materi ini berfokus pada pengenalan alat ukur, cara membaca hasil pengukuran, serta keterampilan dalam mengonversi satuan panjang dan berat melalui aktivitas langsung menggunakan media KOPI.[29]

Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini mengembangkan media KOPI (Koper Pintar) sebagai alat bantu pembelajaran interaktif yang memungkinkan peserta didik belajar pengukuran panjang dan berat dengan cara yang lebih menyenangkan dan mudah dipahami.[30]

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

[29] dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, "Capaian Pembelajaran Sekolah Dasar Mata Pelajaran Matematika," Kemendikbudristek, 2022, 22.
[30] Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, 22.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Penelitian Tedahulu

Penelitian terdahulu digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan penelitian ini. Berikut adalah beberapa penelitian yang relevan dengan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) dalam mata pelajaran Matematika untuk materi Pengukuran Panjang dan Berat di kelas III MIMA Condro Jember:

1. Penelitian oleh Fitri Nur Hamidah (2023) yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Papan Konversi Satuan Panjang dan Berat pada Materi Pengukuran Panjang dan Berat untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas II MI Salafiyah Badas".[31]

   Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa papan konversi satuan panjang dan berat guna meningkatkan pemahaman siswa kelas II MI Salafiyah Badas. Permasalahan utama yang diangkat dalam penelitian ini adalah kurangnya media pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami materi pengukuran panjang dan berat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang

[31] Fitri Nur Hamidah, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Papan Konversi Satuan Panjang Dan Berat Pada Materi Pengukuran Panjang Dan Berat Untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas II MI Salafiyah Badas" (IAIN Kediri, 2023).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

dikembangkan sangat layak digunakan, dengan skor validasi 100% dari ahli media pertama, 89,5% dari ahli media kedua, dan 100% dari dua ahli materi. Selain itu, efektivitas media ini dalam meningkatkan pemahaman siswa ditunjukkan dengan perolehan *N-Gain Score* sebesar 0,67, yang termasuk dalam kategori peningkatan sedang.

2. Penelitian oleh Alsa Safa'a Milata Sabila (2023) yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran *Smart Ladder* pada Materi Satuan Panjang untuk Siswa Kelas 3 di SDN Manggis 2".[32]

   Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran *Smart Ladder* untuk membantu meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi satuan panjang. Latar belakang penelitian ini adalah kurangnya variasi metode pembelajaran dan terbatasnya media yang tersedia di sekolah. Penelitian ini menggunakan metode R&D dengan model pengembangan ADDIE dan melibatkan 20 siswa kelas III SDN Manggis 2 sebagai subjek penelitian. Hasil validasi menunjukkan bahwa media ini mendapat skor 88% dari ahli materi dan 88% dari ahli media. Selain itu, respon positif dari guru (94%) dan siswa (94% pada uji coba terbatas, 98% pada uji coba luas) menunjukkan bahwa media ini sangat praktis digunakan. Dari segi efektivitas, hasil belajar siswa meningkat dengan perolehan *N-Gain Score* sebesar 80-83%, yang menunjukkan peningkatan yang tinggi.

[32] Alsa Safa'a Milata Sabila, "Pengembangan Media Pembelajaran Smart Ladder Pada Materi Satuan Panjang Untuk Siswa Kelas 3 Di SDN Manggis 2" (Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2023).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

3. Penelitian oleh Debbi Silvia Aqida (2024) yang berjudul "Pengembangan *Media Digital Fun Adventure Math* pada Mata Pelajaran Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pengukuran Luas dan Volume Peserta Didik Sekolah Dasar".[33]

   Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis digital *Fun Adventure Math* guna meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi pengukuran luas dan volume. Masalah yang diangkat adalah keterbatasan media pembelajaran digital yang interaktif untuk membantu siswa memahami konsep ini dengan lebih baik. Metode yang digunakan adalah penelitian R&D dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) dan melibatkan 36 siswa kelas IV sebagai subjek penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media ini sangat layak digunakan, dengan skor validasi 97,6% dari ahli media dan 91,25% dari ahli materi. Kepraktisan media ini juga tinggi, dengan respon guru sebesar 88,9% dan siswa sebesar 92,75%. Dari segi efektivitas, hasil belajar siswa meningkat dengan nilai Sig. (*2-tailed*) sebesar 0,020 dan skor N-Gain sebesar 55,89%, yang masuk dalam kategori cukup efektif.

[33] Debbi Silvia Aqida, "Pengembangan Media Digital Fun Adventure Math Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pengukuran Luas Dan Volume Peserta Didik Sekolah Dasar" (UIN SUNAN Kalijaga Yogyakarta, 2024).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

4. Penelitian oleh Nuri Aisyatul Luthfiyah (2023) yang berjudul "Pengembangan Media Tangga Satuan Panjang pada Pembelajaran Matematika Kelas III di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Jember".[34]

   Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *Tangga Satuan Panjang* guna membantu siswa memahami kesetaraan satuan panjang dengan lebih efektif. Permasalahan utama yang diangkat adalah kurangnya media pembelajaran yang mampu menjelaskan konsep kesetaraan satuan panjang secara konkret kepada siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian R&D dengan model pengembangan ADDIE. Subjek penelitian adalah siswa kelas III di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Jember. Hasil validasi dari tiga validator menunjukkan bahwa media ini memiliki rata-rata skor validasi 96%, sehingga dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran.

5. Penelitian oleh Ulviyatul Laili Zakiah (2023) yang berjudul "Pengembangan Alat Peraga Papan Tangga pada Mata Pelajaran Matematika Materi 'Satuan Panjang' Kelas III di Sekolah Dasar Hidayatul Murid Wuluhan Tahun Pelajaran 2023".[35]

   Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan alat peraga *Papan Tangga* guna meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep satuan panjang dalam matematika. Penelitian ini mengacu pada teori pembelajaran konstruktivis, yang menekankan bahwa siswa dapat

[34] Luthfiyah, "Pengembangan Media Tangga Satuan Panjang Pada Pembelajaran Matematika Kelas III Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Jember."
[35] Zakiah, "Pengembangan Alat Peraga Papan Tangga Pada Mata Pelajaran Matematika Materi 'Satuan Panjang' Kelas III Di Sekolah Dasar Hidayatul Murid Wuluhan Tahun Pelajaran 2023."

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

memahami konsep dengan lebih baik melalui pengalaman konkret. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah R&D dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa hingga 80%. Dari segi kelayakan, media ini memperoleh skor validasi sebesar 92,5% dari ahli media dan 87,5% dari ahli materi, yang menunjukkan bahwa media ini sangat layak digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 2.1
Persamaan, Perbedaan dan Orisinalitas

No	Nama Penelitian	Judul	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
1	Fitri Nur Hamidah (2023)[36]	Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Papan Konversi Satuan Panjang dan Berat Pada Materi Pengukuran Panjang dan Berat Untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas II MI Salafiyah Badas	a. Mengembangkan media pembelajaran untuk materi pengukuran panjang dan berat. b. Menggunakan metode R&D dengan model ADDIE. c. Bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa.	a. Media berbentuk papan konversi, sedangkan KOPI berbentuk koper interaktif. b. Fokus pada siswa kelas II, sedangkan penelitian ini untuk kelas III.	a. KOPI lebih fleksibel dan interaktif, memungkinkan siswa melakukan eksplorasi lebih luas. b. KOPI berbasis aktivitas, bukan hanya media statis seperti papan konversi.
2	Alsa Safa'a Milata	Pengembangan Media Pembelajaran	a. Sama-sama mengembangkan media	a. *Smart Ladder* berbasis tangga	a. KOPI lebih variatif, mencakup

[36] Hamidah, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Papan Konversi Satuan Panjang Dan Berat Pada Materi Pengukuran Panjang Dan Berat Untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas II MI Salafiyah Badas."

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

No	Nama Penelitian	Judul	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
	Sabila (2023)[37]	*Smart Ladder* Pada Materi Satuan Panjang Untuk Siswa Kelas 3 di SDN Manggis 2	pembelajaran matematika untuk satuan panjang. b. Sama-sama menggunakan metode R&D dengan model ADDIE. c. Bertujuan meningkatkan pemahaman siswa.	konversi, sedangkan KOPI berbentuk koper. b. *Smart Ladder* berfokus pada satuan panjang saja, sedangkan KOPI mencakup panjang dan berat.	alat peraga dan lembar aktivitas, bukan hanya alat bantu visual.
3	Debbi Silvia Aqida (2024)[38]	Pengembangan Media Digital Fun Adventure Math Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pengukuran Luas Dan Volume Peserta Didik Sekolah Dasar	a. Sama-sama mengembangkan media pembelajaran berbasis pengukuran dalam matematika. b. Bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa.	a. *Fun Adventure Math* berbasis digital, sedangkan KOPI berbasis alat konkret. b. *Fun Adventure Math* fokus pada luas dan volume, sedangkan KOPI fokus pada panjang dan berat.	a. KOPI lebih menekankan pengalaman konkret, cocok untuk siswa yang lebih memahami konsep melalui manipulasi objek nyata.
4	Nuri Aisyatul Luthfiyah (2023)[39]	Pengembangan Media Tangga Satuan Panjang Pada Pembelajaran Matematika Kelas III Di Madrasah	a. Sama-sama meneliti media pembelajaran matematika tentang satuan panjang. b. Menggunakan metode R&D	a. Tangga Satuan hanya fokus pada satuan panjang, sedangkan KOPI mencakup	a. KOPI lebih interaktif, karena selain alat peraga, juga terdapat beragam aktivitas

[37] Sabila, "Pengembangan Media Pembelajaran Smart Ladder Pada Materi Satuan Panjang Untuk Siswa Kelas 3 Di SDN Manggis 2."
[38] Aqida, "Pengembangan Media Digital Fun Adventure Math Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pengukuran Luas Dan Volume Peserta Didik Sekolah Dasar."
[39] Nuri Aisyatul Luthfiyah, "Pengembangan Media Tangga Satuan Panjang Pada Pembelajaran Matematika Kelas Iii Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Jember" (UIN KHAS Jember, 2023).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

No	Nama Penelitian	Judul	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
		Ibtidaiyah Negeri 2 Jember	dengan model ADDIE.	panjang dan berat. b. Tangga Satuan berbasis alat statis, sedangkan KOPI lebih dinamis.	eksplorasi dalam koper.
5	Ulviyatul Laili Zakiah (2023)[40]	Pengembangan Alat Peraga Papan Tangga Pada Mata Pelajaran Matematika Materi "Satuan Panjang" Kelas III di Sekolah Dasar Hidayatul Murid Wuluhan Tahun Pelajaran 2023	a. Sama-sama mengembangkan media pembelajaran berbasis alat peraga konkret. b. Menggunakan metode R&D dengan model 4D.	a. Papan Tangga hanya berfokus pada satuan panjang, sedangkan KOPI mencakup panjang dan berat. b. Papan Tangga lebih sederhana, sedangkan KOPI lebih fleksibel dan kompleks.	a. KOPI merupakan media multi-fungsi, yang menggabungkan alat peraga dan aktivitas dalam satu koper interaktif.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Berdasarkan pemaparan dari penelitian terdahulu, penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) dalam mata pelajaran Matematika dengan materi pengukuran panjang dan berat untuk siswa kelas III di MIMA Condro Jember. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui proses pengembangan, kelayakan, dan keefektifan media KOPI dalam meningkatkan pemahaman siswa. Kebaruan (*novelty*) dalam penelitian ini terletak pada pengembangan media KOPI yang tidak hanya

[40] Zakiah, "Pengembangan Alat Peraga Papan Tangga Pada Mata Pelajaran Matematika Materi 'Satuan Panjang' Kelas III Di Sekolah Dasar Hidayatul Murid Wuluhan Tahun Pelajaran 2023."

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

berfungsi sebagai alat peraga, tetapi juga sebagai media eksplorasi interaktif yang memungkinkan siswa belajar melalui manipulasi objek nyata.

Selain itu, KOPI dirancang lebih fleksibel dengan menggabungkan dua konsep pengukuran (panjang dan berat) dalam satu media, berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung hanya berfokus pada salah satu aspek. Keunggulan lainnya adalah KOPI memberikan pengalaman belajar berbasis aktivitas yang lebih bervariasi dan menarik, yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam memahami konsep pengukuran. Dalam penelitian ini juga digunakan instrumen yang lebih komprehensif, meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, angket, serta tes, dengan subjek penelitian yang lebih spesifik, yaitu siswa kelas III di MIMA Condro Jember. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep pengukuran pada siswa sekolah dasar.

B. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Secara etimologi kata "media" berasal dari bahasa Latin medius, yang berarti "tengah" atau "perantara" dalam suatu proses komunikasi.[41] Media diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat

[41] Arsyad, *Media Pembelajaran*, 2014, 10.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

belajar peserta didik. Sedangkan "pembelajaran" berasal dari kata dasar "belajar," yang merujuk pada proses memperoleh pengetahuan atau keterampilan melalui pengalaman, studi, atau pengajaran.[42] Dengan demikian, secara etimologis, media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat atau sarana yang berfungsi sebagai perantara dalam proses pengajaran untuk menyampaikan informasi atau materi pembelajaran dari pendidik kepada peserta didik.

Para ahli memberikan berbagai definisi mengenai media pembelajaran. Menurut Arsyad, media pembelajaran merupakan alat bantu dalam proses belajar mengajar yang berfungsi untuk menyampaikan informasi, membangkitkan minat belajar, serta memperjelas pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.[43] Sementara itu, Heinich dkk. mendefinisikan media pembelajaran sebagai segala bentuk alat, bahan, atau teknologi yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran, baik dalam bentuk cetak, audiovisual, maupun digital. Penggunaan media yang tepat dapat membantu siswa memahami konsep yang abstrak menjadi lebih konkret serta meningkatkan partisipasi aktif dalam pembelajaran.[44] Senada dengan pendapat tersebut, Daryanto menegaskan bahwa media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu mengajar, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih

[42] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), 4.
[43] Arsyad, *Media Pembelajaran*, 2014, 10.
[44] Robert Heinich et al., *Instructional Media and Technologies for Learning (7th Edition)* (Columbus, OH: Prentice-Hall, 2002).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

menarik dan menyenangkan. Dengan demikian, media pembelajaran memiliki peran strategis dalam mendukung efektivitas pembelajaran dengan menyesuaikan metode penyampaian materi sesuai dengan karakteristik siswa.[45]

b. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam menunjang proses belajar mengajar di kelas. Kehadiran media dapat menjembatani antara materi yang abstrak dengan pemahaman konkret yang dibutuhkan oleh peserta didik. Media juga menjadi penghubung antara guru dan siswa dalam menyampaikan informasi secara lebih menarik, sehingga siswa lebih aktif dan tidak cepat merasa jenuh dalam mengikuti pembelajaran. Menurut Nurfadhillah, media pembelajaran memiliki empat fungsi utama yang berperan penting dalam mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal, yaitu:[46]

1) Fungsi Atensi

Media berfungsi sebagai alat yang mampu menarik dan mengarahkan perhatian siswa pada pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar, perhatian menjadi aspek awal yang sangat menentukan keberhasilan proses selanjutnya. Media seperti gambar, alat peraga, animasi, atau video pembelajaran mampu menyajikan materi secara visual dan menarik sehingga siswa lebih

[45] Daryanto, *Media Pembelajaran*, 21.
[46] Septy Nurfadhillah, *Media Pembelajaran Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, Dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran* (Sukabumi: Jejak Publisher, 2021), 45.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

fokus terhadap apa yang disampaikan guru. Hal ini akan menghindarkan siswa dari distraksi atau rasa bosan yang biasanya muncul dalam metode konvensional tanpa media.

2) Fungsi Afektif

Selain menarik perhatian, media juga berfungsi untuk membangun aspek afektif siswa, yaitu sikap, minat, dan motivasi dalam belajar. Media yang menyenangkan dan interaktif dapat menciptakan suasana belajar yang positif dan menyenangkan. Misalnya, media pembelajaran yang menggunakan permainan edukatif atau simulasi kehidupan nyata akan membuat siswa merasa lebih dekat dengan materi, sehingga membentuk sikap positif terhadap mata pelajaran dan proses pembelajaran secara keseluruhan.[47]

3) Fungsi Kognitif

Media pembelajaran membantu siswa dalam memahami dan mengolah informasi yang disampaikan. Penyajian informasi dalam bentuk visual, audio, atau multimedia membuat konsep-konsep sulit menjadi lebih mudah dimengerti. Fungsi ini sangat mendukung pencapaian aspek kognitif dalam tujuan pembelajaran, seperti pengetahuan, pemahaman, penerapan, hingga analisis. Dengan kata lain, media berperan dalam mempercepat proses

[47] Nurfadhillah, 45.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

berpikir dan memperkuat ingatan siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

4) Fungsi Kompensatoris

Media juga berfungsi sebagai alat bantu dalam mengatasi keterbatasan siswa yang mengalami kesulitan belajar atau memiliki gaya belajar yang berbeda. Siswa yang tidak dapat menyerap informasi dengan baik hanya melalui penjelasan verbal, akan sangat terbantu melalui tampilan visual atau praktik langsung menggunakan media tertentu. Dengan demikian, media menjadi alat kompensasi yang memberikan kesempatan belajar yang setara bagi seluruh siswa, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus atau gaya belajar visual, auditorial, maupun kinestetik.[48]

Dengan mengacu pada keempat fungsi tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran secara tepat dan terencana tidak hanya membuat proses pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, tetapi juga mampu meningkatkan keterlibatan, pemahaman, serta hasil belajar peserta didik secara keseluruhan.

Dengan demikian, pemanfaatan media pembelajaran yang optimal akan membantu menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan bermakna bagi siswa. Oleh karena itu, guru dan pendidik diharapkan untuk terus mengeksplorasi serta mengembangkan berbagai

[48] Nurfadhillah, 46.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

bentuk media pembelajaran yang dapat mendukung proses belajar mengajar agar lebih efektif dan menyenangkan.

c. Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk menyampaikan materi secara efektif dan efisien. Terdapat beberapa jenis media pembelajaran yang dapat digunakan, antara lain:

1) Media Visual

Media visual adalah media yang mengandalkan indera penglihatan dalam penyampaian informasinya. Contoh media visual meliputi gambar, foto, diagram, grafik, peta, dan bagan. Penggunaan media visual dapat membantu memperjelas konsep atau informasi yang disampaikan sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa.

2) Media Audio

Media audio menyampaikan informasi melalui suara, sehingga mengandalkan indera pendengaran. Contoh media audio meliputi rekaman suara, radio pendidikan, dan podcast. Media ini efektif digunakan untuk materi yang memerlukan pemahaman melalui pendengaran, seperti pelajaran bahasa atau musik.[49]

[49] Nurfadhillah, 58.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

3) Media Audio-Visual

Media audio-visual menggabungkan unsur suara dan gambar, sehingga informasi disampaikan melalui penglihatan dan pendengaran secara bersamaan. Contoh media audio-visual meliputi video pembelajaran, film edukasi, dan program televisi pendidikan. Media ini dapat meningkatkan pemahaman siswa karena menyajikan informasi secara lebih lengkap dan menarik.

4) Media Bebasis Komputer

Media berbasis komputer memanfaatkan teknologi komputer dalam proses pembelajaran. Contohnya adalah perangkat lunak edukatif, simulasi komputer, dan pembelajaran berbasis web. Media ini memungkinkan interaksi yang lebih fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu siswa.

5) Media Realitas Virtual (*Virtual Reality*/VR) dan Realitas Tertambah (*Augmented Reality*/AR)

Teknologi VR dan AR menyediakan pengalaman imersif yang memungkinkan siswa berinteraksi dengan lingkungan atau objek virtual. Penggunaan VR dan AR dalam pembelajaran dapat memberikan pengalaman yang mendalam dan kontekstual bagi siswa, terutama dalam memahami konsep yang abstrak atau kompleks.[50]

[50] Nurfadhillah, 51–66.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Pemilihan jenis media pembelajaran yang tepat harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, karakteristik materi, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik. Media yang sesuai akan membantu guru menyampaikan materi secara lebih jelas, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, penggunaan media yang bervariasi dapat mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, meningkatkan motivasi belajar, dan memperkuat pemahaman konsep. Oleh karena itu, guru perlu memiliki pemahaman yang baik tentang jenis-jenis media serta kemampuan dalam memilih dan menggunakannya secara efektif agar proses pembelajaran berjalan optimal dan bermakna.

