

**PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN PUTAR BERHITUNG PINTAR
PADA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS III SDN WRINGIN 05
KABUPATEN BONDOWOSO TAHUN 2023/2024**

SKRIPSI

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



Oleh:
Ulfa Maulia
NIM: T20194064

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
MEI 2024**

**PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN PUTAR BERHITUNG PINTAR
PADA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS III DI SDN WRINGIN 05
KABUPATEN BONDOWOSO TAHUN 2023/2024**

SKRIPSI

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

Oleh :

Ulfa Maulia
NIM : T20194064

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



Mohammad Kholil, S.Si., M.Pd
NIP. 198606132015031005

**PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN PUTAR BERHITUNG
PINTAR PADA PEMBELAJARAN TEMATIK
KELAS III DI SDN WRINGIN 05
KABUPATEN BONDOWOSO TAHUN 2023/2024**

SKRIPSI

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

Hari : Senin
Tanggal : 03 Juni 2024

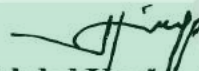
Tim Penguji

Ketua



Ahmad Winarno, M.Pd.I.
NIP. 198607062019031004

Sekretaris



Abdul Karim, S.Pd.I., M.Pd.I
NIP. 198501142023211015

Anggota :

1. Dr. Ubaidillah, S.Pd.I, M.Pd.I.
2. Mohammad Kholil., S.Si., M.Pd



Menyetujui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



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

NIP. 197304242000031005

MOTTO

وَلَقَدْ جِئْنَاهُمْ بِكِتَابٍ فَصَّلْنَاهُ عَلَىٰ عِلْمٍ هُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

“Sungguh, Kami telah mendatangkan Kitab (Al-Qur'an) kepada mereka, yang Kami jelaskan atas dasar pengetahuan, sebagai petunjuk dan rahmat bagi orang-orang yang beriman”. (QS. Al-A'Raaf [7]: 52)¹



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

¹ Al-Qur'an Cordoba, Al-Qur'an Tajwid dan Terjemah (Al-Qur'an Tafsir Bil Hadis), (Bandung: Cordoba Internasional-Indonesia).

PERSEMBAHAN

Syukur kepada Allah SWT atas kelimpahan rahmat, kasih sayang dan kemudahan yang diberikan-Nya dalam menuntut ilmu, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi. Skripsi yang telah diselesaikan oleh penulis dipersembahkan kepada :

1. Untuk (Alm) Bapak Mukadas selaku orang tua saya yang sudah meninggal dan Ibu Sunarmi selaku orang tua tunggal selama ini. Terima kasih yang selalu mendoakan serta selalu memberikan semangat dan dukungan yang baik secara lahir maupun batin.
2. Kepada Adik saya tersayang, Mohammad Arif Dasuki yang selalu memberikan motivasi terhadap kaka kandungnya, agar dapat menjadi perempuan yang lebih baik di masa mendatang dengan berbekal ilmu pengetahuan.
3. Keluarga besar dari alm. ayah saya dan ibu saya yang selalu memberikan doa dan support untuk saya yang sedang berjuang mengerjakan skripsi ini.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER, 17 Mei 2024
J E M B E R

Ulfa Maulia
NIM. T20194064

KATA PENGANTAR

Segenap puji syukur penulis sampaikan kepada Allah karena atas rahmat dan karunia-Nya, perencanaan, pelaksanaan, dan penyelesaian skripsi sebagai salah satu syarat menyelesaikan program sarjana, dapat terselesaikan dengan lancar.

Segenap puji syukur penulis sampaikan kepada Allah karena atas rahmat dan karunia-Nya, perencanaan, pelaksanaan, dan penyelesaian skripsi sebagai salah satu syarat menyelesaikan program sarjana, dapat terselesaikan dengan lancar.

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M., CPEM., selaku Rektor UIN KH Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan segala fasilitas guna membantu terselesaikannya skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Abd. Muis S.Ag., M.Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian ini.
3. Bapak Dr. Nuruddin, M.Pd.I, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
4. Bapak Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan ilmu serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Mohammad Kholil, M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu, bimbingan, motivasi serta arahan untuk

menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak M. Sholahuddin Amrulloh, M.Pd., selaku dosen Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah sebagai validator ahli media yang telah meluangkan waktunya dan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian skripsi ini.
7. Ibu Indah Wahyuni, M.Pd., selaku dosen Program Studi Tadris Matematika sebagai validator ahli materi yang telah meluangkan waktunya dan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian skripsi ini.
8. Bapak Mohammad Ravi, S.Pd., selaku kepala sekolah SDN Wringin 05 Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso yang telah memberikan izin penulis untuk melaksanakan penelitian, membantu dan memfasilitasi terkait penelitian skripsi

Hanya do'a dan ucapan terimakasih sebesar-besarnya yang dapat terucapkan. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin Ya Rabbal Alamin.

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

Jember, 17 Mei 2023
Penulis

Ulfa Maulia
NIM. T2014064

ABSTRAK

Ulfa Maulia, 2023. *Pengembangan Media Papan Putar Berhitung Pinta Pada Pembelajaran Tematik Kelas III Di SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso.*

Kata Kunci: Pengembangan, Media Papan Putar Berhitung Pintar, Matematika.

Kurangnya inovasi dalam pengembangan bahan ajar matematika oleh guru menyebabkan kurang efektifnya pembelajaran matematika. Hal ini menyebabkan sulitnya peserta didik dalam memahami konsep matematika. Hal lain juga menjadi sebab kurangnya keterampilan peserta didik dalam matematika yaitu menentukan lamanya kegiatan. Papan putar berhitung ini kemudian dikembangkan sebagai sarana belajar yang dapat yang dapat membantu proses pembelajaran matematika agar lebih efektif, kreatif, inovatif.