2. Tahap Perkembangan Kognitif Peserta Didik

Perkembangan kognitif merupakan proses perubahan kemampuan berpikir individu dalam memahami, menafsirkan, dan merespons lingkungan sekitarnya. Kemampuan ini berkembang seiring bertambahnya usia dan pengalaman belajar yang diperoleh anak. Dalam konteks pembelajaran, pemahaman terhadap tahap-tahap perkembangan kognitif sangat penting agar guru dapat merancang strategi, pendekatan, serta media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik berpikir peserta didik.[51] Salah satu teori perkembangan kognitif yang sering dijadikan rujukan

[51] Siti Maryam and Neng Umi Kalsum, *Perkembangan Peserta Didik* (Jakarta: Prenada Media, 2021), 45.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

dalam dunia pendidikan adalah teori dari Jean Piaget. Berikut empat tahap perkembangan kognitif menurur Jean Piaget:

a. Tahap Sensorimotor (0–2 Tahun)

Pada tahap ini, bayi memahami dunia melalui interaksi langsung dengan lingkungan menggunakan indera dan aktivitas motoriknya. Mereka mulai mengembangkan pemahaman tentang permanensi objek, yaitu kesadaran bahwa objek tetap ada meskipun tidak terlihat.

b. Tahap Praoperasional (2–7 Tahun)

Anak-anak pada tahap ini mulai menggunakan simbol, seperti kata-kata dan gambar, untuk mewakili objek. Namun, pemikiran mereka masih bersifat egosentris, di mana mereka kesulitan memahami perspektif orang lain. Selain itu, mereka belum mampu melakukan operasi mental yang melibatkan logika konkret.

c. Tahap Operasional Konkret (7–11 Tahun)

Dalam tahap ini, anak-anak mulai mampu berpikir secara logis tentang peristiwa konkret. Mereka dapat memahami konsep konservasi (misalnya, memahami bahwa volume cairan tetap sama meskipun bentuk wadah berubah) dan mampu mengklasifikasikan objek ke dalam berbagai kategori. Pemikiran mereka menjadi lebih terstruktur dan terorganisir, meskipun masih terbatas pada situasi yang nyata atau konkret.[52]

[52] Maryam and Kalsum, 45.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

d. Tahap Operasional Formal (12 Tahun ke Atas)

Tahap terakhir ditandai dengan kemampuan berpikir abstrak dan hipotetis. Remaja mulai mampu memecahkan masalah secara sistematis, memahami konsep abstrak seperti keadilan dan cinta, serta merencanakan masa depan. Mereka juga dapat berpikir secara deduktif dan mengevaluasi berbagai kemungkinan dalam memecahkan suatu masalah.[53]

Memahami tahap-tahap perkembangan kognitif peserta didik menjadi dasar penting dalam merancang proses pembelajaran yang tepat. Setiap tahap menunjukkan karakteristik berpikir yang berbeda, sehingga media, metode, serta strategi pembelajaran harus disesuaikan dengan perkembangan tersebut. Dengan mengenali kemampuan kognitif peserta didik, guru dapat menentukan pendekatan pembelajaran yang lebih bermakna, kontekstual, dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam memahami materi ajar. Pemilihan media pembelajaran yang sesuai dapat memfasilitasi ketercapaian tujuan pembelajaran secara lebih optimal dan efektif sesuai tingkat perkembangan berpikir siswa.

Berdasarkan teori Piaget, siswa kelas III sekolah dasar berada dalam tahap operasional konkret. Pada tahap ini, mereka mulai mampu berpikir logis namun masih terbatas pada hal-hal yang bersifat nyata dan terukur. Oleh karena itu, pengembangan Media KOPI (Koper Pintar) menjadi

[53] Rela Imanulhaq and Ichsan Ichsan, "Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Sebagai Dasar Kebutuhan Media Pembelajaran," *Waniambey: Journal of Islamic Education* 3, no. 2 (2022): 126–34.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

sangat relevan dan strategis. Media ini dirancang dengan prinsip konkretisasi konsep melalui alat peraga visual dan benda nyata yang dapat disentuh serta dimanipulasi secara langsung. Hal ini membantu siswa dalam memahami materi pengukuran panjang dan berat secara kontekstual dan praktis, selaras dengan karakteristik perkembangan kognitif mereka. Dengan pendekatan berbasis media konkret seperti KOPI, pembelajaran matematika menjadi lebih mudah dipahami, menarik, dan meningkatkan pengalaman belajar yang aktif serta bermakna.

3. Media KOPI (Koper Pintar)

   a. Pengertian Media KOPI

      Media pembelajaran merupakan sarana penting dalam proses belajar mengajar, berfungsi sebagai alat bantu untuk menyampaikan materi pelajaran secara lebih konkret dan menarik. Khususnya dalam pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar, penggunaan media konkret sangat efektif untuk membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak seperti pengukuran panjang dan berat. Hal ini sejalan dengan tahap perkembangan kognitif siswa SD yang berada pada fase operasional konkret, di mana mereka lebih mudah memahami materi melalui pengalaman langsung dan manipulasi objek nyata.[54]

      Media KOPI atau Koper Pintar merupakan salah satu bentuk inovasi media pembelajaran berbasis alat bantu konkret. Media ini

[54] Nabila Dita Hafshari and Novanita Whindi Arini, "Pengembangan Media Papan Sipat-Siput Pada Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2023): 467–79.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

dirancang dalam bentuk koper yang di dalamnya memuat berbagai komponen pembelajaran yang dapat menunjang pemahaman siswa terhadap materi pengukuran panjang dan berat. KOPI disusun dengan pendekatan tematik dan kontekstual sehingga siswa tidak hanya belajar konsep, tetapi juga mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

Media KOPI terdiri dari berbagai alat bantu seperti *spinner*, papan konversi, peta kota pintar, dan kartu soal yang dikemas secara menarik dalam bentuk koper. Koper ini memfasilitasi proses belajar dengan cara yang menyenangkan (*fun learning*), memungkinkan siswa belajar sambil bermain, serta memicu keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Konsep koper sebagai wadah media bertujuan agar alat-alat pembelajaran mudah disimpan, dibawa, dan digunakan secara praktis di kelas.

Tujuan dari pengembangan Media KOPI secara umum adalah untuk mendukung peningkatan efektivitas pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi pengukuran panjang dan berat. Secara khusus, pengembangan media ini bertujuan untuk: [55] (1) membantu siswa memahami konsep pengukuran secara konkret melalui media yang bisa mereka sentuh dan gunakan; (2) meningkatkan motivasi belajar siswa dengan pendekatan fun learning; (3)

[55] Mukaromah, Iriyanto, and Anisa, "Pengembangan Media Pembelajaran Koper Pintar (Smart Suitcase) Untuk Menstimulasi Kemampuan Mengenal Angka Pada Anak Usia 5-6 Tahun," 23.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

menciptakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan; serta (4) memberi alternatif media yang mudah digunakan dan dibawa oleh guru serta praktis dalam penggunaannya di kelas.

Selain itu, Media KOPI juga dikembangkan berdasarkan hasil observasi dan kebutuhan nyata di lapangan. Di MIMA Condro Jember, media pembelajaran yang digunakan guru masih terbatas dan belum mendukung pembelajaran aktif. Alat peraga yang tersedia pun sudah tidak layak pakai. Dengan demikian, pengembangan Media KOPI diharapkan dapat menjadi jawaban atas permasalahan tersebut dan memberi kontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika melalui inovasi media pembelajaran berbasis alat konkret.[56]

b. Spesifikasi Media KOPI

1) Bentuk dan Desain Fisik

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Gambar 2.1
Bentuk Media KOPI

Media ini dikemas dalam koper berukuran 30x20 cm, terbuat dari karton tebal (karton board) yang dilapisi dengan kulit sintetis

[56] Priyanti, "Hasil Observasi Di MIMA Condro Jember."

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

pada bagian luar sehingga tampilannya rapi dan kuat. Bagian dalam koper dilapisi kain kalep dan flanel sebagai pelindung sekaligus penambah estetika. Koper ini terbagi menjadi dua kompartemen kayu, disusun bertingkat atas dan bawah (kompartemen 1 dan 2), yang dapat diangkat.

2) Komponen Media KOPI

Media KOPI terdiri atas berbagai komponen yang dirancang secara integratif untuk menunjang pembelajaran aktif dan konkret sesuai dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik kelas III. Komponen-komponen ini dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu komponen di luar kompartemen dan komponen di dalam kompartemen. Setiap komponen memiliki fungsi edukatif yang dirancang untuk mendukung aktivitas pembelajaran berbasis pengalaman langsung, sejalan dengan pendekatan pembelajaran konstruktivistik.[57]

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Tabel 2.2
Komponen Media KOPI

Kategori	Kompartemen/ Letak	Komponen	Deskripsi/Fungsi
Luar Kompartemen	-	Buku Panduan KOPI	Buku panduan penggunaan media, alur permainan, dan kegiatan pembelajaran (desain Canva).
	-	Peta Kota Pintar	Peta kontekstual untuk aktivitas pengukuran jarak menggunakan mobil mainan (desain Canva).

[57] Robert E Slavin, *Educational Psychology: Theory and Practice*, 11th ed (Boston: Pearson Education, 2018), 154.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Kategori	Kompartemen/ Letak	Komponen	Deskripsi/Fungsi
	-	Papan Konversi	Karton tebal berlapis kertas papan untuk latihan konversi, bisa ditulis & dihapus.
Dalam Kompartemen	Kompartemen 1 (atas)	Timbangan Dua Lengan Karakter	Alat ukur berat menarik dan ramah anak.
		Timbangan Gantung	Alat ukur berat portabel.
		Tiimbangan Digital Mini	Alat ukur berat digital.
		Spinner	Alat putar untuk memilih kategori *flashcard* berdasarkan warna.
		Flashcard Soal[58]	Berisi soal berdasarkan kategori warna pada *spinner*
		Flashcard Alat Ukur	Gambar dan deskripsi alat ukur panjang dan berat.
	Kompartemen 2 (bawah)	Penggaris	Alat ukur panjang
		Meteran Gulung	Alat ukur panjang fleksibel
		Meteran Pita	Alat ukur panjang berbentuk pita
		Anak Timbangan Dua Lengan	Bentuk karakter dan angka 1-10, sebagai pembobot saat menimbang.
		Spidol	Untuk menulis di papan konversi
		Kancing dan Kelereng	Alat pelengkap untuk eksplorasi pengukuran dan penimbangan.

[58] Daryanto, *Media Pembelajaran*, 46.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Media KOPI didesain untuk mendukung pembelajaran tematik dan kontekstual sesuai prinsip Kurikulum Merdeka.[59] Siswa diajak untuk terlibat aktif melalui kegiatan eksploratif, permainan edukatif, dan penerapan langsung konsep matematika dalam situasi nyata. Selain itu, koper ini mudah disimpan dan dibawa, memudahkan guru dalam mempersiapkan pembelajaran.[60]

c. Cara Penggunaan Media KOPI

Berikut adalah cara penggunaan media KOPI secara teknis dan terperinci:

Tabel 2.3
Langkah Penggunaan Media KOPI

No	Langkah	Deskripsi Kegiatan
1	Membuka dan menyusun media	a. Letakkan koper di atas meja/permukaan datar. b. Buka tutup koper secara perlahan. c. Ambil dan baca buku panduan KOPI. d. Angkat kompartemen pertama untuk membuka akses ke kompartemen kedua. e. Keluarkan isi media dan kelompokkan: alat ukur panjang & berat, *flashcard* soal & alat ukur, *spinner*, peta kota, papan konversi, spidol.
2	Menyiapkan *spinner* dan *flashcard*	a. Letakkan *spinner* di tengah meja, pastikan bisa diputar dengan lancar. b. Susun *flashcard* soal berdasarkan kategori warna: Merah (panjang), Biru (berat), Kuning (peta kota pintar), Hijau (konversi satuan), Ungu (identifikasi alat ukur), Bintang (bebas pilih). c. Siapkan *flashcard* alat ukur (warna hitam) secara terpisah.
3	Menggunakan *spinner*	a. Putar *spinner* hingga jarum berhenti pada warna tertentu. b. Ambil satu *flashcard* soal dari kategori warna yang ditunjuk.

[59] Fitri Fianingrum, Novaliyosi Novaliyosi, and Hepsi Nindiasari, "Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Matematika Edukatif," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 5, no. 1 (2023): 22.
[60] Arsyad, *Media Pembelajaran*, 2007, 22–25.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

No	Langkah	Deskripsi Kegiatan
4	Mengerjakan soal dengan alat ukur	Gunakan alat ukur sesuai soal: a. Soal panjang → penggaris, meteran b. Soal berat → timbangan gantung, dua lengan, anak timbangan c. Soal peta → bentangkan peta kota pintar, jalankan mobil sesuai instruksi d. Soal konversi → gunakan papan konversi dan spidol e. Soal identifikasi alat ukur → gunakan *flashcard* alat ukur (warna hitam)
5	Pengemasan kembali	Kembalikan semua komponen ke tempat semula: a. *Flashcard* disusun rapi sesuai kategori b. Alat ukur dibersihkan & dikembalikan ke kompartemen c. Kompartemen pertama ditutup dan dimasukkan ke koper d. Tutup koper dan kunci untuk menjaga kerapihan dan keawetan media

d. Kelebihan dan Kekurangan Media KOPI

1) Kelebihan Media KOPI

a) Praktis dan Mudah Dibawa

Media KOPI dirancang dalam bentuk koper berukuran sedang yang ringan dan portabel, sehingga memudahkan guru dalam membawa dan menyimpan seluruh alat peraga dalam satu wadah. Desain ini mendukung mobilitas guru dan fleksibilitas penggunaan media di berbagai ruang kelas maupun kegiatan luar kelas.[61]

[61] Mukaromah, Iriyanto, and Anisa, "Pengembangan Media Pembelajaran Koper Pintar (Smart Suitcase) Untuk Menstimulasi Kemampuan Mengenal Angka Pada Anak Usia 5-6 Tahun," 311.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

b) Mendukung Pembelajaran Aktif dan Bermakna

Melalui media ini, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga aktif mengukur, menimbang, memutar *spinner*, dan menjawab soal. Ini membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan tidak membosankan.

c) Komponen Lengkap dan Bervariasi

Media ini berisi alat ukur panjang dan berat, papan konversi, *spinner, flashcard*, hingga peta kota pintar. Semua komponen mendukung siswa belajar secara konkret dan kontekstual.

d) Menumbuhkan Semangat Belajar

Desain media yang menarik, warna-warni, dan bentuk permainan mendorong antusiasme siswa. Siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar dan berani mencoba.

e) Dapat Digunakan Berulang Kali

Seluruh komponen disusun agar awet dan bisa digunakan untuk berbagai kali pertemuan, baik untuk pengenalan, penguatan, maupun evaluasi materi.[62]

2) Kekurangan Media KOPI

a) Banyak Komponen Kecil yang Mudah Hilang

[62] Mukaromah, Iriyanto, and Anisa, 318.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Beberapa alat bantu seperti kelereng, kancing, dan *flashcard* kecil memerlukan perhatian khusus agar tidak tercecer atau hilang.

b) Perlu Waktu Untuk Persiapan Awal

Sebelum digunakan, guru perlu membuka koper, menyusun alat, dan menjelaskan setiap komponen kepada siswa, sehingga perlu waktu lebih lama di awal pembelajaran.

c) Butuh Pemeliharaan Agar Tetap Layak Pakai

Media berbahan dasar karton, kayu, dan cetakan perlu dijaga agar tidak mudah rusak, sobek, atau hilang fungsinya saat digunakan berkali-kali.

d) Tidak Cocok untuk Kelas dengan Jumlah Siswa Besar

Jika hanya tersedia satu koper, maka penggunaannya perlu bergantian atau per kelompok kecil. Ini bisa memakan waktu lebih lama pada kelas yang siswanya banyak.

e) Khusus unuk Materi Pengukuran Panjang dan Berat

Media KOPI hanya dirancang untuk digunakan pada materi pengukuran panjang dan berat. Sehingga, tidak dapat digunakan untuk materi matematika lainnya tanpa pengembangan ulang media atau modifikasi modern.[63]

[63] Nurfadhillah, *Media Pembelajaran Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, Dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran*, 56.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

4. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan proses sistematis yang bertujuan untuk membantu peserta didik memahami konsep-konsep matematika, mengembangkan keterampilan berpikir logis, kritis, analitis, dan kreatif, serta mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran ini tidak sekadar berorientasi pada hasil perhitungan, tetapi juga menekankan pemahaman konsep yang mendalam dan kemampuan pemecahan masalah secara mandiri maupun kolaboratif.

Pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar diarahkan untuk membangun kemampuan numerasi, penalaran matematis, serta penguatan karakter melalui kegiatan pembelajaran yang aktif, bermakna, dan kontekstual. Siswa tidak hanya dilatih untuk menguasai rumus, tetapi juga diajak untuk memahami makna dari konsep yang dipelajari serta mengaitkannya dengan situasi dalam kehidupan nyata.[64]

Pembelajaran matematika juga menjadi sarana untuk mengembangkan keterampilan abad 21, yaitu kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif (4C). Oleh karena itu, guru perlu menyajikan materi dengan pendekatan yang bervariasi, termasuk

[64] Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, "Capaian Pembelajaran Sekolah Dasar Mata Pelajaran Matematika."

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

melalui media pembelajaran konkret, manipulatif, dan inovatif yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa.

Khususnya di kelas III SD, materi seperti pengukuran panjang dan berat tergolong sebagai materi konkret yang memerlukan media bantu agar siswa dapat memahami hubungan antar satuan, penggunaan alat ukur, dan penerapan dalam konteks nyata. Media pembelajaran seperti KOPI (Koper Pintar) menjadi penting dalam menunjang keberhasilan pembelajaran karena menghadirkan pengalaman langsung bagi siswa dalam mengonstruksi pemahaman matematis mereka.[65]

b. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya sekadar membuat peserta didik mampu berhitung, tetapi lebih luas dari itu: untuk membentuk pemahaman konseptual yang kuat, membangun pola pikir logis, serta membekali siswa dengan keterampilan memecahkan masalah dalam kehidupan nyata. Dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran matematika difokuskan pada pengembangan kemampuan numerasi, penalaran matematis, dan kompetensi pemecahan masalah, yang terintegrasi dengan nilai-nilai karakter dan penguatan profil pelajar Pancasila.[66]

Adapun tujuan pembelajaran matematika di jenjang SD meliputi:

[65] Fianingrum, Novaliyosi, and Nindiasari, "Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Matematika Edukatif."
[66] Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, "Capaian Pembelajaran Sekolah Dasar Mata Pelajaran Matematika."

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

1) Memahami konsep-konsep dasar matematika dan mampu menggunakannya dalam menyelesaikan masalah baik dalam bentuk simbolik maupun kontekstual.
2) Mengembangkan keterampilan berpikir kritis, logis, dan sistematis, melalui proses eksplorasi, diskusi, dan pemodelan.
3) Meningkatkan kemampuan komunikasi matematis, baik secara lisan maupun tulisan, untuk menjelaskan ide, solusi, dan pemahaman.
4) Menumbuhkan sikap percaya diri, teliti, dan tekun, terutama saat menghadapi tantangan matematis yang memerlukan ketelitian dan ketekunan.
5) Mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dalam aktivitas pengukuran, perhitungan keuangan sederhana, waktu, dan perbandingan.[67]

c. Materi Pengukuran Panjang dan Berat di Kelas III SD/MI

Materi pengukuran panjang dan berat diajarkan di kelas III Sekolah Dasar dalam Capaian Pembelajaran Fase B Kurikulum Merdeka. Pada fase ini, peserta didik diharapkan mampu melakukan pengukuran menggunakan satuan baku serta memahami hubungan antar satuan panjang dan berat secara sederhana. Materi ini tercantum pada Bab III dalam buku Matematika kelas III dengan empat submateri utama, yaitu: (1) Pengukuran panjang dengan satuan baku, (2)

[67] Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Hubungan antar satuan panjang, (3) Pengukuran berat dengan satuan baku, dan (4) Hubungan antar satuan berat.[68]

1) Pengukuran panjang dengan satuan baku

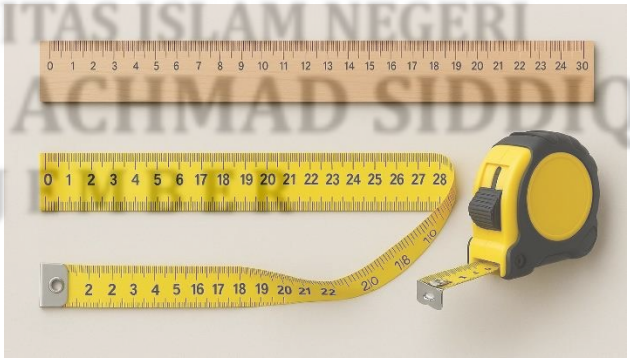
Pengukuran panjang adalah kegiatan membandingkan suatu besaran dengan besaran lain yang telah ditetapkan sebagai satuan panjang, menentukan seberapa panjang suatu benda dari satu titik ke titik lainnya. Satuan panjang yang digunakan dalam pembelajaran kelas III mencakup: sentimeter (cm) dan meter (m). Satuan tersebut merupakan satuan baku karena digunakan secara luas dan hasilnya dapat dibandingkan secara universal.

Contoh aktivitas siswa:

a) Mengukur panjang meja, pensil, atau papan tulis menggunakan penggaris atau meteran.

b) Membandingkan panjang dua benda.[69]

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ



Gambar 2.2
Alat Ukur Panjang

[68] Arika Susanto, Dwi Sari, and Lilis Pratiwi, *Matematika Untuk SD/MI Kelas III*, 1st ed. (Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021), 55.
[69] Susanto, Sari, and Pratiwi, 71–100.

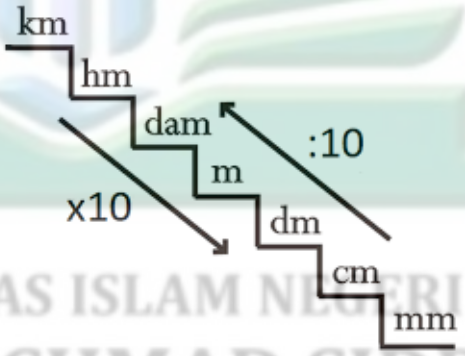
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

2) Hubungan antar satuan panjang

Setelah mengenal pengukuran, siswa diajak memahami konversi antar satuan panjang, khususnya cm dan m. Misalnya, siswa belajar bahwa:

1 meter = 100 sentimeter

Guru dapat menggunakan bantuan visual seperti tangga konversi atau pengamatan langsung pada meteran untuk memperkuat pemahaman siswa. Kegiatan ini biasanya dilengkapi dengan latihan soal konversi dan pengukuran benda dengan satuan berbeda.



Gambar 2.3
Tangga Satuan Panjang

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

3) Pengukuran berat dengan satuan baku

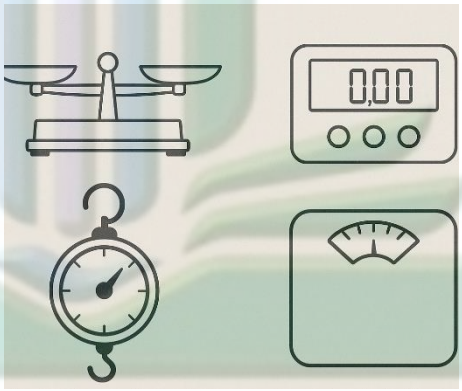
Pengukuran berat adalah kegiatan membandingkan suatu besaran dengan besaran lain yang telah ditetapkan sebagai satuan berat, mengetahui massa suatu benda. Satuan baku yang digunakan

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

di kelas III adalah gram (g) dan kilogram (kg).[70] Penggunaan alat ukur seperti timbangan dua lengan, timbangan gantung, dan timbangan digital mini menjadi bagian dari pengalaman konkret siswa dalam melakukan pengukuran.

Contoh aktivitas siswa:

a) Menimbang buku, tas, atau buah menggunakan timbangan digital, gantung atau dua lengan.
b) Mengelompokkan benda ringan dan berat.



Gambar 2.4
Alat Ukur Berat

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

4) Hubungan antar satuan berat

Siswa diajak memahami konversi antar satuan berat dengan pendekatan sederhana, misalnya:

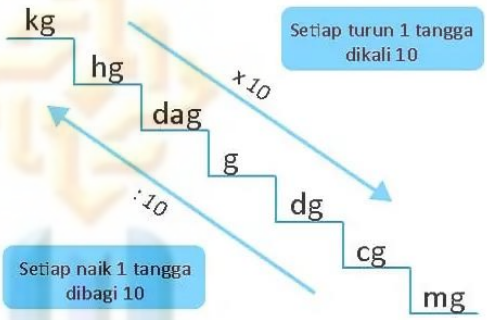
1 kilogram = 1000 gram

Kegiatan ini dilakukan melalui latihan konversi, pengukuran, serta pengamatan langsung terhadap benda-benda dengan berat yang berbeda. Pendekatan ini membantu siswa

[70] Susanto, Sari, and Pratiwi, 71–100.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

memahami perbedaan satuan dan fungsinya dalam kehidupan sehari-hari.[71]



Gambar 2.5
Tangga Satuan Berat

d. Hubungan Materi dengan Media KOPI

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam membantu siswa memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak. Hal ini sejalan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang berada pada tahap perkembangan operasional konkret, di mana mereka belajar lebih baik melalui pengalaman langsung, visualisasi, dan manipulasi objek nyata.[72] Materi pengukuran panjang dan berat termasuk dalam kategori materi yang menuntut aktivitas konkret, sebab siswa tidak cukup hanya mempelajari teori, tetapi perlu melakukan praktik langsung seperti mengukur, menimbang, dan mengonversi satuan.

Media KOPI (Koper Pintar) dirancang untuk menjawab kebutuhan tersebut. Media ini menyajikan pengalaman belajar yang utuh dan menyenangkan bagi siswa kelas III, terutama dalam materi

[71] Susanto, Sari, and Pratiwi, 71–100.
[72] Imanulhaq and Ichsan, "Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Sebagai Dasar Kebutuhan Media Pembelajaran," 42.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

pengukuran panjang dan berat. Hubungan antara materi dan media KOPI dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Pengukuran Panjang

Dalam koper tersedia alat ukur panjang seperti penggaris, meteran pita, dan meteran gulung. Alat ini digunakan siswa untuk mengukur benda nyata seperti meja, lantai kelas, atau benda-benda lain yang ada di sekitar. Siswa kemudian mencatat hasil pengukuran dan melakukan konversi ke satuan lain menggunakan papan tangga konversi yang tersedia di koper.

2) Pengukuran Berat

Alat ukur berat seperti timbangan digital mini, timbangan dua lengan karakter, dan timbangan gantung digunakan siswa untuk menimbang berbagai benda (misalnya kelereng, kancing, buku kecil, dan lainnya). Dalam praktik ini, siswa dapat membandingkan berat benda, serta mengonversi hasil pengukuran dari gram ke kilogram atau sebaliknya.[73]

3) *Flashcard* dan *Spinner* Soal

Untuk mendukung pemahaman materi, tersedia *flashcard* soal dan *spinner* yang dikelompokkan ke dalam kategori tertentu (panjang, berat, konversi, peta kota, identifikasi alat ukur). Ini mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam menjawab soal dan mengenali konteks penggunaan satuan dan alat ukur.

[73] Susanto, Sari, and Pratiwi, *Matematika Untuk SD/MI Kelas III*, 85.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

4) Peta Kota Pintar

Peta ini membantu siswa memahami konsep jarak atau ukuran dalam konteks kehidupan nyata. Misalnya, siswa diminta mengukur jarak antara sekolah dan rumah sakit pada peta, lalu mengkonversinya ke dalam satuan yang sesuai. Ini melatih keterampilan numerasi kontekstual.

5) Papan Tangga Konversi

Papan ini digunakan sebagai alat bantu visual yang dapat ditulis dan dihapus, untuk memahami naik-turun tangga satuan panjang dan berat. Papan ini mempermudah siswa mengingat pola konversi antar satuan secara logis dan terstruktur.

Dengan semua komponen tersebut, media KOPI mendukung pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan bermakna. Siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga mengalami langsung proses pengukuran dan mempraktikkan konversinya. Hal ini sesuai dengan prinsip pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka yang menekankan aktivitas eksploratif dan pengalaman nyata.[74]

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

[74] Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, "Capaian Pembelajaran Sekolah Dasar Mata Pelajaran Matematika."

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*/R&D). Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk dan menguji keefektifan produk tersebut dalam memecahkan permasalahan tertentu di lapangan. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) sebagai media konkret untuk membantu pembelajaran Matematika, khususnya materi pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember.

Menurut Sugiyono, penelitian dan pengembangan adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut agar layak digunakan dalam konteks pembelajaran.[75] Dalam konteks ini, produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran berbasis alat peraga konkret dalam bentuk koper yang dilengkapi dengan berbagai alat ukur dan perangkat pendukung.

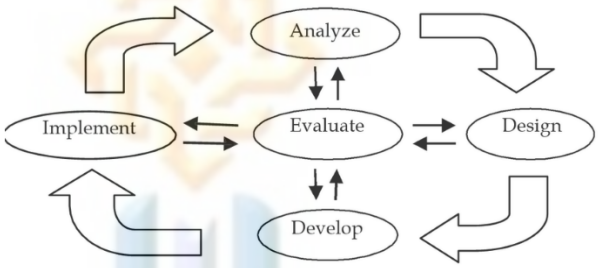
Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE. Model ini dikembangkan oleh Dick dan Carey dan merupakan

[75] Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research and Development)*, Cetakan ke (Bandung: Alfabeta, 2021), 9.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

salah satu model instruksional yang umum digunakan dalam pengembangan sistem pembelajaran.[76]



Gambar 3.1
Model ADDIE[77]

Pemilihan model ADDIE dalam penelitian ini didasarkan pada karakteristiknya yang sistematis, fleksibel, dan relevan dengan konteks pengembangan media pembelajaran. Model ini memberikan panduan langkah-langkah yang jelas dan logis mulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi produk yang dikembangkan. Selain itu, ADDIE juga memberikan ruang untuk revisi pada setiap tahapannya, sehingga memungkinkan peneliti untuk terus menyempurnakan produk sebelum diimplementasikan secara lebih luas. Hal ini sejalan dengan pandangan Febriana bahwa model ADDIE cocok diterapkan dalam pengembangan media pembelajaran di sekolah dasar karena dapat disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan karakteristik materi yang diajarkan.[78]

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

[76] Robert Maribe Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach* (New York: Springer Science & Business Media, 2009), 3.
[77] Branch, 2–4.
[78] Andi Rustandi and Rismayanti Rismayanti, "Penerapan Model ADDIE Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Di SMPN 22 Kota Samarinda," *Jurnal Fasilkom* 11, no. 2 (2021): 57–60.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Adapun prosedur pengembangan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) pada penelitian ini diuraikan secara sistematis sebagai berikut:[79]

1. Analysis (Analisis)

   Tahapan analisis dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di lapangan, menganalisis kinerja guru dalam pembelajaran, serta menganalisis kebutuhan media yang relevan dengan karakteristik peserta didik.

   a. Analisis Permasalahan

      Observasi dan wawancara dilakukan di kelas III MIMA Condro Jember. Hasilnya menunjukkan bahwa pembelajaran Matematika pada materi pengukuran panjang dan berat belum memanfaatkan media yang memadai. Siswa masih kesulitan memahami konsep satuan dan konversi karena guru menggunakan metode ceramah tanpa alat bantu konkret. Hal ini berdampak pada rendahnya motivasi belajar siswa dan kurangnya keterlibatan aktif dalam pembelajaran.

   b. Analisis Kinerja

      Melalui wawancara dengan guru kelas, diketahui bahwa keterbatasan alat peraga serta waktu menjadi kendala utama dalam pengembangan media. Walaupun sesekali digunakan gambar dari buku

[79] Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach*, 9.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

atau papan tulis, namun siswa masih mengalami kebingungan dalam membedakan jenis satuan dan alat ukur.

c. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan analisis tahap perkembangan kognitif peserta didik, siswa kelas III berada dalam tahap operasional konkret menurut Piaget.[80] Maka dibutuhkan media pembelajaran yang dapat dimanipulasi secara langsung untuk membantu pemahaman konsep abstrak. Oleh karena itu, dikembangkan media berbasis alat peraga konkret dalam bentuk koper yang mudah dibawa dan digunakan di ruang kelas.

2. *Design* (Perancangan)

Tahap perancangan difokuskan pada penyusunan desain media KOPI yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan kompetensi dasar yang akan dicapai.[81]

a. Perencanaan Tujuan dan Materi

Peneliti menyesuaikan media dengan tujuan pembelajaran kurikulum merdeka kelas III, khususnya pada materi pengukuran panjang dan berat. Materi difokuskan pada pengenalan satuan panjang dan berat, konversi satuan, serta penggunaan alat ukur yang sesuai.

b. Perencanaan Komponen Media

[80] Imanulhaq and Ichsan, "Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Sebagai Dasar Kebutuhan Media Pembelajaran," 42.
[81] Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach*, 9.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Dirancang media berbentuk koper yang berisi: alat ukur panjang (penggaris, meteran pita, meteran gulung), alat ukur berat (timbangan gantung, timbangan mini digital), *spinner* kategori soal, papan konversi, *flashcard* soal dan alat ukur, serta buku panduan.

c. Perencanaan Instrumen Evaluasi

Peneliti juga merancang instrumen validasi media (angket ahli media, materi, dan pembelajaran), serta instrumen tes (*pretest* dan *posttest*), dan angket respon siswa untuk mengukur efektivitas media secara kuantitatif dan kualitatif.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini, produk media KOPI direalisasikan secara fisik berdasarkan rancangan yang telah dibuat.[82]

a. Pembuatan Produk

Pembuatan koper menggunakan karton board dilapisi kulit sintetis dan dilapisi kain kalep di bagian dalamnya. Kompartemen dibuat dari bahan kayu, *spinner* dibuat dari karton laminasi, *flashcard* dicetak menggunakan kertas art paper dan dilaminasi, sedangkan buku panduan dirancang secara digital dan dicetak berwarna.

b. Validasi Produk

Setelah media selesai dibuat, dilakukan validasi oleh tiga ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Masing-masing validator memberikan masukan dari aspek tampilan, isi, keterbacaan,

[82] Branch, 9.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

dan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran. Validasi dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif dengan hasil yang menunjukkan media dinyatakan layak dengan revisi minor.[83]

4. *Implementation* (Penerapan)

Media yang telah divalidasi kemudian diimplementasikan di kelas III MIMA Condro Jember dengan jumlah 22 siswa.

a. Uji Coba Terbatas

Uji coba dilakukan dalam dua kali pertemuan pembelajaran. Pada pertemuan pertama siswa diperkenalkan isi koper dan cara penggunaannya. Pada pertemuan kedua, siswa menggunakan media untuk melakukan praktik pengukuran dan menjawab soal dari *spinner*.

b. Pengumpulan Data Efektivitas

Selama pembelajaran, dilakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa. Setelah pembelajaran, siswa mengisi angket respon terhadap media dan mengerjakan posttest untuk mengukur peningkatan hasil belajar.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan dan efektivitas produk media KOPI secara menyeluruh.

[83] Branch, 9.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

a. Evaluasi Formatif

Dilakukan pada saat validasi dan uji coba terbatas untuk mengetahui kelemahan media dan memberikan perbaikan sebelum digunakan lebih lanjut.

b. Evaluasi Sumatif

Dilakukan setelah implementasi untuk menilai hasil belajar siswa melalui perbandingan nilai *pretest* dan *posttest*. Hasil analisis digunakan untuk menyimpulkan efektivitas media dan merekomendasikan penggunaannya lebih lanjut.[84]

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan untuk mengetahui kualitas, kelayakan, dan keefektifan media pembelajaran yang telah dikembangkan sebelum digunakan secara luas dalam proses pembelajaran. Uji coba ini bertujuan untuk menilai sejauh mana media KOPI (Koper Pintar) dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep pengukuran panjang dan berat secara konkret, serta dalam meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran.

Sebelum dilaksanakan uji coba kepada peserta didik, media terlebih dahulu divalidasi oleh para ahli untuk memastikan bahwa produk memenuhi kriteria kelayakan. Validasi dilakukan oleh tiga ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Setiap ahli diminta memberikan penilaian melalui instrumen angket yang telah disusun berdasarkan aspek yang relevan dengan bidang keahliannya, seperti tampilan visual, kesesuaian isi materi

[84] Branch, 9.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

dengan kurikulum, keterbacaan, kepraktisan penggunaan, serta kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik. Validasi dilakukan baik secara kuantitatif (melalui skoring) maupun kualitatif (melalui saran dan komentar). Jika hasil validasi menunjukkan bahwa media belum layak, maka dilakukan perbaikan terlebih dahulu hingga mencapai tingkat kelayakan optimal.[85]

Setelah media dinyatakan layak oleh para ahli, dilaksanakan uji coba terbatas kepada peserta didik kelas III MIMA Condro Jember yang berjumlah 22 siswa. Pemilihan kelas III didasarkan atas kesesuaian materi pembelajaran, yaitu pengukuran panjang dan berat, serta karena siswa pada tingkat ini berada pada tahap operasional konkret menurut teori Piaget, sehingga sangat cocok menggunakan media berbasis alat peraga konkret.

Uji coba produk dilakukan dalam dua kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, siswa dikenalkan dengan media KOPI, termasuk isi koper dan cara penggunaannya. Pertemuan kedua digunakan untuk praktik pembelajaran, di mana siswa melakukan kegiatan pengukuran menggunakan alat-alat dalam koper, menjawab soal dari *flashcard*, serta menggunakan *spinner* kategori soal sebagai alat pengacak kegiatan belajar. Proses pembelajaran berlangsung dalam suasana yang menyenangkan dan kolaboratif.

Dalam pelaksanaan uji coba ini, peneliti menggunakan beberapa instrumen untuk mengumpulkan data, di antaranya adalah angket respon siswa terhadap media serta *pretest* dan *posttest* untuk melihat pengaruh penggunaan

[85] Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Bandung, 2019), 185–86.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

media terhadap hasil belajar peserta didik. Data yang diperoleh dari uji coba selanjutnya dianalisis untuk mengetahui keefektifan dan kualitas media secara keseluruhan. Hasil uji coba ini menjadi dasar untuk mengevaluasi dan menyempurnakan media pembelajaran KOPI, sebelum dianalisis lebih lanjut pada bab berikutnya.

D. Desain Uji Coba

Uji coba produk dalam penelitian pengembangan dilakukan untuk menguji kualitas, keefektifan, dan kepraktisan dari media pembelajaran yang telah dikembangkan sebelum dipergunakan secara luas dalam pembelajaran. Desain uji coba merupakan langkah penting dalam rangka memperoleh data yang valid dan objektif mengenai respon pengguna serta dampak penggunaan media terhadap proses dan hasil belajar siswa. Dalam konteks penelitian ini, desain uji coba disusun secara sistematis dan disesuaikan dengan model pengembangan ADDIE agar seluruh tahapan pelaksanaan uji coba dapat berjalan sesuai dengan prosedur ilmiah. Desain uji coba harus memperhatikan subjek uji, jenis data, instrumen yang digunakan, serta teknik analisis data untuk menjamin bahwa proses pengumpulan dan pengolahan data dilakukan secara terarah dan terpercaya.[86]

Adapun rincian desain uji coba dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas III MIMA Condro Jember tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 22 siswa.

[86] Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research and Development)*, 409.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Pemilihan subjek ini dilakukan secara purposive berdasarkan kesesuaian materi yang diajarkan dengan media pembelajaran yang dikembangkan, yaitu materi pengukuran panjang dan berat. Selain itu, kelas III juga dipilih karena peserta didiknya berada pada tahap operasional konkret, sehingga sangat relevan untuk menggunakan media berbasis alat konkret seperti media KOPI (Koper Pintar).

2. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data kuantitatif dan kualitatif:

a. Data Kuantitatif

Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah data berupa angka atau skor yang diperoleh dari angket validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Selain itu, data kuantitatif juga diperoleh dari hasil tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) siswa kelas III MIMA Condro Jember sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran KOPI. Data ini bertujuan untuk mengetahui validitas dan efektivitas media yang telah dikembangkan. Hasil pretest dan posttest dianalisis menggunakan uji N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Teknik ini sesuai digunakan dalam penelitian pengembangan karena dapat mengukur besarnya peningkatan pemahaman siswa secara kuantitatif setelah perlakuan diberlakukan.[87]

[87] Sugiyono, 409.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

b. Data Kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini adalah data yang berbentuk narasi, tanggapan, dan deskripsi. Data diperoleh hasil wawancara dengan guru kelas III, serta respon siswa terhadap media pembelajaran KOPI. Data ini digunakan untuk mengetahui kelebihan, kekurangan, keterpahaman, keterlibatan peserta didik, serta kepraktisan penggunaan media. Data kualitatif membantu memperkuat analisis efektivitas dari sudut pandang non-numerik dan menggambarkan bagaimana media KOPI diterima oleh pengguna dalam pembelajaran nyata di kelas.

3. Instrumen Pengumpul Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan jenis data yang dikumpulkan, yaitu:

a. Observasi

Observasi digunakan untuk memperoleh data tentang keterlibatan dan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan secara langsung oleh peneliti menggunakan pedoman observasi non-partisipatif yang telah disusun berdasarkan indikator keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Hasil observasi ini berguna untuk mendeskripsikan sejauh mana media KOPI mendorong keaktifan belajar siswa.[88]

[88] Sugiyono, 409.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

b. Wawancara

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur kepada guru kelas III MIMA Condro Jember guna memperoleh informasi mendalam mengenai pelaksanaan pembelajaran sebelum dan sesudah menggunakan media KOPI. Wawancara ini juga digunakan untuk mengungkap kebutuhan guru terhadap media pembelajaran yang sesuai, serta penilaian guru terhadap kepraktisan dan kesesuaian media yang dikembangkan.

c. Angket

1) Angket Validasi Media

Angket ini digunakan untuk mengukur tingkat validitas media KOPI berdasarkan penilaian dari tiga validator, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Setiap validator menilai aspek yang relevan dengan bidang keahliannya, dengan menggunakan skala Likert 1–5. Aspek yang dinilai meliputi kesesuaian isi, tampilan visual, bahasa, prinsip pembelajaran, dan kemanfaatan media.[89]

2) Angket Respon Siswa

Angket ini digunakan untuk memperoleh data mengenai tanggapan siswa terhadap media KOPI setelah digunakan dalam pembelajaran. Angket ini meliputi aspek keterlibatan siswa,

[89] Sugiyono, 140.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

kemudahan penggunaan, daya tarik visual, serta kemanfaatan media dalam membantu pemahaman konsep. Penilaian menggunakan skala Likert dan dianalisis secara kuantitatif.

d. Tes

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data efektivitas media melalui pengukuran hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media KOPI. Soal-soal yang digunakan terdiri dari pilihan ganda dan isian singkat yang mengacu pada indikator pembelajaran dalam materi pengukuran panjang dan berat. Perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* digunakan untuk menghitung skor N-Gain.

e. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk mendukung data observasi, wawancara, dan uji coba melalui foto kegiatan, hasil kerja siswa, serta lembar-lembar validasi dan hasil evaluasi. Dokumentasi ini digunakan sebagai bukti fisik kegiatan dan proses pengembangan serta implementasi media KOPI dalam pembelajaran.[90]

4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif deskriptif.

[90] Sugiyono, 145.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

a. Analisis Data Kuantitatif

Teknik analisis ini mencakup perhitungan data dari angket validasi ahli, angket respon siswa, serta hasil pretest dan posttest peserta didik.

1) Analisis Kelayakan Media

a) Analisis Data Angket Validator Ahli

Validasi dilakukan oleh tiga ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran, yang menilai media berdasarkan aspek tampilan, isi, bahasa, dan kemanfaatan. Penilaian menggunakan skala Likert 1–5, lalu diubah menjadi bentuk persentase dengan rumus berikut:

$$V_{ah} = \frac{T_{se}}{T_{sh}} \times 100\%$$

Keterangan:

V_{ah}= Validitas ahli

T_{se}= Total skor empiris yang diperoleh dari validator

T_{sh}= Total skor harapan (skor maksimal)

Tabel 3.1
Kriteria Presentase Validitas

Rentang Presentase	Kategori
81-100%	Sangat Layak
61-80%	Layak
41-60%	Cukup Layak
21-40%	Kurang Layak
≤20%	Tidak Layak

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Jika rata-rata pesentase dari semua validator menunjukkan angka di atas 81%, maka media dinyatakan sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran.[91]

b) Analisis Data Angket Respon Peserta Didik

Setelah media digunakan dalam proses pembelajaran, angket diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui respon mereka terhadap media KOPI. Penilaian mencakup aspek daya tarik, kemudahan, kemenarikan isi, dan kebermanfaatan.

Perhitungan dilakukan dengan rumus:

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

Keterangan:

$\sum X$= Skor total dari seluruh peserta didik

$\sum X_i$= Skor ideal maksimal

Tabel 3.2
Kriteria Respon Peserta Didik

Rentang Presentase	Kategori
81-100%	Sangat Baik
61-80%	Baik
41-60%	Cukup Baik
21-40%	Kurang Baik
≤20%	Tidak Baik

[91] Sugiyono, 145.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Jika nilai berada dalam kategori baik atau sangat baik, maka media dinyatakan diterima dengan baik oleh peserta didik dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.[92]

2) Analisis Keefektifan Media

Untuk mengukur efektivitas media KOPI dalam meningkatkan hasil belajar, digunakan desain *One Group Pretest-Posttest*. Penelitian dilakukan sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan media, lalu dianalisis menggunakan *N-Gain Score* dan uji statistik.

Tabel 3.3
Desain One Grup Pretest-Posttest

Pretest (O_1)	**Perlakuan (X)**	**Posttest (O_2)**
Diberikan	Media KOPI	Diberikan

Perhitungan N-Gain digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar: [93]

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

Tabel 3.4
Kriteria Interpretasi N-Gain

Nilai N-Gain	**Kategori Peningkatan**
$\geq 0{,}70$	Tinggi
0,30-0,69	Sedang
$< 0{,}30$	Rendah

[92] Syafrida Hafni Sahir, *Metode Penelitian* (Yogyakarta: KBM Indonesia, 2021), 97.
[93] Dosen Universitas Dian Nuswantoro, "Modul Uji Beda Dua Kelompok Sampel Berpasangan" (Semarang: Universitas Dian Nuswantoro, 2021), 10.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Setelah nilai N-Gain diperoleh, dilakukan Uji Normalitas dengan Shapiro-Wilk, kemudian dilakukan uji-t (*Paired Sample T-Test)* jika data normal atau uji Wilcoxon jika tidak normal. Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa media KOPI berpengaruh signifikan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.[94]

b. Analisis Data Kualitatif

Teknik analisis data kualitatif dalam penelitian ini mengacu pada konsep Miles dan Huberman, yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu sebagai berikut:[95]

1) Pengumpulan Data, yaitu data diperoleh melalui kegiatan observasi saat proses pembelajaran menggunakan media KOPI di kelas III MIMA Condro Jember, wawancara dengan guru kelas, serta dokumentasi berupa foto-foto aktivitas pembelajaran dan hasil kerja siswa.
2) Reduksi Data, yaitu data yang telah dikumpulkan kemudian diseleksi dan dikelompokkan untuk memfokuskan pada kondisi nyata pembelajaran matematika sebelum dan sesudah penggunaan media KOPI. Proses ini bertujuan untuk menyoroti bagaimana respon peserta didik, keterlibatan siswa, dan efektivitas media

[94] Nuswantoro, 10.
[95] Matthew B. Miles, A. Michael Huberman, and Johnny Saldaña, *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*, 4th ed. (Los Angeles: SAGE Publications, 2019), 8–11.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

dalam membantu pemahaman konsep pengukuran panjang dan berat.

3) Penyajian Data, yaitu data disusun dalam bentuk narasi deskriptif yang menggambarkan hubungan antara kondisi pembelajaran yang awalnya monoton dan minim media, dengan perubahan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna setelah menggunakan media KOPI.
4) Penarikan Kesimpulan, yaitu hasil dari proses analisis menunjukkan bahwa media pembelajaran KOPI memberikan pengaruh positif terhadap keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran dan membantu meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi pengukuran panjang dan berat.[96]

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

[96] Miles, Huberman, and Saldaña, 11.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Penyajian Data Uji Coba

Penyajian data uji coba pada penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan proses pengembangan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) pada materi pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu: *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi).[97] Masing-masing tahap dilakukan secara sistematis untuk menghasilkan produk media pembelajaran yang valid dan efektif. Selain itu, dilakukan juga uji coba produk guna memperoleh data kuantitatif dan kualitatif dari validasi ahli, respon peserta didik, serta hasil belajar siswa. Seluruh proses tersebut dipaparkan secara rinci pada sub-sub bagian berikut:

1. Hasil *Analysis* (analisis)

   Tahap analisis diawali dengan melakukan observasi dan wawancara di MIMA Condro Jember pada kelas III untuk menggali informasi yang berkaitan dengan kondisi nyata di lapangan, khususnya dalam pembelajaran matematika materi pengukuran panjang dan berat. Proses analisis ini terdiri dari tiga bagian, yaitu analisis permasalahan, analisis kinerja, dan analisis kebutuhan.

[97] Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach*, 9.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

a. Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan dilakukan melalui pengamatan langsung dan wawancara dengan guru kelas III. Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih berlangsung secara konvensional, berpusat pada ceramah dan penggunaan buku teks. Tidak ada media pembelajaran konkret yang digunakan saat materi pengukuran panjang dan berat diajarkan. Hal ini menyebabkan sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep satuan panjang, konversi satuan, serta penggunaan alat ukur secara nyata.

Wawancara dengan guru kelas III, Ibu Dwi Nur Aini, S.Pd., menyatakan bahwa beliau menyadari pentingnya penggunaan media konkret, tetapi belum memiliki cukup waktu untuk merancang atau membuat media pembelajaran yang inovatif. Guru juga menuturkan bahwa siswa cenderung pasif ketika pembelajaran hanya dilakukan melalui penjelasan dan latihan di buku, apalagi jika materinya bersifat abstrak seperti konversi satuan. Berikut kutipan pernyataan beliau:

> "Kalau untuk pengukuran panjang dan berat, saya biasanya cuma pakai alat ukur yang tersedia disekolah seperti penggaris, tibangan dan buku. Alat peraga lain belum ada, dan kalau menjelaskan konversi itu susah sekali bikin anak paham. Akhirnya mereka cuma ngafal tanpa ngerti."[98]

Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa permasalahan utama yang muncul di kelas III MIMA Condro Jember antara lain:

[98] Dwi Nur Aini, "Wawancara Oleh Penulis, 21 Oktober 2024 Di MIMA Condro Jember" (Jember: MIMA Condro Jember, 2024).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

1) Siswa kesulitan memahami konsep pengukuran karena tidak ada media pembelajaran konkret
2) Pembelajaran masih berpusat pada guru
3) Minimnya alat peraga, terutama untuk materi konversi satuan panjang dan berat
4) Rendahnya motivasi siswa karena pembelajaran kurang menyenangkan.

b. Analisis Kinerja

Guru kelas III telah tersertifikasi dan memiliki latar belakang pendidikan PGSD. Meskipun tidak gagap teknologi, beliau belum memanfaatkan media digital atau alat bantu yang inovatif karena keterbatasan waktu dan fasilitas. Beliau menyampaikan bahwa alat peraga di kelas sangat terbatas, bahkan beberapa alat ukur seperti meteran dan timbangan yang dulu pernah ada, kini sudah rusak atau tidak lengkap. Berikut penggalan wawancara:

> "Saya sebenarnya ingin pakai media yang lebih menarik, tapi kalau membuat sendiri itu butuh waktu. Sementara fokus saya juga banyak ke administrasi dan persiapan kelas. Kalau ada media siap pakai yang cocok, tentu akan sangat membantu."[99]

Selain itu, belum ada upaya sistematis dari sekolah untuk menyediakan media pembelajaran berbasis tematik dan kontekstual. Hal ini menyebabkan pembelajaran tidak maksimal dalam membangun pemahaman siswa secara konkret terhadap satuan panjang dan berat.

[99] Aini.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

c. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan data yang diperoleh, siswa kelas III berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret menurut teori Piaget,[100] yang berarti mereka membutuhkan media nyata untuk memahami konsep abstrak seperti pengukuran. Selain itu, siswa di kelas III memiliki kecenderungan untuk aktif bergerak, bermain, dan belajar melalui pengalaman langsung. Guru juga menyebutkan bahwa siswa sangat menyukai pembelajaran yang melibatkan aktivitas seperti bermain peran, menggunakan alat, atau menjawab pertanyaan secara interaktif.

Kebutuhan tersebut mendorong pentingnya penyediaan media pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif, serta mampu mengakomodasi aktivitas konkret siswa dalam memahami konsep pengukuran. Oleh karena itu, perlu dikembangkan sebuah media pembelajaran berupa koper portabel yang berisi alat ukur nyata, papan konversi, *spinner* soal, dan alat bantu lain yang dapat digunakan untuk pembelajaran interaktif.

Berdasarkan keseluruhan data pada tahap analisis, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember membutuhkan media konkret dan menarik yang dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa. Hal tersebut

[100] Imanulhaq and Ichsan, "Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Sebagai Dasar Kebutuhan Media Pembelajaran," 42.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

menjadi dasar utama bagi peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) yang dirancang secara tematik, kontekstual, dan menyenangkan.

2. Hasil *Design* (perancangan)

Tahap desain merupakan langkah lanjutan setelah proses analisis. Dalam tahap ini, peneliti mulai menyusun desain awal media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) berdasarkan hasil temuan pada tahap *Analyze*, serta merancang tujuan pembelajaran, strategi yang sesuai, dan rancangan prototipe media. Adapun tahapan yang dilakukan sebagai berikut:

a. Menentukan Tujuan Pembelajaran

Pada tahap ini, peneliti merancang tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan bantuan media KOPI. Tujuan ini disesuaikan dengan capaian pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka, khususnya pada materi Pengukuran Panjang dan Berat di kelas III sekolah dasar.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Tabel 4.1
Tujuan Pembelajaran dan Indikator

Tujuan Pembelajaran	Indikator
Peserta didik mampu menggunakan satuan baku untuk mengukur panjang benda.	Peserta didik dapat mengukur panjang benda menggunakan penggaris, meteran, atau pita ukur secara tepat.
Peserta didik mampu mengidentifikasi hubungan antar satuan panjang.	Peserta didik dapat mengonversi satuan panjang cm ke m dan sebaliknya melalui papan konversi.
Peserta didik mampu menggunakan alat ukur untuk mengukur berat benda.	Peserta didik dapat menimbang benda menggunakan timbangan digital dan timbangan gantung.
Peserta didik mampu menjelaskan hubungan antar satuan berat.	Peserta didik dapat mengonversi satuan gram ke kg dan sebaliknya secara mandiri dengan papan tangga konversi.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

b. Memilih dan Menyesuaikan Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran yang digunakan dalam media KOPI berorientasi pada pendekatan tematik, bermain sambil belajar, dan berbasis aktivitas konkret. Strategi ini sangat relevan dengan karakteristik peserta didik kelas III yang berada pada tahap operasional konkret menurut Piaget, di mana mereka memahami konsep melalui objek nyata dan aktivitas langsung.[101] Oleh karena itu, media KOPI dirancang tidak hanya menyampaikan konsep abstrak, tetapi juga memfasilitasi aktivitas manipulatif dan eksploratif melalui alat ukur nyata dan komponen media interaktif.

c. Merancang Prototipe Media

Media KOPI dirancang dalam bentuk koper berukuran 30 x 23 x 13 cm, berbahan dasar karton board berlapis kulit sintetis dan kain kalep di bagian dalam. Media ini memiliki dua kompartemen bertingkat, serta tempat penyimpanan alat, papan tangga konversi, *flashcard*, dan *spinner*.

Gambar 4.1
Tampak Luar Media KOPI

[101] Imanulhaq and Ichsan, 42.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Komponen dalam media KOPI antara lain:

1) Alat ukur panjang: penggaris, meteran pita, meteran gulung.
2) Alat ukur berat: timbangan digital mini, timbangan gantung.
3) Peta kota pintar: sebagai simulasi konteks kehidupan sehari-hari untuk praktik pengukuran panjang (dilengkapi mobil dan bus mainan).
4) Timbangan karakter monyet: timbangan dua lengan untuk latihan perbandingan berat (dilengkapi biji timbangan angka 1–10, kancing, dan kelereng).
5) *Spinner* kategori pertanyaan: dengan 6 kategori warna (merah: panjang, biru: berat, kuning: peta, hijau: konversi, ungu: identifikasi alat, bintang: bebas pilih).
6) *Flashcard* soal: berisi pertanyaan sesuai kategori *spinner*.
7) *Flashcard* alat ukur: berisi gambar dan penjelasan alat ukur.
8) Papan tangga konversi: bisa ditulisi dan dihapus.
9) Buku panduan KOPI dan denah koper pintar.

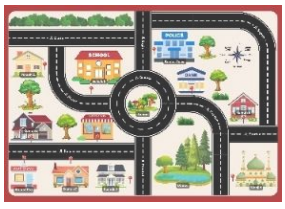
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Gambar 4.2
Komponen Luar Kompartemen

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Gambar 4.3
Komponen Kompartemen 1 dan 2 Media KOPI

Tabel 4.2
Prototipe Komponen Media KOPI

Komponen	Deskripsi
	Koper dibuat dengan karton board tebal, lapisan luar kulit sintetis, dalam kain kalep.
	Kompartemen kayu, terdiri dari dua tingkat, penyimpanan alat dan kartu.
	Peta kota pintar dicetak dan dilengkapi mobil dan bis mainan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Komponen	Deskripsi
	Papan konversi, dapat ditulisi dan dihapus
	Flashcard dan *Spinner,* dengan kategori warna.

Desain media KOPI dilakukan secara bertahap dan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik. Media ini tidak hanya memperhatikan aspek kognitif, tetapi juga psikomotor dan afektif, melalui proses eksploratif dan aktivitas konkret yang menyenangkan. Perancangan ini menjadi pondasi untuk tahap pengembangan berikutnya.

3. Hasil *Development* (pengembangan)

Tahap pengembangan merupakan proses merealisasikan rancangan konseptual media KOPI (Koper Pintar) menjadi produk nyata. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis alat konkret yang digunakan untuk memfasilitasi siswa kelas III dalam memahami materi pengukuran panjang dan berat. Proses pengembangan terdiri atas tiga bagian utama, yaitu:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

a. Bentuk Produk

Media KOPI (Koper Pintar) merupakan media pembelajaran berbasis alat konkret yang dirancang dalam bentuk koper portabel. Media ini dikembangkan secara khusus untuk mendukung pembelajaran matematika pada materi pengukuran panjang dan berat di kelas III sekolah dasar. Koper ini memiliki desain yang menarik dan fungsional, serta memuat berbagai komponen alat bantu belajar yang dapat digunakan oleh siswa secara langsung untuk mengeksplorasi materi.

Secara fisik, koper ini terbuat dari karton board tebal yang dilapisi dengan kulit sintetis di bagian luar, dan dilapisi kain kalep serta kain flanel di bagian dalam. Desain ini dipilih untuk memberikan tampilan yang menarik sekaligus daya tahan produk yang cukup kuat untuk penggunaan berulang kali di kelas. Koper memiliki ukuran 30 x 20 x 13 cm dan terdiri dari dua kompartemen berbahan kayu yang disusun atas-bawah untuk memudahkan penyimpanan dan pengambilan alat-alat di dalamnya.

b. Proses Pembuatan Media

Proses pembuatan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) dilakukan dengan memperhatikan kebutuhan peserta didik kelas III yang berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret.[102]

[102] Imanulhaq and Ichsan, "Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Sebagai Dasar Kebutuhan Media Pembelajaran."

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Oleh karena itu, media ini dikembangkan dengan menggunakan alat peraga konkret, bahan-bahan yang mudah ditemukan, dan desain yang menarik serta fungsional. Proses pembuatan dibagi menjadi dua bagian, yaitu tahap persiapan bahan dan tahap perakitan produk.

1) Tahap Persiapan Bahan

Pada tahap ini, peneliti terlebih dahulu menentukan bahan-bahan utama dan alat yang digunakan dalam proses pembuatan media. Bahan-bahan tersebut dipilih berdasarkan fungsionalitas, keamanan bagi siswa, dan kemudahan dalam perakitan. Berikut adalah daftar alat dan bahan yang digunakan:

Tabel 4.3
Alat dan Bahan Pembuatan Media KOPI

No	Alat/Bahan	Fungsi
1	Karton board	Bahan utama pembuatan koper
2	Kulit sintetis	Pelapis luar koper agar tampak menarik dan tahan lama
3	Kain kalep dan flanel	Pelapis bagian dalam koper
4	Kayu dan triplek ringan	Membuat dua kompartemen di dalam koper
5	Lem, gunting, cutter	Alat bantu proses perakitan
6	Spidol dan penggaris	Untuk pengukuran dan penandaan bahan
7	Kartu soal dan kartu alat ukur	Dicetak menggunakan *art paper* dan dilaminasi
8	*Spinner* kategori soal	Dicetak, ditempel pada karton padat lalu dipasang jarum putar
9	Papan tangga konversi	Dicetak dan dilapisi kertas papan agar bisa ditulis ulang dengan spidol
10	Peta kota pintar	Dicetak berwarna dan dilipat sesuai ukuran koper
11	Buku panduan media	Dicetak, berisi petunjuk penggunaan, materi, dan alur aktivitas

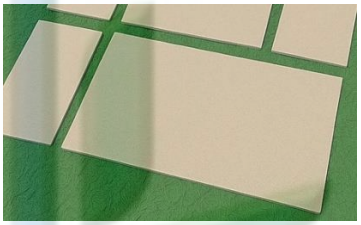
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

2) Tahap Perakitan Media

Proses perakitan media pembelajaran KOPI dilakukan setelah semua bahan terkumpul dan desain final ditentukan. Proses ini dilakukan secara mandiri oleh peneliti dengan bantuan tenaga ahli pertukangan ringan untuk pembuatan kerangka koper. Tahapan perakitan dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

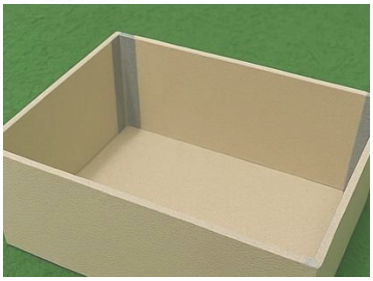
a) Membuat Struktur Koper



Gambar 4.4
Proses Pemotoangan Karton Board

i. Karton board dipotong sesuai ukuran koper: panjang 30 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 13 cm.

ii. Masing-masing bagian (alas, sisi kanan, kiri, depan, belakang, dan penutup atas) dipotong menggunakan cutter tajam dengan bantuan penggaris besi agar hasil potongan rapi dan lurus.



Gambar 4.5
Perakitan Struktur Koper

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

iii. Setiap sisi karton board dirangkai membentuk kerangka koper menggunakan lem tembak panas dan perekat tambahan seperti isolasi kain untuk memperkuat sudut.

iv. Setelah kerangka koper terbentuk, bagian luar koper dilapisi menggunakan kulit sintetis berwarna krem. Kulit sintetis dipotong mengikuti sisi koper, lalu direkatkan menggunakan lem serbaguna (jenis fox atau alteco) agar kuat dan tahan lama.

Gambar 4.6
Koper dengan Lapisan Kulit Sintetis

v. Penutup koper dilengkapi dengan engsel kecil dan pengunci koper agar dapat dibuka tutup secara praktis dan aman.

b) Melapisi Bagian Dalam Koper

i. Bagian dalam koper dilapisi menggunakan kain kalep memberikan kesan hangat dan menarik secara visual.

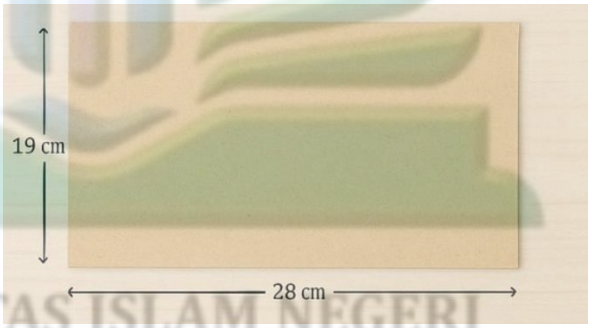
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Gambar 4.7
Pelapisan Interior Koper dengan Kain Kalep

ii. Kain dipotong sesuai ukuran tiap sisi dalam koper lalu direkatkan menggunakan lem tembak, dimulai dari dasar, sisi kiri-kanan, hingga penutup atas bagian dalam.

c) Merakit Kompartemen



Gambar 4.8
Ukuran Triplek Alas Kompartemen

i. Dua kompartemen dibuat dari kayu dan potongan triplek ringan (berukuran 28 cm x 18 cm)

Gambar 4.9
Rancangan Kompartemen

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

ii. Kompartemen atas dibuat tanpa sekat dan kompartemen bawah dibuat sekat, sebagai tempat penyimpanan beberapa benda.

Gambar 4.10
Pewarnaan Kompartemen

iii. Masing-masing kompartemen dicat atau diberi warna agar lebih menarik.

iv. Kompartemen bawah direkatkan ke dasar koper menggunakan lem kayu dan lem tembak agar tidak mudah bergeser saat dibawa.

d) Mendesain dan Menyusun Komponen Media

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Gambar 4.11
Desain *Flashcard*

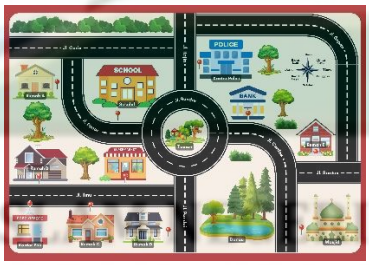
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

i. Komponen visual seperti *spinner*, papan tangga konversi, kartu identifikasi alat ukur, kartu soal, dan Peta Kota Pintar dirancang menggunakan Canva dengan desain warna-warna cerah dan ikon menarik.

ii. Lalu semua desain dicetak.

Gambar 4.12
Spinner

iii. *Spinner* dipotong melingkar, ditempel pada karton padat, lalu dipasang dengan jarum pentul sebagai poros putarnya.



Gambar 4.13
Desain Peta Kota Pintar

iv. Peta Kota Pintar dicetak ukuran A4, kemudian dilipat sesuai ukuran koper agar bisa dibuka di dalam koper saat digunakan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Gambar 4.14
Penyusunan Komponen dalam Koper

v. Semua komponen disusun di dalam koper sesuai kelompoknya: alat ukur di sisi kanan bawah, *flashcard* di tengah, kartu soal di bagian atas, dan *spinner* di sisi kiri.

e) Penyusunan Buku Panduan Media

Gambar 4.15
Desain Buku Panduan

i. Buku panduan dibuat berukuran A5 dengan isi mencakup pengenalan media, langkah-langkah penggunaan, alur pembelajaran, hingga kunci jawaban.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Gambar 4.16
Penempatan Buku Panduan Media

ii. Buku dicetak disimpan di dalam koper.

c. Vallidasi Produk

Validasi produk merupakan tahap yang sangat penting dalam penelitian dan pengembangan, karena bertujuan untuk menilai kelayakan media sebelum diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) yang telah dikembangkan divalidasi oleh tiga ahli, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran. Setiap validator menilai media berdasarkan aspek-aspek tertentu sesuai bidang keahliannya, menggunakan instrumen angket berbentuk skala Likert 1–5. Penilaian tersebut mencakup kesesuaian isi materi, desain visual media, kebahasaan, serta keterpaduan media dengan karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran. Validasi dilakukan pada tahap pengembangan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

(*development*) dalam model ADDIE, yang merupakan langkah penting untuk menjamin kualitas media sebelum uji coba dilakukan.[103]

1) Validasi Materi

Validasi oleh ahli materi dilakukan untuk menilai kesesuaian isi media KOPI (Koper Pintar) dengan materi pembelajaran matematika kelas III, khususnya pengukuran panjang dan berat. Ahli materi dalam penelitian ini adalah Bapak Fikri Apriyono, S.Pd, M.Pd. Beliau memberikan penilaian terhadap media KOPI berdasarkan lima aspek utama, yaitu: kesesuaian materi, kedalaman materi, kejelasan konsep, keakuratan materi, dan keterkaitan materi dengan media pembelajaran.

Berikut hasil rekapitulasi penilaian dari ahli materi:

Tabel 4.4
Rekapiulasi Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Skor Maksimal	Skor Diperoleh
1	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran kurikulum merdeka	5	5
2	Materi sesuai dengan kelas III SD/MI	5	5
3	Menyediakan materi secara cukup untuk pengukuran panjang dan berat	5	4
4	Menjelaskan hubungan antar satuan panjang dan berat	5	4
5	Penjelasan mudah dipahami	5	4
6	Disertai contoh konkret	5	5
7	Tidak terdapat kesalahan konsep	5	4
8	Sesuai dengan sumber referensi yang valid	5	5
9	Materi terintegrasi baik dengan alat dalam koper	5	4
10	Komponen di dalam media sesuai dengan materi pembelajaran	5	5

[103] Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research and Development)*.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

No	Aspek yang Dinilai	Skor Maksimal	Skor Diperoleh
Jumlah		**50**	**44**

$$V_{ah} = \frac{44}{50} \times 100\% = 88\%$$

Berdasarkan hasil validasi dari Bapak Fikri Apriyono, S.Pd, M.Pd., diperoleh persentase sebesar 88%, yang berada dalam kategori "Sangat Layak". Dengan demikian, media pembelajaran KOPI dinyatakan sangat layak dari segi isi materi untuk digunakan dalam pembelajaran matematika kelas III SD/MI pada materi pengukuran panjang dan berat.

2) Validasi Media

Validasi media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) dilakukan oleh Ibu Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd. Aspek yang dinilai oleh meliputi: tampilan visual, kesesuaian desain dengan usia peserta didik, kepraktisan media, kejelasan komponen media, serta ketahanan dan keamanan bahan.

Berikut hasil rekapitulasi penilaian dari ahli media:

Tabel 4.5
Rekapiulasi Validasi Ahli Media

No	Aspek yang Dinilai	Skor Maksimal	Skor Diperoleh
1	Desain menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa.	5	5
2	Tata letak rapi dan proporsional	5	4
3	Ukuran dan bentuk media sesuai untuk digunakan di kelas	5	5
4	Media mudah digunakan siswa	5	4
5	Alat dan bahan mudah ditemukan	5	5
6	Mudah dipindahkan dan disimpan	5	5

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

No	Aspek yang Dinilai	Skor Maksimal	Skor Diperoleh
7	Inovatif dan berbeda dari media pembelajaran konvensional	5	4
8	Mengintegrasikan beberapa alat dalam satu media	5	5
9	Memfasilitasi siswa belajar secara aktif	5	4
10	Relevan dengan materi pengukuran panjang dan berat	5	5
Jumlah		**50**	**46**

$$V_{ah} = \frac{46}{50} \times 100\% = 92\%$$

Berdasarkan hasil validasi dari Ibu Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd., diperoleh persentase sebesar 92%, yang berada dalam kategori "Sangat Layak". Hasil ini menunjukkan bahwa media KOPI secara visual dan teknis sangat mendukung proses pembelajaran yang efektif, menyenangkan, serta sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas III SD/MI.

3) Validasi Pembelajaran

Validasi pembelajaran KOPI (Koper Pintar) dilakukan oleh Ibu Dwi Nur Aini, S.Pd. Aspek yang dinilai oleh meliputi: Strategi pembelajaran, penerapan kurikulum, keterpaduan komponen, efektivitas media dalam pembelajaran.

Berikut hasil rekapitulasi penilaian dari ahli media:

Tabel 4.6
Rekapitulasi Validasi Ahli Pembelajaran

No	Aspek yang Dinilai	Skor Maksimal	Skor Diperoleh
1	Media sesuai dengan tahap perkembangan siswa kelas III	5	5
2	Mendorong keterlibatan aktif siswa	5	4

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

No	Aspek yang Dinilai	Skor Maksimal	Skor Diperoleh
3	Dapat digunakan dalam pembelajaran berbasis aktivitas	5	4
4	Mendukung pembelajaran berbasis konteskstual	5	4
5	Sesuai dengan prinsip kurikulum merdeka	5	5
6	Relevan dengan profil pelajar pancasila	5	5
7	Komponen media saling terintergrasi dalam mendukung tujuan pembelajaran	5	4
8	Mampu digunakan dalam pembelajaran kolaboratif dan kreatif	5	4
9	Dapat meningkatkan motivasi belajar siswa	5	5
10	Membantu guru dalam menyampaikan materi secara menarik	5	5
Jumlah		**50**	**45**

$$V_{ah} = \frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$$

Berdasarkan hasil validasi oleh Ibu Dwi Nur Aini S.Pd., diperoleh skor total 90% yang termasuk kategori "Sangat Layak". Artinya, media KOPI (Koper Pintar) sudah sangat sesuai dengan strategi pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka dan mendukung keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar, terutama dalam materi pengukuran panjang dan berat.

4. Hasil *Implementation* (implementasi)

Pada tahap implementasi ini, dilakukan uji coba media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) di kelas III MIMA Condro Jember. Implementasi bertujuan untuk mengetahui efektivitas dan respon siswa terhadap penggunaan media KOPI dalam pembelajaran Matematika materi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

pengukuran panjang dan berat. Kegiatan implementasi dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu uji coba skala kecil dan uji coba skala besar.

Gambar 4.17
Uji Skala Kecil

Gambar 4.18
Uji Skala Besar

Uji coba skala kecil dilaksanakan pada tanggal 10 Maret 2025 terhadap 6 siswa untuk melihat keterbacaan media, pemahaman awal siswa, serta kelayakan penggunaan media sebelum diterapkan secara luas. Sedangkan uji coba skala besar dilaksanakan pada tanggal 11 Maret 2025 dengan melibatkan seluruh siswa kelas III MIMA Condro Jember sebanyak 22 siswa.

Pelaksanaan uji coba diawali dengan pemberian pretest kepada siswa untuk mengetahui kemampuan awal mereka dalam memahami materi pengukuran panjang dan berat. Selanjutnya dilakukan kegiatan pembelajaran menggunakan media KOPI. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, siswa diberikan posttest untuk mengetahui peningkatan hasil

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

belajar setelah menggunakan media KOPI. Selain itu, siswa juga mengisi angket respon terhadap media pembelajaran yang digunakan.

a. Uji Skala Kecil

Uji coba skala kecil dilaksanakan pada tanggal 10 Maret 2025 terhadap 6 peserta didik kelas III MIMA Condro Jember. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) sebelum dilakukan uji skala luas.

Tabel 4.7
Hasil Uji Respon Peserta Didik Skala Kecil

No	Nama Siswa	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Presentase	Kategori
1	AMT	37	40	92,5%	Sangat Baik
2	ANF	36	40	90%	Sangat Baik
3	MGAP	35	40	87,5%	Sangat Baik
4	MRF	34	40	85%	Baik
5	MVV	36	40	90%	Sangat Baik
6	MUH	33	40	82,5%	Baik
Jumlah		**211**	**240**	**87,92%**	
Rata-rata		**35,16**	**40**	**Sangat Baik**	

Keterangan: Kode tersebut merupakan singkatan nama peserta didik

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh rata-rata persentase respon peserta didik sebesar 87,92% dengan kategori Sangat Baik. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) mendapatkan respon yang sangat positif dari peserta didik, sehingga layak untuk dilanjutkan ke tahap uji skala luas.

b. Uji Skala Besar

Uji coba skala besar dilakukan untuk mengetahui sejauh mana media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) efektif digunakan dalam pembelajaran matematika materi pengukuran panjang dan berat pada

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

peserta didik kelas III MIMA Condro Jember setelah dilakukan uji skala kecil dan perbaikan. Uji coba skala besar dilaksanakan pada tanggal 21 Maret 2025 dengan jumlah subjek 22 peserta didik.

Tabel 4.8
Hasil Uji Respon Peserta Didik Skala Besar

No	Nama Siswa	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Presentase	Kategori
1	AMT	37	40	92,5%	Sangat Baik
2	AKR	36	40	90%	Sangat Baik
3	ARA	38	40	95%	Sangat Baik
4	AAB	39	40	97,5%	Sangat Baik
5	ANF	37	40	92,5%	Sangat Baik
6	ASM	35	40	87,5%	Sangat Baik
7	APR	36	40	90%	Sangat Baik
9	AZA	39	40	97,5%	Sangat Baik
10	BAKP	38	40	95%	Sangat Baik
11	FKA	35	40	87,5%	Sangat Baik
12	HRNA	36	40	90%	Sangat Baik
13	KNA	37	40	92,5%	Sangat Baik
14	KZW	38	40	95%	Sangat Baik
15	MGAP	39	40	97,5%	Sangat Baik
16	MRF	37	40	92,5%	Sangat Baik
17	MVV	38	40	95%	Sangat Baik
18	MHK	36	40	90%	Sangat Baik
19	MUH	39	40	97,5%	Sangat Baik
20	NWPA	38	40	95%	Sangat Baik
21	QANM	37	40	92,5%	Sangat Baik
22	TGS	36	40	90%	Sangat Baik
Jumlah		**774**	**240**	**92,5%**	
Rata-rata		**36,86**	**40**	**Sangat Baik**	

Keterangan: Kode tersebut merupakan singkatan nama peserta didik

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata presentase respon peserta didik terhadap media pembelajaran KOPI pada uji skala besar adalah sebesar 92,5%. Berdasarkan kategori kualifikasi, persentase tersebut masuk dalam kategori “Sangat Baik”. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran KOPI diterima dengan sangat baik oleh peserta didik kelas III MIMA Condro Jember.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

c. Uji Efektivitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana media KOPI (Koper Pintar) yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pengukuran panjang dan berat . Untuk mengukur efektivitas media, dilakukan pemberian tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) kepada peserta didik kelas III MIMA Condro Jember setelah menggunakan media dalam proses pembelajaran.

Tabel 4.9
Hasil Pretest dan Posttest

No	Nama Siswa	*Pretest*	*Posttest*
1	AMT	44	88
2	AKR	60	92
3	ARA	60	100
4	AAB	52	84
5	ANFS	40	80
6	ANF	44	100
7	ASM	40	76
8	APR	52	92
9	AZA	44	92
10	BAKP	60	80
11	FKA	76	92
12	HRNA	44	88
13	KNA	52	92
14	KZW	60	100
15	MGAP	32	88
16	MRF	40	84
17	MVV	52	92
18	MHK	32	76
19	MUH	44	68
20	NWPA	52	84
21	QANM	68	100
22	TGS	60	88
Jumlah		**1108**	**1936**
Rata-rata		**50,36**	**88,00**

Keterangan: Kode tersebut merupakan singkatan nama peserta didik

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Berdasarkan Tabel 4.9 di atas, dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata dari pretest ke posttest. Nilai rata-rata pretest peserta didik sebesar 50,36, sedangkan nilai rata-rata posttest mencapai 88. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar). Setiap peserta didik mengalami kenaikan skor dari pretest ke posttest, yang mengindikasikan bahwa penggunaan media KOPI berdampak positif terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pengukuran panjang dan berat

1) Uji Normalitas

Sebelum dilakukan uji efektivitas media pembelajaran KOPI (Koper Pintar), terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data hasil pretest dan posttest berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 25 dengan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov. Berikut hasil uji normalitas data:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Tabel 4.10
Hail Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Pretest	.169	22	.102	.950	22	.322
Nilai Posttest	.138	22	.200*	.939	22	.187

a. Lilliefors Significance Correction

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Berdasarkan Tabel 4.10, diketahui bahwa nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) pada data pretest sebesar 0,322 dan pada data posttest sebesar 0,187. Karena nilai signifikansi pada kedua data lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal.

2) Uji T

Uji Paired Sample T-Test digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest setelah peserta didik mengikuti pembelajaran menggunakan media KOPI (Koper Pintar). Uji ini dilakukan karena data berasal dari dua sampel yang berpasangan, yakni hasil belajar siswa sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) perlakuan media pembelajaran diberikan. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan program IBM SPSS Statistics. Berikut adalah hasil analisis Paired Sample T-Test dari data pretest dan posttest peserta didik kelas III MIMA Condro Jember:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Tabel 4.11
Hasil Uji *Paired Sample* Statistik

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Nilai Pretest	50.36	22	11.223	2.393
	Nilai Posttest	88.00	22	8.552	1.823

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Berdasarkan hasil data tabel 4.11 dapat dipahami bahwa rata-rata peserta didik dalam soal pretest sebesar 50,36 dan rata-rata dalam soal postest sebesar 88,00, maka dapat disimpulkan terdapat peningkatan antara nilai pretest dan postest.

Tabel 4.12
Hasil Uji *Paired SampleT-Test*

Paired Samples Test

		Paired Differences							
					95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Nilai Pretest - Nilai Posttest	-37.636	10.154	2.165	-42.138	-33.134	-17.386	21	.000

Berdasarkan tabel hasil uji Paired Sample T-Test di atas, nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0.000 < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran KOPI. Dengan demikian, media KOPI terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pengukuran panjang dan berat.

3) Uji N-Gain

Tabel 4.13
Hasil Uji N-Gain

No	Nama	Pretest	Posttest	N-Gain
1	AMT	44	88	0.79
2	AKR	60	92	0.80
3	ARA	44	100	1.00
4	AAB	52	84	0.67
5	ANFS	40	80	0.67

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

6	ANF	60	100	1.00
7	ASM	40	76	0.60
8	APR	52	92	0.83
9	AZA	44	92	0.86
10	BAKP	60	80	0.50
11	FKA	76	92	0.67
12	HRNA	44	88	0.79
13	KNA	52	92	0.83
14	KZW	60	100	1.00
15	MGAP	32	88	0.82
16	MRF	40	84	0.73
17	MVV	52	92	0.83
18	MHK	32	76	0.65
19	MUH	44	68	0.43
20	NWPA	52	84	0.67
21	QANM	68	100	1.00
22	TGS	60	88	0.70
Jumlah		**1108**	**1936**	**16.83**
Rata-Rata		**50,36**	**88,00**	**0.7649**

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh rata-rata skor pretest sebesar 50,36 dan rata-rata skor posttest sebesar 88,00, dengan nilai N-Gain sebesar 0,7649, yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar). Dengan demikian, media ini dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember.

5. Hasil *Evaluation* (evaluasi).

Tahap evaluasi merupakan langkah akhir dalam model pengembangan ADDIE yang bertujuan untuk menilai keseluruhan proses serta efektivitas dari media pembelajaran yang telah dikembangkan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Evaluasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keberhasilan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) dalam mendukung pemahaman siswa terhadap materi pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember. Proses evaluasi mencakup analisis data dari berbagai tahap, yaitu analisis proses pengembangan, analisis kelayakan berdasarkan hasil validasi para ahli dan tanggapan peserta didik, serta analisis efektivitas melalui hasil pretest dan posttest siswa. Evaluasi dilakukan secara menyeluruh menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, dengan melibatkan teknik dokumentasi, wawancara, angket, dan tes. Hasil dari tahap evaluasi ini menjadi dasar penting untuk melakukan revisi produk agar media KOPI dapat digunakan secara optimal dan tepat sasaran dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar .

B. Analisis Data

1. Analisis Proses Pengembangan Media

Proses pengembangan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) pada materi pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember dilakukan berdasarkan tahapan model ADDIE, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

Pada tahap *Analysis* (Analisis), peneliti melakukan observasi dan wawancara terhadap guru kelas III untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran yang terjadi di kelas. Hasilnya menunjukkan bahwa pembelajaran masih bersifat konvensional, kurang melibatkan media pembelajaran konkret, serta siswa mengalami kesulitan dalam memahami

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

konsep pengukuran panjang dan berat. Selain itu, alat peraga yang tersedia sudah tidak layak digunakan, sehingga diperlukan media pembelajaran inovatif yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Pada tahap *Design* (Perancangan), peneliti merancang media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) yang dikemas dalam bentuk koper berisi *spinner* soal, papan tangga konversi, kartu soal, alat ukur panjang dan berat, peta kota pintar, serta buku panduan. Perancangan juga memperhatikan CP dan TP Kurikulum Merdeka serta karakteristik siswa kelas III yang berada pada tahap operasional konkret.

Pada tahap *Development* (Pengembangan), peneliti mulai merealisasikan desain media menjadi produk nyata dengan menggunakan bahan-bahan seperti karton board, kulit sintetis, kayu ringan, dan art paper. Proses pengembangan juga meliputi penyusunan angket validasi untuk ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran. Setelah itu, dilakukan uji validasi untuk menilai kelayakan media.

Selanjutnya, tahap *Implementation* (Implementasi) dilakukan dalam dua tahap, yaitu uji coba skala kecil pada 6 siswa dan uji coba skala besar pada 22 siswa kelas III MIMA Condro Jember. Pada tahapan ini, media KOPI diimplementasikan dalam pembelajaran secara langsung, disertai pengumpulan data melalui angket respon siswa dan pretest-posttest untuk mengukur efektivitas.

Tahap terakhir, *Evaluation* (Evaluasi), dilakukan dengan menganalisis semua data yang diperoleh, termasuk hasil validasi para ahli,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

hasil pretest dan posttest, serta angket respon siswa. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan media, serta memberikan dasar dalam melakukan revisi untuk penyempurnaan produk.

2. Analisis Kelayakan

   a. Analisis Data Angket Validator Ahli

      Analisis data kelayakan terhadap media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) didasarkan pada hasil validasi yang dilakukan oleh tiga orang ahli, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran. Ketiga validator tersebut adalah Ibu Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd. selaku ahli media dan dosen di UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember; Bapak Fikri Apriyono, S.Pd., M.Pd. selaku ahli materi dan dosen UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember; serta Ibu Dwi Nur Aini, S.Pd. selaku ahli pembelajaran dan guru kelas III di MIMA Condro Jember. Masing-masing ahli memberikan penilaian terhadap media berdasarkan aspek-aspek tertentu dalam instrumen validasi, menggunakan skala Likert 1–5. Berikut merupakan hasil penilaian dari ketiga validator:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Tabel 4.14
Hasil Validasi Para Ahli

No	Validator	Presentase	Kategori
1	Ahli Media	92%	Sangat Layak
2	Ahli Materi	88%	Sangat Layak
3	Ahli Pembelajaran	90%	Sangat Layak
Rata-Rata		**90%**	**Sangat Layak**

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil validasi oleh ketiga validator menunjukkan bahwa media pembelajaran KOPI termasuk dalam kategori sangat baik dan layak untuk

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

diimplementasikan dalam proses pembelajaran matematika materi pengukuran panjang dan berat di kelas III .

b. Analisis Hasil Uji Respon Peserta Didik

Uji respon peserta didik terhadap media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) dilakukan setelah media digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas III MIMA Condro Jember. Uji ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan peserta didik mengenai kepraktisan dan keterlibatan media KOPI selama proses pembelajaran. Angket respon siswa terdiri dari 10 pernyataan positif yang dinilai menggunakan skala Likert empat tingkat (Sangat Setuju, Setuju, Kurang Setuju, dan Tidak Setuju).

Berdasarkan hasil uji coba skala kecil, rata-rata persentase respon peserta didik terhadap media KOPI mencapai 87,92% dengan kategori sangat baik. Sementara itu, pada uji coba skala besar dengan 22 siswa, rata-rata persentase respon siswa terhadap media mencapai 92,5%, yang juga termasuk dalam kategori sangat baik.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran KOPI mendapatkan respon yang sangat positif dari peserta didik. Mereka merasa media ini menarik, mudah digunakan, serta mampu membantu mereka dalam memahami materi pengukuran panjang dan berat secara konkret dan menyenangkan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

3. Analisis Hasil Uji Efektivitas Pretes – Postest

Keefektifan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dianalisis melalui perbandingan antara nilai pretest dan posttest pada tahap implementasi. Pengumpulan data dilakukan pada 22 siswa kelas III MIMA Condro Jember untuk mengetahui sejauh mana media ini mampu membantu peserta didik memahami materi pengukuran panjang dan berat. Nilai pretest dan posttest yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 25.

Langkah pertama dilakukan uji normalitas terhadap data pretest dan posttest untuk mengetahui apakah keduanya berdistribusi normal. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi pretest sebesar 0,322 dan posttest sebesar 0,187, yang keduanya berada di atas 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa distribusi data termasuk dalam kategori normal dan memungkinkan dilanjutkan dengan uji parametrik.

Selanjutnya dilakukan uji *Paired Sample* T-Test untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran. Hasil uji t menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest peserta didik setelah menggunakan media KOPI dalam proses pembelajaran.

Terakhir, analisis efektivitas dilanjutkan dengan perhitungan N-Gain untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa. Perhitungan N-

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Gain menunjukkan nilai sebesar 0,76 yang termasuk dalam kategori "tinggi". Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran KOPI efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi pengukuran panjang dan berat.

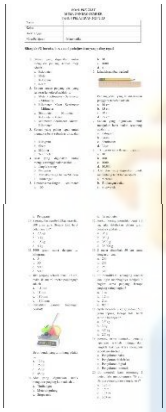
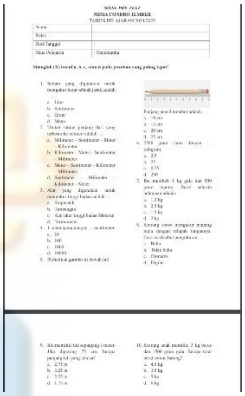
C. Revisi Produk

Revisi produk dilaksanakan dengan tujuan untuk memperbaiki desain, tampilan, dan isi media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) berdasarkan masukan dari para ahli. Adapun hasil revisi produk media KOPI sebelum dan sesudah dilakukan revisi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.15
Hasil Revisi Produk

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi	Poin Revisi
1			Konsep diubah menjadi koper berisi alat ukur nyata dana aktivitas fisik yang mendukung pengalaman belajar konkret.
2			Jangka sorong dihilangkan dari isi media
3			*Flashcard* ditambah kategorinya dan decetak menggunakan artpaper dengan ukuran sedikit lebih besar.

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi	Poin Revisi
4			Jumlah Pretest dan Posttest direvisi menjadi 10 soal.

Berdasarkan pada tabel hasil revisi tersebut, setelah dilakukan proses perbaikan terhadap beberapa komponen berdasarkan masukan dari para validator ahli, maka media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran di kelas III MIMA Condro Jember. Hal ini dikarenakan para ahli telah menyatakan bahwa media ini memenuhi aspek kelayakan dari segi materi, desain media, dan keterpaduan pembelajaran, serta telah disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik sekolah dasar.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

BAB V

KAJIAN DAN SARAN

A. Kajian Produk yang Telah Direvisi

1. Model Pengembangan Media Pembelajaran Koper Pintar (KOPI)

Produk media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) telah melalui proses pengembangan berbasis model ADDIE yang mencakup lima langkah utama: analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Model ini dipilih karena memiliki kelebihan dalam hal struktur yang sistematis, sifatnya yang fleksibel, serta relevansi penerapannya dalam merancang media pembelajaran untuk jenjang sekolah dasar..[104]

Media KOPI dirancang dalam bentuk koper berlapis kulit sintetis, berisi alat peraga konkret seperti *spinner*, papan konversi, dan peta kota pintar yang dikemas secara menarik untuk mendukung proses belajar matematika di kelas III, khususnya pada materi pengukuran panjang dan berat. Bentuk media ini menyesuaikan karakteristik peserta didik pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret, sebagaimana dikemukakan Piaget bahwa anak usia sekolah dasar cenderung memahami informasi lebih baik melalui aktivitas manipulatif dan benda nyata.[105]

[104] Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach*.
[105] John W. Santrock, *Educational Psychology*, 6th ed. (New York: McGraw-Hill Education, 2021).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Revisi terhadap media dilakukan berdasarkan masukan dari para ahli. Misalnya, pada aspek visual dan desain media, dilakukan perombakan dari konsep awal yang sederhana menjadi media koper dua kompartemen dengan tampilan dan fungsi lebih konkret. Selain itu, pada bagian isi juga disesuaikan dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) dalam Kurikulum Merdeka.[106] Instrumen evaluasi seperti soal pretest dan posttest juga disederhanakan menjadi 10 soal pilihan ganda agar lebih sesuai dengan kondisi siswa kelas III.

Keunikan media KOPI ini terletak pada bentuknya yang multifungsi, praktis dibawa, serta dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Media ini juga menjadi pembeda dari penelitian terdahulu yang hanya berfokus pada media papan atau *flashcard*. Dalam konteks pembelajaran, KOPI tidak hanya menyampaikan konsep, tetapi juga mengajak siswa mengalami dan mengeksplorasi materi melalui aktivitas yang menyenangkan. Hal ini mendukung gagasan bahwa pembelajaran yang bermakna adalah pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung.[107]

Dengan mempertimbangkan hasil validasi para ahli, hasil implementasi terbatas dan luas, serta analisis efektivitas melalui pretest dan posttest, maka media pembelajaran KOPI dapat dinyatakan telah mengalami revisi yang signifikan dan siap untuk diterapkan dalam

[106] Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, "Capaian Pembelajaran Sekolah Dasar Mata Pelajaran Matematika."
[107] David A Kolb, *Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development* (New York: FT press, 2014).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

pembelajaran matematika di kelas III. Revisi ini juga menjadi bentuk respons terhadap kebutuhan peserta didik dan tuntutan kurikulum yang adaptif terhadap pendekatan berbasis aktivitas konkret dan kontekstual.

2. Kelayakan Pengembangan Media Pembelajaran Koper Pintar (KOPI)

Media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) dinilai layak digunakan sebagai media pembelajaran berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh tiga pakar yang terdiri dari pakar materi, pakar media, serta pakar pembelajaran. Evaluasi tersebut dilaksanakan menggunakan instrumen angket dengan skala Likert 1–5, yang mencakup beberapa aspek seperti kesesuaian isi materi, tampilan visual, kebahasaan, dan keterpaduan media dengan karakteristik siswa.

Ahli materi, yakni Bapak Fikri Apriyono, S.Pd., M.Pd., menilai bahwa isi materi dalam media sudah sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) yang ditetapkan dalam Kurikulum Merdeka Fase B. Selain itu, isi media telah mampu menyajikan konsep pengukuran panjang dan berat secara konkret dan terstruktur. Ahli juga memberikan masukan untuk menyederhanakan jumlah soal pada pretest dan posttest agar lebih sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik.

Dari sisi tampilan, Ibu Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd., selaku ahli media, menilai bahwa desain visual media KOPI menarik dan mampu meningkatkan minat belajar siswa. Beliau juga merekomendasikan agar kartu-kartu di dalam koper dicetak menggunakan bahan art paper dan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

dilaminasi, serta memberikan masukan untuk mengganti miniatur rumah (konsep awal) menjadi media yang lebih aplikatif seperti koper dengan kompartemen alat ukur konkret.

Sedangkan Ibu Dwi Nur Aini, S.Pd., sebagai ahli pembelajaran, menilai bahwa alur kegiatan dalam media telah memuat unsur pembelajaran aktif dan menyenangkan yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Beliau juga menyatakan bahwa petunjuk penggunaan yang disusun dalam buku panduan sudah cukup jelas untuk diimplementasikan guru dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil validasi dari ketiga ahli, media pembelajaran KOPI memperoleh rata-rata persentase kelayakan sebesar 90%, yang berada pada kategori "sangat layak". Artinya, media ini sudah memenuhi kriteria kelayakan isi, penyajian, dan kebahasaan serta dinilai sesuai dengan kebutuhan peserta didik kelas III SD/MI. Dengan demikian, media KOPI telah memenuhi syarat untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.[108]

3. Keefektifan Pengembangan Media Pembelajaran Koper Pintar (KOPI)

Keefektifan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pengukuran panjang dan berat dapat dilihat melalui hasil pretest dan posttest yang diberikan pada tahap implementasi. Uji efektivitas dilakukan dengan menggunakan

[108] Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach*.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

tiga pendekatan analisis, yaitu uji normalitas, uji t (Paired Sample T-Test), dan uji N-Gain.

Merujuk pada pengujian normalitas menggunakan IBM SPSS Statistics 25, diperoleh nilai signifikansi untuk pretest adalah 0,322, sementara posttest sebesar 0,187. Karena keduanya melebihi angka 0,05, data memiliki sebaran normal dan memenuhi kriteria untuk dilakukan uji t. Selanjutnya, pengujian t menghasilkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000, yang berada di bawah 0,05, menandakan adanya perbedaan signifikan antara skor pretest dan posttest. Artinya, terdapat pengaruh positif penggunaan media KOPI terhadap hasil belajar siswa.

Adapun hasil uji N-Gain menunjukkan rata-rata skor peningkatan sebesar 0,76, yang termasuk dalam kategori "efektif". Peningkatan ini mengindikasikan bahwa media KOPI tidak hanya membantu siswa memahami konsep pengukuran panjang dan berat, tetapi juga mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Keefektifan media ini juga diperkuat oleh hasil angket respon peserta didik yang menunjukkan persentase rata-rata sebesar 92,5% dan termasuk dalam kategori "sangat baik". Hal ini menandakan bahwa siswa merasa terbantu dengan adanya alat bantu konkret dalam koper serta tertarik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran KOPI efektif digunakan dalam pembelajaran matematika materi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

pengukuran panjang dan berat di kelas III karena mampu meningkatkan hasil belajar dan respon positif siswa.[109]

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

1. Saran Pemanfaatan Produk

   Media KOPI dapat dimanfaatkan oleh guru kelas III SD/MI sebagai alat bantu pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif untuk materi pengukuran panjang dan berat. Guru disarankan menggunakan media ini secara langsung dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan siswa secara aktif melalui kegiatan bermain sambil belajar. Pemanfaatan media ini juga perlu disesuaikan dengan alokasi waktu, sehingga seluruh komponen seperti *spinner*, papan tangga konversi, kartu soal, dan peta kota dapat dimanfaatkan secara optimal. Selain itu, guru juga perlu membimbing siswa dalam penggunaan media agar tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran Kurikulum Merdeka.

2. Saran Diseminasi Produk

   Penyebarluasan (desiminasi) produk media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) dilakukan melalui beberapa platform media sosial dan kanal digital agar dapat diakses oleh khalayak luas, khususnya guru, siswa, dan praktisi pendidikan dasar. Desiminasi ini bertujuan untuk

[109] Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi Dan Praktiknya*, Edisi Revi (Jakarta: Bumi Aksara, 2021).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

memberikan kontribusi nyata dalam penyediaan media pembelajaran kontekstual berbasis Kurikulum Merdeka.

Berikut tautan (link) desiminasi produk KOPI yang telah dibagikan melalui platform daring:

1. Instagram: https://www.instagram.com/wwidyys?igsh=MXJ0NXo3Zm9peHh1OA%3D%3D&utm_source=qr
2. Tiktok : https://www.tiktok.com/@wwidyysh?_t=ZS8xRElFPadwG&_r=1
3. YouTube : https://www.youtube.com/@pgmiuinkhasjember/videos

Dengan adanya desiminasi ini, diharapkan media KOPI dapat dimanfaatkan secara lebih luas sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif untuk materi pengukuran panjang dan berat di sekolah dasar.

3. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Pengembangan lebih lanjut dari media KOPI dapat difokuskan pada peningkatan kualitas fisik dan fungsionalitas media, khususnya pada struktur koper dan komponen spinner. Koper diharapkan tidak hanya berfungsi sebagai wadah penyimpanan, tetapi juga dapat dimodifikasi agar memiliki fitur interaktif yang mendukung proses belajar, seperti kompartemen yang terintegrasi dengan aktivitas eksploratif atau alat ukur yang tertanam permanen. Selain itu, spinner sebagai komponen utama dalam aktivitas bermain edukatif sebaiknya dibuat menggunakan bahan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

yang lebih kokoh dan tahan lama, sehingga lebih aman dan nyaman digunakan oleh siswa. Dengan perbaikan tersebut, diharapkan media KOPI menjadi lebih optimal dalam mendukung pembelajaran aktif dan menyenangkan di kelas.

C. Kesimpulan

Mengacu pada temuan dari proses penelitian dan pengembangan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) untuk materi pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember, dapat dirangkum beberapa poin kesimpulan berikut:

1. Pengembangan Media Pembelajaran KOPI

   Media pembelajaran KOPI merupakan hasil adaptasi dari konsep permainan berbasis edukasi yang dikembangkan untuk mendukung pembelajaran matematika di kelas III, khususnya pada materi pengukuran panjang dan berat. Dalam pengembangannya, media ini menggunakan model ADDIE (analisis, desain, pengembangan, implementasi, evaluasi) yang telah melalui tahapan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Media ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif bagi siswa dengan mengintegrasikan teknologi yang sesuai dengan kurikulum.

2. Kelayakan Media Pembelajaran

   Berdasarkan hasil validasi oleh tiga ahli, media KOPI menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat baik, dengan rata-rata skor 90%. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ini sangat layak digunakan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

dalam konteks pembelajaran di kelas III MIMA Condro Jember. Hasil respon siswa pada uji coba skala kecil dan skala besar juga menunjukkan hasil yang sangat positif, dengan skor masing-masing 87,92% dan 92,5%, yang mengindikasikan bahwa siswa merasa tertarik dan terbantu dalam pembelajaran menggunakan media ini.

3. Efektivitas Penggunaan Media KOPI

Uji efektivitas media KOPI dilakukan dengan menggunakan uji t-test untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan media. Pengujian t-test menghasilkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 yang berada di bawah ambang batas 0,05, sehingga menunjukkan adanya selisih yang signifikan antara skor pretest dan posttest siswa. Selain itu, hasil uji N-Gain menunjukkan skor 0,76, yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam pengukuran panjang dan berat yang tergolong sedang. Oleh karena itu, media KOPI dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Secara keseluruhan, media pembelajar an KOPI memiliki potensi besar untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam materi pengukuran panjang dan berat. Dengan hasil yang sangat baik dalam validasi, respons siswa yang positif, dan efektivitas yang terbukti.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Aqida, Debbi Silvia. "Pengembangan Media Digital Fun Adventure Math Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pengukuran Luas Dan Volume Peserta Didik Sekolah Dasar." UIN SUNAN Kalijaga Yogyakarta, 2024.

Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007.

Branch, Robert Maribe. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer Science & Business Media, 2009.

Dale, Edgar. *Audiovisual Methods in Teaching (3rd Edition)*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1969.

Daryanto. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media, 2010.

Fianingrum, Fitri, Novaliyosi Novaliyosi, and Hepsi Nindiasari. "Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Matematika Edukatif." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 5, no. 1 (2023): 132–37.

Hafshari, Nabila Dita, and Novanita Whindi Arini. "Pengembangan Media Papan Sipat-Siput Pada Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2023): 467–79.

Hamidah, Fitri Nur. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Papan Konversi Satuan Panjang Dan Berat Pada Materi Pengukuran Panjang Dan Berat Untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas II MI Salafiyah Badas." IAIN Kediri, 2023.

Hartono, Chandra Lesmana, Ryan Permana, and Matsun Matsun. "Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif." *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 14, no. 2 (2018): 139–47.

Heinich, Robert, Michael Molenda, James D. Russell, and Sharon E. Smaldino. *Instructional Media and Technologies for Learning (7th Edition)*. Columbus, OH: Prentice-Hall, 2002.

Imanulhaq, Rela, and Ichsan Ichsan. "Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Sebagai Dasar Kebutuhan Media Pembelajaran." *Waniambey: Journal of Islamic Education* 3, no. 2 (2022): 126–34.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. "Panduan Pembelajaran Dan Asesmen." Jakarta, 2022.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. "Capaian Pembelajaran Sekolah Dasar Mata Pelajaran Matematika." Kemendikbudristek, 2022.

Kolb, David A. *Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development*. New York: FT press, 2014.

Luthfiyah, Nuri Aisyatul. "Pengembangan Media Tangga Satuan Panjang Pada Pembelajaran Matematika Kelas Iii Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Jember." UIN KHAS Jember, 2023.

Mahmudah, Anna Fadilatul, and Muhmimmatul Aliyah. "Pemanfaatan Media Youtube Dalam Pembelajaran IPA Materi Tata Surya Di SD/MI." *Journal Limas PGMI* 4, no. 1 (2023).

Maryam, Siti, and Neng Umi Kalsum. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Prenada Media, 2021.

Miles, Matthew B., A. Michael Huberman, and Johnny Saldaña. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. 4th ed. Los Angeles: SAGE Publications, 2019.

Mukaromah, Fiqqi Rahmatul, Tomas Iriyanto, and Nur Anisa. "Pengembangan Media Pembelajaran Koper Pintar (Smart Suitcase) Untuk Menstimulasi Kemampuan Mengenal Angka Pada Anak Usia 5-6 Tahun." *SIBERNETIK: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 2, no. 2 (2024): 140–46.

Nana, Sudjana, and Rivai Ahmad. "Media Pengajaran." *Bandung: Sinar Baru Algensindo*, 2010.

Nurfadhillah, Septy. *Media Pembelajaran Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, Dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran*. Sukabumi: Jejak Publisher, 2021.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Nurfadhillah, Septy, Adelia Ramadhanty Wahidah, Gestika Rahmah, Fadlatul Ramdhan, and Sevira Claudia Maharani. "Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika Dan Manfaatnya Di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyah." *Jurnal Edukasi Dan Sains* 3, no. 2 (2021): 289–98.

Nuswantoro, Dosen Universitas Dian. "Modul Uji Beda Dua Kelompok Sampel Berpasangan." Semarang: Universitas Dian Nuswantoro, 2021.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, Pub. L. No. 22/2016 (2022).

Permatasari, Krisela Tia, Eka Apriyani, and Zahra Nur Fitriyana. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berupa Alat Peraga Jam Sudut." *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains* 9, no. 2 (2021): 83–88.

Piaget, Jean. *The Origins of Intelligence in Children*. New York: International Universities Press, 1952.

Pratiwi, Elza Imelda, Septie Putri Ismanti, Risma Fitriya Zulfa, Khofiyatul Jannah, and Imron Fauzi. "Impresi Kurikulum Merdeka Belajar Terhadap Pembelajaran SD/MI." *Al-Ibanah* 8, no. 1 (2023): 1–12.

Ratnasari, Khurin'In, Mar'atus Sholihah, A Asnawan, Erfan Efendi, and Nina Sutrisno. "Mathematics Learning Strategies to Improve Critical Thinking and Problem-Solving Skills for Madrasah Ibtidaiyah Students." In *Proceedings International Conference on Education Innovation and Social Science*, 55–61. Jember, 2022.

Kementerian Agama RI. *Al-Qur'an Dan Terjemah Edisi Penyempurnaan 2019*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019.

Riana, Riana, Azmiatun Solehah, and Widia Rini. "Eksplorasi Sikap Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Matematika Berbasis Proyek." *Ulul Albab: Majalah Universitas Muhammadiyah Mataram* 27, no. 1 (2024): 34–42.

Rustandi, Andi, and Rismayanti Rismayanti. "Penerapan Model ADDIE Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Di SMPN 22 Kota Samarinda." *Jurnal Fasilkom* 11, no. 2 (2021): 57–60.

Sabila, Alsa Safa'a Milata. "Pengembangan Media Pembelajaran Smart Ladder

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Pada Materi Satuan Panjang Untuk Siswa Kelas 3 Di SDN Manggis 2." Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2023.

Sahir, Syafrida Hafni. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: KBM Indonesia, 2021.

Santrock, John W. *Educational Psychology*. 6th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2021.

Sari, Firda Widya, and Muhammad Misbahul Munir. "Pengembangan Media Gaspat (Tangga Satuan Panjang Dan Berat) Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas III SDN 1 Bulu Jepara." *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik* 4, no. 2 (2023): 284–96.

M. Quraish Shihab. *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan, Dan Keserasian Al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati, 2002.

Slavin, Robert E. *Educational Psychology: Theory and Practice*. 11th ed. Boston: Pearson Education, 2018.

Sugiyono. *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research and Development)*. Cetakan ke. Bandung: Alfabeta, 2021.

Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi Dan Praktiknya*. Edisi Revi. Jakarta: Bumi Aksara, 2021.

Sukmadinata, Nana Syaodih. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Bandung, 2019.

Susanto, Arika, Dwi Sari, and Lilis Pratiwi. *Matematika Untuk SD/MI Kelas III*. 1st ed. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pub. L. No. 20/2003 (2003).

Zakiah, Ulviyatul Laili. "Pengembangan Alat Peraga Papan Tangga Pada Mata Pelajaran Matematika Materi 'Satuan Panjang' Kelas III Di Sekolah Dasar Hidayatul Murid Wuluhan Tahun Pelajaran 2023." UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2023.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 1: Surat Pernyataan Keaslian Tulisan

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Putri Widy Priyanti
NIM	: 212101040049
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas	: Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institusi	: UIN Kiai Haji Achmad Shiddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang dikutip didalam naskah ini serta disebutkan dalam sumber kutipan di daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka peneliti bersedia untuk di proses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku,

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Jember, 21 Mei 2025
Saya yang menyatakan

Putri Widy Priyanti
NIM. 212101040049

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 2: Matriks Penelitian

MATRIKS PENELITIAN

JUDUL	VARIABEL	RUMUSAN MASALAH	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN
Pengembangan Media Pembelajaran Kopi (Koper Pintar) Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengukuran Panjang Dan Berat Di Kelas III MIMA CONDRO Jember	1. Media Pembelajaran KOPI (Koper Pintar) 2. Materi Pengukuran Panjang dan Berat	1. Bagaimana validitas media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) pada mata pelajaran Matematika materi pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember. 2. Bagaimana efektivitas media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) pada mata pelajaran Matematika materi pengukuran panjang dan berat di kelas III MIMA Condro Jember?	1. Kesesuaian isi Media dengan CP dan TP Kurikulum Merdeka. 2. Kelayakan media berdasarkan validasi ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. 3. Peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan pretest dan posttest. 4. Respon siswa terhadap media.	1. Responden siswa kelas III MIMA CONDRO Jember. 2. Informan: a. Kepala Sekolah b. Wali kelas 3. Dokumentasi 4. Buku Pustaka, bahan rujukan dan artikel jurnal. 5. Validasi: a. Dosen ahli media b. Dosen ahli materi c. Guru Kelas	1. *Research and Development* (RND) 2. Model penelitian dan pengembangan ADDIE. 3. Teknik pengumpulan data: a. Validasi ahli (ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran) b. Tes (*pretest* dan *posttest*) c. Angket respon siswa d. Observasi dan dokumentasi 4. Teknik analisis data: a. Analisis kelayakan (presentase validasi ahli) b. Uji Normalitas c. Uji T d. Uji N-Gain

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 3: Surat Izin Penelitian

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 Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-10871/In.20/3.a/PP.009/03/2025
Sifat : Biasa
Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala MIMA Condro Jember
Jl. Gajah Mada XIX/13, Kaliwates, Kec. Kaliwates, Kabupaten Jember, Jawa Timur

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

NIM	:	212101040049
Nama	:	PUTRI WIDY PRIYANTI
Semester	:	Semester delapan
Program Studi	:	PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

untuk mengadakan Penelitian mengenai Pengembangan Media Pembelajaran KOPI (Koper Pintar) Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengukuran Panjang Dan Berat Di Kelas III MIMA Condro Jember selama 30 (tiga puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak Poniman S.Pd

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 07 Maret 2025
an. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,

KHOTIBUL UMAM

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 4: Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

1. **Wawancara Kepala Madrasah**
   a. Apa kurikulum yang digunakan di MIMA Condro Jember saat ini?
   b. Bagaimana penerapan Kurikulum Merdeka di kelas III?
   c. Strategi apa yang digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika?
   d. Apakah madrasah mendukung penggunaan media pembelajaran konkret dan inovatif?
2. **Wawancara Wali Kelas III**
   a. Bagaimana karakteristik siswa kelas III dalam belajar matematika?
   b. Materi apa yang paling menantang bagi mereka?
   c. Bagaimana pengalaman Ibu mengajar materi pengukuran panjang dan berat?
   d. Media apa yang biasa digunakan untuk materi tersebut?
   e. Apakah Ibu pernah menggunakan alat ukur atau media konkret lainnya?
   f. Menurut Ibu, apakah koper berisi alat ukur dan panduan belajar dapat membantu siswa memahami materi pengukuran?
   g. Apa pendapat Ibu jika media tersebut diuji coba di kelas III?
3. **Wawancara Peserta Didik Kelas III**
   a. Pernahkah kalian belajar pengukuran panjang dan berat? Apa saja yang dipelajari?
   b. Apakah materi itu mudah atau sulit? Bagian mana yang membingungkan?
   c. Kalian pernah memakai penggaris atau timbangan saat belajar? Suka tidak?
   d. Suka tidak belajar dengan alat atau benda nyata di pelajaran matematika?
   e. Bagaimana kalau belajar matematika sambil bermain dengan koper berisi alat belajar? Seru tidak?

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 5: Modul Ajar

MODUL AJAR
MATEMATIKA KELAS 3
BAB 3 PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT

INFORMASI UMUM	
IDENTITAS PENULIS MODUL	
Nama Penyusun	: Putri Widy Priyanti
Nama Institusi	: MIMA Condro Jember
Jenjang Pendidikan	: SD/MI
Tahun Pelajaran	: 2024-2025
Fase/Kelas	: B/III
Mata Pelajaran	: Matematika
Bab/Materi	: 3/Pengukuran Panjang dan Berat
Elemen	: Pengukuran
Alokasi Waktu	: 3 x 35 menit

PROFIL PELAJAR PANCASILA
1. Beriman dan Bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa 2. Bergotong Royong 3. Bernalar Kritis

SARANA DAN PRASARANA	
Media	: Ruang kelas, papan tulis, KOPI (Koper Pintar)
Sumber Belajar	: Buku Matematika, Buku Panduan KOPI, Modul

TARGET PESERTA DIDIK
Peserta didik regular Jumlah 23 siswa

MODA PEMBELAJARAN
Luring/tatap muka

MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN	
Model Pembelajaran	: *Hands-on Learning*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Metode Pembelajaran	: Praktik langsung, diskusi kelompok, dan penugasan

KOMPETENSI INTI

RASIONALISASI

Pengukuran panjang dan berat merupakan bagian penting dari matematika yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Melalui kegiatan pembelajaran ini, peserta didik dilatih untuk memahami konsep satuan baku serta mampu melakukan pengukuran secara langsung dan akurat. Untuk memperkuat pengalaman belajar yang konkret dan menyenangkan, digunakan media pembelajaran KOPI (Koper Pintar) yang dikembangkan sebagai alat bantu interaktif berbasis permainan edukatif.

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir Fase B, peserta didik dapat mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku. Mereka dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m).

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mengukur panjang benda menggunakan satuan baku
2. Mengukur berat benda menggunakan satuan baku
3. Menentukan hubungan antar satuan panjang (cm, m)
4. Menentukan hubungan anatar satuan baku berat (kg, g)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH. ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

PEMAHAMAN BERMAKNA

Dengan mempelajari pengukuran panjang dan berat, peserta didik dapat menggunakan alat ukur yang tepat untuk mengukur benda di sekitar mereka. Mereka juga memahami bahwa setiap satuan memiliki fungsi, dan keterampilan ini bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari seperti menimbang barang, mengukur tinggi badan, atau menghitung bahan dalam kegiatan rumah tangga.

KATA KUNCI

• Satuan panjang • Satuan berat • Centimeter (cm)	• Meter (m) • Kilogram (kg) • Gram (g)	• Alat ukur • Konversi satuan

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal (15 menit)

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

- Guru mengucapkan salam, mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama.
- Setelah berdoa selesai, guru melakukan presensi.
- Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran.
- Guru menyampaikan pertanyaan pemantik:
  - Pernahkah kalian melihat orang tua mengukur tinggi badan kalian? Alat apa yang digunakan?
  - Pernahkah kalian pergi ke pasar dan melihat pedagang menimbang barang dagangan? Alat apa yang digunakan?
- Peserta didik menjawab pertanyaan guru sesuai pengalaman mereka dalam kehidupan sehari-hari.
- Guru mengaitkan pertanyaan pemantik tersebut dengan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan bahwa hari ini mereka akan belajar menggunakan KOPI (Koper Pintar) untuk memahami pengukuran panjang dan berat.

Kegiatan Inti (65 menit)

- Guru membagikan soal *pretest,* dan peserta didik diminta untuk mengerjakannya
- Peserta didik mebgumpulkan soal *pretest* yang sudah dikerjakan

Fase 1: Penyajian Kelas

- Guru membagi peserta didik menjadi 4 kelompok, masing-masing terdiri dari 5-6 anggota
- Guru membagikan buku panduan KOPI (Koper Pintar) kepada masing-masing kelompok
- Guru melakukan diskusi dengan peserta didik terkait pengukuran panjang dan berat.

Fase 2: Belajar Kelompok

- Masing-masing kelompok diminta membaca materi pengukuran panjang dan berat, panduan penggunaan KOPI (Koper Pintar), lembar kerja kelompok, dan menanyakan hal yang belum dipahami kepada guru.
- Perwakilan kelompok diminta maju ke depan untuk menentukan kategori soal *flashcard* dengan *spinner* yang ada didalam KOPI (Koper Pintar)
- Pesera didik mengambil *flashcard* sesuai dengan jumlah kelompok dan kategori yang di dapat

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

- Masing-masing kelompok mengerjakannya di lembar kerja kelompok, setiap kelmpok dapat menggunakan alat-alat didalam KOPI (Koper Pintar) sesuai dengan perintah *flashcard*
- Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusi mereka dan menjelaskan cara penyelesaiannya

Kegiatan Akhir (25 menit)

- Peserta didik mengerjakan soal *post test.*
- Peserta didik bersama guru melakukan refleksi pembelajaran yang telah berlangsung.
- Guru memandu peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran.
- Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari.
- Kegiatan pembelajaran diakhiri denga doa bersama dipimpin oleh salah satu peserta didik.

ASESMEN

1. **Asesmen Sikap**

   Tujuan:

   Menilai perilaku siswa selama proses pembelajaran berlangsung, khususnya saat bekerja dalam kelompok dan menggunakan alat/media.

   Instrumen:

   Lembar observasi

   Aspek yang dinilai:

   - Kedisiplinan dalam mengikuti instruksi dan waktu
   - Kerja sama dalam kelompok
   - Antusiasme terhadap kegiatan
   - Tanggung jawab dan kerapian menggunakan alat ukur

   Format Penilaian:

No	Nama Siswa	Disiplin	Kerja Sama	Antusias	Tanggung Jawab	Catatan
1						
2						

   Catatan:Penilaian menggunakan skala kualitatif (Baik-Cukup-Kurang).

2. **Asesmen Pengetahuan**

   Tujuan:

   Mengukur pemahaman siswa terhadap konsep satuan baku, alat ukur, dan hubungan antar satuan panjang dan berat.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Instrumen:
*Pretes*t dan *posttest* (masing-masing 10 soal pilihan ganda)

Waktu Pelaksanaan:
- *Pretest*: Sebelum pembelajaran dimulai
- *Posttest*: Setelah kegiatan pembelajaran dan diskusi selesai

Rumus Penilaian:

$$Skor\ Akhir = \frac{Jumlah\ Benar}{Jumlah\ Soal} \times 10$$

Rumus N-Gain:

$$N - Gain = \frac{Posttest - Pretest}{Skor\ Maksimal - Pretest}$$

3. Asesmen Keterampilan

Tujuan:
Menilai kemampuan siswa dalam melakukan pengukuran panjang dan berat menggunakan alat dari media KOPI secara langsung dan tepat.

Instrumen:
Lembar observasi keterampilan dan rubrik performa

Kegiatan:
Siswa mengukur benda nyata menggunakan penggaris, meteran, dan timbangan berdasarkan instruksi pada *flashcard*.

Rubrik Penilaian:

Aspek yang dinilai	1	2	3	4
Memilih alat ukur yang sesuai				
Menggunakan alat ukur				
Mencatat hasil pengukuran				
Mengkuti instruksi *flashcard*				

Keterangan:
Skor 1: Kurang
Skor 2: Cukup
Skor 3: Baik
Skor 4: Sangat Baik

Rumus Penilaian:

$$Skor\ Akhir = \frac{Total\ Skor}{Jumlah\ Aspek \times 4} \times 100$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KH ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

PENGAYAAN

Tujuan:

Memberikan tantangan tambahan kepada peserta didik yang telah mencapai ketuntasan belajar lebih awal, untuk memperdalam pemahaman dan menerapkan konsep dalam situasi yang lebih kompleks.

Strategi Kegiatan:

- Siswa mengerjakan soal-soal pengukuran tingkat lanjut, seperti:
  - ✓ Mengonversi satuan panjang dari cm ke m dan sebaliknya dalam soal cerita.
  - ✓ Menentukan panjang total beberapa benda dan menyajikannya dalam satuan berbeda.
- Menggunakan alat ukur tambahan dalam koper, misalnya meteran gulung atau benda-benda yang lebih besar untuk diukur.
- Siswa membuat proyek mini: mengukur panjang dan berat beberapa benda di kelas, lalu menyajikan hasilnya dalam bentuk tabel pengukuran.

Format Kegiatan:

Kelompok kecil atau individu, bersifat mandiri namun tetap dalam pengawasan guru.

REMIDIAL

Tujuan:

Membantu peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar agar memahami kembali konsep dasar dan terampil menggunakan alat ukur dengan bimbingan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Strategi Kegiatan:

- Mengulangi pembelajaran konsep dasar satuan panjang dan berat dengan menggunakan alat ukur nyata dari KOPI.
- Memberikan penjelasan ulang secara visual dan konkret.
- Menggunakan lembar kerja bergambar dengan contoh sederhana.
- Bermain kembali dengan *flashcard* kategori dasar untuk memperkuat pemahaman.

Pendekatan:

- Pendampingan secara individual atau dalam kelompok kecil
- Tanya jawab dua arah
- Evaluasi dengan soal ulang yang setara namun lebih sederhana

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Kriteria Peserta:

- Siswa dengan nilai posttest di bawah KKM
- Siswa yang menunjukkan kebingungan saat mengerjakan soal konversi atau saat praktik pengukuran

LAMPIRAN-LAMPIRAN

REFLEKSI PESERTA DIDIK

	Pertanyaan Refleksi	Ya	Tidak
1	Saya sudah dapat mengenal satuan baku untuk panjang dan berat.		
2	Saya terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran pengukuran panjang dan berat.		
3	Saya bersemangat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan KOPI		
4	Saya memahami materi pengukuran panjang dan berat yang diajarkan guru		
5	Saya merasa kesulitan saat mengikuti pembelajaran dari guru		

REFLEKSI GURU

	Pertanyaan Refleksi	Ya	Tidak
1	Tujuan yang telah dirumuskan telah tercapai		
2	Peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran pengukuran panjang dan berat.		
3	Peserta didik terlihat menganalisis materi pembelajaran melalui kegiatan praktik langsung.		
4	Peserta didik terlihat antusias dan bersemangat dalam pembelajaran hari ini.		
5	Peserta didik terlihat kesulitan dan mengalami hambatan ketika pembelajaran.		

BAHAN BACAAN GURU DAN PESERTA DIDIK

1. Buku Siswa Matematika Kelas III SD Kurikulum Merdeka
2. Buku Guru Matematika Kelas III SD Kurikulum Merdeka
3. Buku Panduan Media KOPI (Koper Pintar)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. 2022. *Buku Siswa Matematika Kelas III SD Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. 2022. *Buku Guru Matematika Kelas III SD Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. 2022. *Capaian Pembelajaran Fase A, B, dan C untuk Jenjang SD/MI Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.

Mengetahui,
Wali Kelas III

Jember, 2025

Dwi Nur Aini S.Pd.
NIP.-

Putri Widy Priyanti

Mengetahui,
Kepala Madrasah MIMA Condro Jember

Poniman, S.Pd
NIP.-

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 6: Surat Permohonan Bimbingan Skripsi

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 Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-7222/In.20/3.a/PP.009/12/2024
Sifat : Biasa
Perihal : **Permohonan Bimbingan Skripsi**

Yth. Erfan Efendi, M.Pd.I
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS 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 Erfan Efendi, M.Pd.I berkenan membimbing mahasiswa atas nama :

NIM	:	212101040049
Nama	:	PUTRI WIDY PRIYANTI
Semester	:	TUJUH
Program Studi	:	PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
Judul Skripsi	:	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOPI (KOPER PINTAR) PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT DI KELAS III MIMA CONDRO JEMBER

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 19 Desember 2024
an. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,

KHOTIBUL UMAM

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

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 Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

SURAT TUGAS

Nomor : B-7222/In.20/3.a/PP.009/12/2024

Menimbang : a. bahwa dalam rangka menghasilkan skripsi yang bermutu bagi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Agama Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, perlu kepastian pembimbing;

b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana pada huruf a, maka perlu disusun Surat Tugas bagi Pembimbing Skripsi.

Dasar : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Nomor 03/In.20/3.a/PP.009/2023 Tentang Penunjukan Pembimbing Skripsi, Tim Penguji Sidang Skripsi, dan Koordinator Ujian Sidang Skripsi

MEMBERI TUGAS

Kepada : Erfan Efendi, M.Pd.I

Untuk : Membimbing Skripsi Mahasiswa :

a. NIM : 212101040049
b. Nama : PUTRI WIDY PRIYANTI
c. Prodi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
d. Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOPI (KOPER PINTAR) PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT DI KELAS III MIMA CONDRO JEMBER

Tugas Berlaku : Sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 19 Desember 2025 dan jika tidak selesai dalam waktu yang ditetapkan, diharapkan melaporkan perkembangan proses bimbingan kepada Wakil Dekan Bidang Akademik.

Jember, 19 Desember 2024
a.n. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,

KHOTIBUL UMAM

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 7: Angket Validator Media

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Peneliti	:	Putri Widy Priyanti
NIM	:	212101040049
Judul Penelitian	:	Pengembangan Media Pembelajaran KOPI (Koper Pintar) Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengukuran Panjang Dan Berat Di Kelas III MIMA CONDRO Jember.
Dosen Pembimbing	:	Erfan Efendi, M.Pd.I.
Validator	:	Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd.
Jurusan/Fakultas	:	PGMI/FTIK

A. Petunjuk:

Petunjuk yang dapat membantu bapak/ibu dalam memberikan penilaian pada lembar validasi pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Bapak/Ibu mohon memberikan penilaian untuk mendapatkan informasi sebagai ahli media terhadap kelengkapan materi dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom yang sudah disediakan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan saran, komentar atau catatan sebagai peningkatan kualitas media pembelajaran pada bagian komentar dan saran
3. Pedoman Instrumen validasi tes sebagai berikut:

Skor 1 : Tidak Layak
Skor 2 : Kurang Layak
Skor 3 : Cukup Layak
Skor 4 : Layak
Skor 5 : Sangat Layak

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

B. Instrumen Angket Validasi Media

No	Aspek Penilaian	Indikator	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Tampilan visual	Desain menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa.					✓
		Tata letak rapi dan proporsional				✓	
2	Kesesuaian desain	Ukuran dan bentuk media sesuai untuk digunakan di kelas					✓
		Media mudah digunakan siswa				✓	
3	Kepraktisan	Alat dan bahan mudah ditemukan					✓
		Mudah dipindahkan dan disimpan					✓
4	Inovasi dan kreativitas	Inovatif dan berberda dari media pembelajaran konvensional				✓	
		Mengintegrasikan beberapa alat dalam satu media					✓
5	Fungsionalitas media	Memfasilitasi siswa belajar secara aktif				✓	
		Relevan dengan materi pengukuran panjang dan berat					✓

Kesimpulan dan Saran:

Membutuhkan revisi pada sebagian tools media, namun secara keseluruhan media sudah menarik dan dapat digunakan dalam pembelajaran

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Kesimpulan media pembelajaran KOPI

Mohon lingkari salah satu penilaian umum terhadap produk:

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

Jember, 12 Februari 2025

Validator Media

Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198809032023212029

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 8: Angket Validator Materi

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Peneliti	:	**Putri Widy Priyanti**
NIM	:	**212101040049**
Judul Penelitian	:	**Pengembangan Media Pembelajaran KOPI (Koper Pintar) Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengukuran Panjang Dan Berat Di Kelas III MIMA CONDRO Jember.**
Dosen Pembimbing	:	**Erfan Efendi, M.Pd.I.**
Validator	:	**Fikri Apriyono S.Pd, M.Pd**
Jurusan/Fakultas	:	**PGMI/FTIK**

A. Petunjuk:

Petunjuk yang dapat membantu bapak/ibu dalam memberikan penilaian pada lembar validasi pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. **Bapak/Ibu mohon memberikan penilaian untuk mendapatkan informasi sebagai ahli materi terhadap kelengkapan materi dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom yang sudah disediakan.**
2. **Bapak/Ibu dapat memberikan saran, komentar atau catatan sebagai peningkatan kualitas media pembelajaran pada bagian komentar dan saran**
3. **Pedoman Instrumen validasi tes sebagai berikut:**

Skor 1 : Tidak Layak
Skor 2 : Kurang Layak
Skor 3 : Cukup Layak
Skor 4 : Layak
Skor 5 : Sangat Layak

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Mohon Bapak/Ibu memberikan catatan atau saran pada kolom yang telah disediakan.

B. Instrumen Angket Validasi Materi

No	Aspek Penilaian	Indikator	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Kesesuaian dengan kurikulum	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran kurikulum merdeka					✓
		Materi sesuai dengan kelas III SD/MI					✓
2	Kecukupan dan kedalaman materi	Menyediakan materi secara cukup untuk pengukuran panjang dan berat				✓	
		Menjelaskan hubungan antar satuan panjang dan berat				✓	
3	Kejelasan materi	Penjelasan mudah dipahami				✓	
		Disertai contoh konkret					✓
4	Keakuratan dan validitas konsep	Tidak terdapat kesalahan konsep				✓	
		Sesuai dengan sumber referensi yang valid					✓
5	Kesesuaian media dengan materi	Materi terintegrasi baik dengan alat dalam koper				✓	
		Komponen di dalam media sesuai dengan materi pembelajaran					✓

Kesimpulan dan Saran:

- CP disesuaikan dg di kemdikbud.
- Pretest dan posttest disesuaikan dg wacana.
- TP ditambahkan
- Kartu soal yg belum sesuai dg materi, disesuaikan
- Soal pretest dan posttest jangan dibuat berbeda.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Kesimpulan media pembelajaran KOPI

Mohon lingkari salah satu penilaian umum terhadap produk:

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

Jember, 29 Februari 2025

Validator Materi

Fikri Apriyono S.Pd, M.Pd

NIP. 198804012023211026

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 9: Angket Validator Pembelajaran

LEMBAR VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN

Peneliti	:	**Putri Widy Priyanti**
NIM	:	**212101040049**
Judul Penelitian	:	**Pengembangan Media Pembelajaran KOPI (Koper Pintar) Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengukuran Panjang Dan Berat Di Kelas III MIMA CONDRO Jember.**
Dosen Pembimbing	:	**Erfan Efendi, M.Pd.I.**
Validator	:	**Dwi Nur Aini, S.Pd.**
Jurusan/Fakultas	:	**PGMI/FTIK**

A. Petunjuk :

Petunjuk yang dapat membantu bapak/ibu dalam memberikan penilaian pada lembar validasi pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. **Bapak/Ibu mohon memberikan penilaian untuk mendapatkan informasi sebagai ahli pembelajaran terhadap kelengkapan materi dan kelayakan media dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom yang sudah disediakan.**
2. **Bapak/Ibu dapat memberikan saran, komentar atau catatan sebagai peningkatan kualitas media pembelajaran pada bagian komentar dan saran**
3. **Pedoman Instrumen validasi tes sebagai berikut:**

Skor 1 : Tidak Layak
Skor 2 : Kurang Layak
Skor 3 : Cukup Layak
Skor 4 : Layak
Skor 5 : Sangat Layak

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Mohon Bapak/Ibu memberikan catatan atau saran pada kolom yang telah disediakan.

B. Instrumen Angket Validasi Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Indikator	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik	Media sesuai dengan tahap perkembangan siswa kelas III					✓
		Mendorong keterlibatan aktif siswa				✓	
2	Strategi pembelajaran	Dapat digunakan dalam pembelajaran berbasis aktivitas				✓	
		Mendukung pembelajaran berbasis konteskstual				✓	
3	Penerapan kurikulum	Sesuai dengan prinsip kurikulum merdeka					✓
		Relevan dengan profil pelajarar pancasila					✓
4	Keterpaduan komponen	Komponen media saling terintergrasi dalam mendukung tujuan pembelajaran				✓	
		Mampu digunakan dalam pembelajaran kolaboratif dan kreatif				✓	
5	Efektivitas media dalam pembelajaran	Dapat meningkatkan motivasi belajar siswa					✓
		Membantu guru dalam menyampaikan materi secara menarik					✓

Kesimpulan dan Saran:

Media Kopi sangat menarik perhatia siswa sehingga siswa secara aktif terlibat dalam pembelajaran. Lebih di tingkatkan lagi agar selalu berkembang!

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

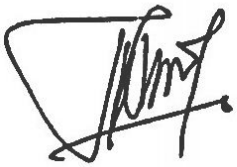
Kesimpulan media pembelajaran KOPI

Mohon lingkari salah satu penilaian umum terhadap produk:

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

Jember, 10 Maret 2025

Validator Pembelajaran



Dwi Nur Aini, S.Pd.

NIP. -

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 10: Media Pembelajaran KOPI (Koper Pintar)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 11: Dokumentasi Penelitian

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 12: Angket Respon Peserta Didik

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama : Gilang aditia
Kelas : 3
Hari/Tanggal :

A. Petunjuk Pengisian

Bacalah setiap pernyataan berikut dengan cermat, kemudian berilah tanda centang (✓) pada kolom:
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS: Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju

B. Pernyataan Angket

No	Indikator Efektivitas	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Meningkatkan pemahaman materi	Media KOPI membantu saya lebih phm tentang satuan panjang dan berat	✓			
2	Meningkatkan hasil belajar	Saya lebih mudah menjawab soal pengukuran panjang dan berat setelah belajar menggunakan KOPI	✓			
3	Efisiensi waktu belajar	Saya bisa belajar lebih cepat dan tidak mudah bosan saat menggunakan media KOPI	✓			
4	Meningkatkan minat belajar	Saya lebih semangat belajar karena media KOPI membuat pembelajaran menyenangkan	✓			
5	Membantu belajar mandiri	Saya bisa belajar sendiri dengan media KOPI tanpa harus selalu dibimbing guru		✓		
6	Mencapai tujuan pembelajaran	Tujuan belajar tentang pengukuran panjang dan berat menjadi lebih mudah saya capai	✓			
7	Kesesuaian dengan materi kurikulum	Media KOPI sesuai dengan materi yang diajarkan duru di kelas	✓			
8	Daya tarik media	Media KOPI menarik dan membuat saya tidak mudah bosan saat belajar	✓			
9	Kejelasan instruksi	Saya mudah memahami cara menggunakan meda KOPI saat belajar	✓			
10	Pengalaman belajar aktif	Saya bisa belajar sambil bermain dan mengukur langsung benda nyata.	✓			
	Kesimpulan dan Saran:					

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 13: Hasil Pretest

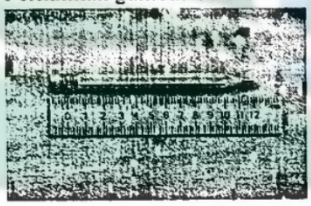
60

SOAL *PRE TEST*
MIMA CONDRO JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2024/2025

Nama	: Rinjani
Kelas	: 3
Hari/Tanggal	:
Mata Pelajaran	: Matematika

A. Silanglah (X) huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang paling tepat!

1. Alat ukur yang paling tepat untuk mengukur tinggi badan adalah …
   a. Timbangan
   b. Gelas ukur
   X. Meteran
   d. Termometer
2. Perhatikan gambar berikut!



   Panjang pensil pada penggaris menunjukkan angka …
   a. 10 cm
   b. 11 cm
   X. 12 cm
   d. 13 cm
3. Panjang meja adalah 120 cm, dan panjang papan tulis adalah 200 cm. Maka benda yang lebih panjang adalah …
   a. Meja
   X. Papan tulis
   c. Sama panjang
   d. Tidak bisa ditentukan
4. Edo mengukur tali dan mendapatkan hasil 1 meter. Panjang tali tersebut juga dapat ditulis sebagai …
   a. 1 cm
   X. 10 cm
   c. 100 cm
   d. 1.000 cm
5. Benda berikut ini yang paling tepat diukur menggunakan penggaris adalah …
   a. Pintu rumah
   b. Lemari pakaian
   c. Meja tamu
   X. Buku tulis
6. Berat badan Toni adalah 35 kg. Satuan "kg" adalah singkatan dari …
   X. kilogram
   b. kilogam
   c. kilogrem
   d. kilogaram
7. Perhatikan gambar timbangan berikut!

   Berat apel yang ditunjukkan adalah …
   a. 750 kg
   b. 75 kg
   X. 750 g
   d. 75 g

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

8. Satu bungkus gula beratnya 1 kg. Jika ibu membeli 3 bungkus, maka berat seluruhnya adalah ...
   a. 3 g
   b. 3 kg
   c. 300 g
   d. 30 kg
9. 1 meter = ... cm
   a. 10
   b. 100
   c. 1000
   d. 10000
10. 2 kilogram = ... gram
   a. 200 g
   b. 2.000 g
   c. 20.000 g
   d. 200.000 g

B. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar dan lengkap!

1. Edo memiliki tali sepanjang 150 cm dan Fira memiliki tali sepanjang 2 meter. Panjang total tali mereka adalah 350 cm.
2. Berat satu kantong beras adalah 2.000 gram. Jika dikonversi ke satuan kilogram, maka beratnya adalah 2 kg.
3. Panjang pita merah adalah 3 meter dan pita kuning adalah 250 cm. Jika dijumlahkan, maka panjang keseluruhan dalam cm adalah 500 cm.
4. Sebuah ember memiliki berat 4 kg, dan sebuah jeriken memiliki berat 3.000 gram. Total berat keduanya dalam gram adalah 7000 gram.
5. Ibu membeli 5 kg tepung. Jika digunakan 2.000 gram untuk membuat kue, maka sisa tepung dalam kilogram adalah 7 kg.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

44

SOAL *PRE TEST*
MIMA CONDRO JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2024/2025

Nama	: Aiya
Kelas	: 3
Hari/Tanggal	:
Mata Pelajaran	: Matematika

A. Silanglah (X) huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang paling tepat!

1. Alat ukur yang paling tepat untuk mengukur tinggi badan adalah …
   a. Timbangan
   b. Gelas ukur
   X c. Meteran
   d. Termometer
2. Perhatikan gambar berikut!

   Panjang pensil pada penggaris menunjukkan angka …
   a. 10 cm
   X b. 11 cm
   c. 12 cm
   d. 13 cm
3. Panjang meja adalah 120 cm, dan panjang papan tulis adalah 200 cm. Maka benda yang lebih panjang adalah …
   a. Meja
   b. Papan tulis
   X c. Sama panjang
   d. Tidak bisa ditentukan
4. Edo mengukur tali dan mendapatkan hasil 1 meter. Panjang tali tersebut juga dapat ditulis sebagai …
   a. 1 cm
   b. 10 cm
   c. 100 cm
   X d. 1.000 cm
5. Benda berikut ini yang paling tepat diukur menggunakan penggaris adalah …
   a. Pintu rumah
   b. Lemari pakaian
   X c. Meja tamu
   d. Buku tulis
6. Berat badan Toni adalah 35 kg. Satuan "kg" adalah singkatan dari …
   a. kilogram
   X b. kilogam
   c. kilogrem
   d. kilogaram
7. Perhatikan gambar timbangan berikut!

   Berat apel yang ditunjukkan adalah …
   a. 750 kg
   b. 75 kg
   X c. 750 g
   d. 75 g

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

8. Satu bungkus gula beratnya 1 kg. Jika ibu membeli 3 bungkus, maka berat seluruhnya adalah ...
   a. 3 g
   b. 3 kg
   c. 300 g
   d. 30 kg
9. 1 meter = ... cm
   a. 10
   b. 100
   c. 1000
   d. 10000
10. 2 kilogram = ... gram
   a. 200 g
   b. 2.000 g
   c. 20.000 g
   d. 200.000 g

B. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar dan lengkap!

1. Edo memiliki tali sepanjang 150 cm dan Fira memiliki tali sepanjang 2 meter. Panjang total tali mereka adalah 150 cm.
2. Berat satu kantong beras adalah 2.000 gram. Jika dikonversi ke satuan kilogram, maka beratnya adalah 2 kg.
3. Panjang pita merah adalah 3 meter dan pita kuning adalah 250 cm. Jika dijumlahkan, maka panjang keseluruhan dalam cm adalah 550 cm.
4. Sebuah ember memiliki berat 4 kg, dan sebuah jeriken memiliki berat 3.000 gram. Total berat keduanya dalam gram adalah 7000 gram.
5. Ibu membeli 5 kg tepung. Jika digunakan 2.000 gram untuk membuat kue, maka sisa tepung dalam kilogram adalah 3 kg.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 14: Hasil Posttest

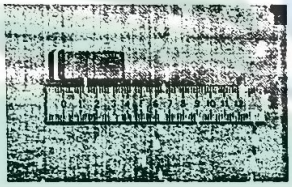
100

SOAL *POST TEST*
MIMA CONDRO JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2024/2025

Nama	: Rinsani
Kelas	: 3
Hari/Tanggal	:
Mata Pelajaran	: Matematika

A. Silanglah (X) huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang paling tepat!

1. Benda yang paling sesuai diukur menggunakan meteran adalah …
   a. Pensil
   b. Buku tulis
   X c. Kursi panjang
   d. Penghapus
2. Perhatikan gambar berikut!



   Panjang pensil pada gambar adalah …
   a. 5 cm
   b. 6 cm
   c. 7 cm
   X d. 4 cm
3. Satuan baku yang digunakan untuk mengukur panjang meja adalah …
   a. Kilogram
   X b. Meter
   c. Gram
   d. Liter
4. Panjang pita merah 3 meter dan pita biru 125 cm. Total panjang kedua pita dalam cm adalah …
   X a. 425 cm
   b. 325 cm
   c. 215 cm
   d. 125 cm
5. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur tinggi badan adalah …
   a. Timbangan
   b. Jam
   X c. Meteran
   d. Ember
6. Berat satu buah apel adalah 300 gram. Jika Ani membeli 4 buah apel, berat totalnya adalah …
   a. 1.000 g
   X b. 1.200 g
   c. 1.400 g
   d. 1.600 g
7. Perhatikan gambar berikut!

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Berat beras yang ditunjukkan timbangan digital adalah ...

a. 300 gram
b. 3.000 gram
c. 30 gram
d. 30 kg

8. 2 kg beras dan 1.500 gram gula memiliki berat total ...

a. 3.500 gram
b. 2.500 gram
c. 4.500 gram
d. 5.000 gram

9. 1500 cm = ... m

a. 15 m
b. 150 m
c. 1500 m
d. 25 m

10. 3.000 gram = ... kilogram

a. 1 kg
b. 2 kg
c. 3 kg
d. 4 kg

B. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar dan lengkap!

1. Panjang pita merah adalah 250 cm, dan pita biru 1 meter. Jika dijumlahkan, total panjang keduanya dalam cm adalah ... cm.
2. Berat satu buah semangka adalah 2.000 gram. Dalam satuan kilogram, beratnya adalah ... kg.
3. Panjang pagar rumah Pak Budi adalah 7 meter. Jika dikonversi ke centimeter, maka panjangnya adalah ... cm.
4. Ibu membeli 3 kg gula dan 2.000 gram tepung. Hitung total berat belanjaan ibu dalam gram!
5. Sebuah karung berisi 6.500 gram beras. Jika diambil 3 kg untuk memasak, sisa beras dalam gram adalah ... gram.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

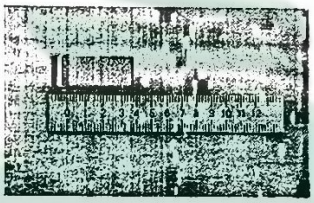
100.

SOAL *POST TEST*
MIMA CONDRO JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2024/2025

ama	: Alya
elas	: 3
ari/Tanggal	:
lata Pelajaran	: Matematika

Silanglah (X) huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang paling tepat!

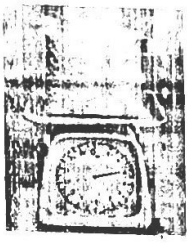
1. Benda yang paling sesuai diukur menggunakan meteran adalah …
   a. Pensil
   b. Buku tulis
   c. Kursi panjang
   d. Penghapus
2. Perhatikan gambar berikut!



   Panjang pensil pada gambar adalah …
   a. 5 cm
   b. 6 cm
   c. 7 cm
   d. 4 cm
3. Satuan baku yang digunakan untuk mengukur panjang meja adalah …
   a. Kilogram
   b. Meter
   c. Gram
   d. Liter
4. Panjang pita merah 3 meter dan pita biru 125 cm. Total panjang kedua pita dalam cm adalah …
   a. 425 cm
   b. 325 cm
   c. 215 cm
   d. 125 cm
5. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur tinggi badan adalah …
   a. Timbangan
   b. Jam
   c. Meteran
   d. Ember
6. Berat satu buah apel adalah 300 gram. Jika Ani membeli 4 buah apel, berat totalnya adalah …
   a. 1.000 g
   b. 1.200 g
   c. 1.400 g
   d. 1.600 g
7. Perhatikan gambar berikut!

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id



Berat beras yang ditunjukkan timbangan digital adalah ...

a. 300 gram
X 3.000 gram
c. 30 gram
d. 30 kg

8. 2 kg beras dan 1.500 gram gula memiliki berat total ...

X 3.500 gram
b. 2.500 gram
c. 4.500 gram
d. 5.000 gram

9. 1500 cm = ... m

X 15 m
b. 150 m
c. 1500 m
d. 25 m

10. 3.000 gram = ... kilogram

a. 1 kg
b. 2 kg
X 3 kg
d. 4 kg

B. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar dan lengkap!

1. Panjang pita merah adalah 250 cm, dan pita biru 1 meter. Jika dijumlahkan, total panjang keduanya dalam cm adalah 350 ... cm.
2. Berat satu buah semangka adalah 2.000 gram. Dalam satuan kilogram, beratnya adalah 2 ... kg.
3. Panjang pagar rumah Pak Budi adalah 7 meter. Jika dikonversi ke centimeter, maka panjangnya adalah 7000 ... cm.
4. Ibu membeli 3 kg gula dan 2.000 gram tepung. Hitung total berat belanjaan ibu dalam gram! 5000
5. Sebuah karung berisi 6.500 gram beras. Jika diambil 3 kg untuk memasak, sisa beras dalam gram adalah 3500 ... gram.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 15: Jurnal Kegiatan Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

Nama : Putri Widy Piyanti
Nim : 212101040049
Judul Peenelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Kopi (Koper Pintar) Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengukuran Panjang Dan Berat Di Kelas III MIMA CONDRO Jember
Lokasi Peneitian : MIMA Condro Jember
Guru Kelas : Dwi Nur Aini, S.Pd.

NO	Hari/Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf
1.	18-11-2024	Pra Observasi di MIMA Condro Jember	
2.	18-11-2024	Interview dengan guru kelas IIIA di MIMA Condro Jember	
3.	11-01-2025	Validasi instrumen angket oleh Bapak Mohammad Kholil, S.Pd.	
4.	12-02-2025	Validasi media pembelajaran KOPI oleh Ibu Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd.	
5.	24-02-2025	Validasi materi pembelajaran Matematika oleh Bapak Fikri Apriyono, M.Pd,	
6.	10-03-2025	Validasi Pembelajaran oleh wali kelas III Ibu Dwi Nur Aini, S.Pd.	
7.	07-03-2025	Menyerahkan surat izin penelitian kepada MIMA Condro Jember	
8.	07-03-2025	Interview dengan kepala madrasah MIMA Condro Jember	
9.	10-03-2025	Uji kelompok kecil tentang media KOPI pada pembelajaran Matematika di kelas IIIA	
10.	11-03-2025	Uji kelompok besar tentang media KOPI pada pembelajaran Matematika di kelas IIIA	
11.	11-03-2025	Interview dengan peserta didik tentang penerapan media KOPI pada pembelajaran Matematika	
12.	12-03-2025	Permohonan surat selesai penelitian	

Jember, 12 Maret 2025
Kepala Madrasah MIMA Condro Jember

MADRASAH ISTIBADIYAH MA'ARIF TERAKREDITASI CONDRO - JEMBER

Poniman, S.Pd
NIP.-

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 16: Surat Selesai Penelitian

YAYASAN PENDIDIKAN MA'ARIF CONDRO
MADRASAH IBTIDAIYAH MA'ARIF CONDRO
MIMA CONDRO
Status : Swasta-Terakreditasi NSM: 111235090142 - NPSN: 60715592
Alamat : Jalan Gajah Mada XIX/13 Kaliwates-Jember
e-mail : mimacondromanajemen@gmail.com

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN
Nomor : 049/Mis.13.32.142/3/2025

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala MIMA CONDRO Kecamatan Kaliwates dengan Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) 60715592, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur menerangkan bahwa:

Nama	: **PUTRI WIDY PRIYANTI**
NIM	: 212101040049
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul	: *Pengembangan Media Pembelajaran KOPI (Koper Pintar) Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengukuran Panjang dan Berat Di Kelas III MIMA Condro Jember.*

Nama tersebut diatas adalah Mahasiswa Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq (UIN KHAS) Jember Fakultas Tarbiyah dan Keguruan ***Telah Melaksanakan Penelitian*** di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Condro Jember mulai 10 Februari – 11 Maret 2025.

Demikian keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 12 Maret 2025
Kepala MIMA CONDRO

RONIMAN, S.Pd.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id

Lampiran 17: biodata Penulis

BIODATA PENULIS

Data Diri

Nama	: Putri Widy Priyanti
NIM	: 212101040049
Tempat, Tanggal Lahir	: Jember, 09 Januari 2002
Jenis Kelamin	: Perempuan
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institusi	: UIN KHAS Jember
Alamat	: Dusun Klayu-Mayang, Kec. Mayang, Jember
E-mail	: putriwwidy@gmail.com

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Riwayat Pendidikan

TK Kemala Bhayangkari 32 Mayang	2006-2008
SDN Mayang 02	2008-2014
SMPN 02 Mayang	2014-2017
SMAN Pakusari	2017-2020
UIN KHAS Jember	2021-2025

digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id digilib.uinkhas.ac.id