Penelitian ini menggunakan rumusan masalah sebagai berikut: (1) Bagaimana proses pengembangan produk papan putar berhitung pintar pada pembelajaran tematik kelas III tema 6 di SDN Wringin 05 Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso (2) Bagaimana kelayakan papan putar berhitung pintar pada pembelajaran tematik kelas III tema 6 di SDN Wringin 05 Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso (3) Bagaimana kepraktisan papan putar berhitung pintar pada pembelajaran tematik kelas III tema 6 di SDN Wringin 05 Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso (4) Bagaimana keefektifan papan putar berhitung pintar pada pembelajaran tematik kelas III di SDN Wringin 05 Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso.

Tujuan Penelitian ini yaitu: (1) Untuk mendeskripsikan proses pengembangan papan putar berhitung pintar pada pembelajaran tematik kelas III di SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso. (2) Untuk mendeskripsikan kelayakan papan putar berhitung pintar pada pembelajaran tematik kelas III di SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso. (3) Untuk Mendeskripsikan kepraktisan papan putar berhitung pintar pada pembelajaran tematik kelas III di SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso. (4) Untuk mendeskripsikan keefektifan papan putar berhitung pintar pada pembelajaran tematik kelas III di SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso.

Pengembangan Papan Putar Berhitung Pintar Pada Pembelajaran Tematik Kelas III di SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development (R&D)) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan kerja yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni angket dan tes.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) pengembangan papan putar berhitung pintar menghasilkan papan putar berhitung pintar yang berisikan soal menentukan lamanya kegiatan dengan langkah pertama yakni membuat gambar dan dilanjutkan dengan langkah berikutnya. (2) Hasil kelayakan papan putar berhitung pintar oleh validator ahli media sebesar 81% dengan kategori layak, oleh validator ahli materi sebesar 98% dengan kategori sangat layak, sehingga mendapatkan rata-rata kelayakan sebesar 88% dengan kategori sangat layak oleh pengguna skala kecil. (3) Hasil kepraktisan oleh guru dan peserta didik memperoleh hasil 94% dengan kategori sangat praktis oleh guru dan 81% dengan kategori praktis oleh peserta didik. (4) Hasil keefektifan mendapatkan hasil 81% yang diperoleh melalui soal pretest dan posttest yang menunjukkan produk papan putar berhitung pintar efektif untuk digunakan.

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN SAMPUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	10
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan.....	11
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	11
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan	12
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan.....	13
G. Definisi Istilah	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	15
A. Penelitian Terdahulu.....	15
B. Kajian Teori.....	19

BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	33
A. Model Penelitian dan Pengembangan.....	33
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	35
C. Desain Uji Coba.....	39
1. Desain Uji Coba.....	39
2. Subjek Uji Coba.....	39
3. Jenis Data.....	40
4. Instrumen Pengumpulan Data	40
5. Teknik analisis data.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	46
A. Penyajian Data dan Uji Coba.....	46
B. Analisis Data.....	61
C. Revisi Produk	63
BAB V KAJIAN DAN SARAN	65
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi	65
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	67
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No	Uraian	Hal
2.1	Perbedaan Penelitian.....	17
2.2	Hubungan Antara Satuan Waktu.....	31
3.1	Kriteria Kelayakan.....	43
3.2	Kriteria Kepraktisan.....	44
3.3	Kriteria Keefektifan Produk.....	45
4.1	Pemetaan KI dan KD.....	49
4.2	Hasil Validasi Media.....	53
4.3	Hasil Validasi Materi.....	55
4.4	Komentar dan Saran Ahli Media.....	57
4.5	Komentar dan Saran Ahli Materi.....	57
4.6	Respon Siswa.....	58
4.7	Respon Guru.....	59
4.8	Pretest Posttest Siswa.....	60
4.9	Hasil Validasi.....	61
4.10	Hasil Revisi Papan Putar Berhitung Pintar.....	63

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Hal
1.1	Proses Pengerjaan Oleh Peserta Didik.....	6
1.2	Jawaban Peserta didik.....	6
3.1	Tahapan Model Pengembangan Addie.....	35
4.1	Rancangan Cover.....	50
4.2	Gambar dan Soal	51
4.3	Pola Lingkaran.....	51



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

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu aspek penting yang ada di kehidupan manusia ialah pendidikan, mencakup transformasi keterampilan pengetahuan dan nilai. Proses pendidikan dapat berlangsung di mana saja, baik dalam institusi formal maupun non-formal, dan berlangsung sepanjang hidup. Sebuah negara dianggap berhasil jika mempunyai sistem pendidikan yang unggul, serta dapat menghasilkan generasi yang bermartabat, berpendidikan dan pandai. Dengan demikian, pendidikan merupakan elemen fundamental untuk manusia.

Pendidikan di dalam agama Islam sangat diapresiasi. Hal ini terlihat ketika Al-Qur'an turun dan menegaskan pentingnya pendidikan, di mana Nabi Muhammad SAW pada awalnya tidak dapat membaca. Ketika Nabi Muhammad SAW menerima wahyu yang disampaikan malaikat Jibril dan diperintahkan untuk membaca sehingga turunlah wahyu pertama, yaitu surah Al-Alaq:

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ① خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ② أَلَمْ يَكُنْ الْأَكْرَمُ ③
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ④ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ⑤

Artinya:“(1) Bacalah dengan (menyebut) nama tuhanmu yang menciptakan, (2) Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, (3) Bacalah, dan tuhanmulah yang maha mulia, (4) Yang mengajar (manusia) dengan pena, (5) dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.”²

² Al-Qur'an Cordoba, Al-Qur'an Tajwid dan Terjemah (Al-Qur'an Tafsir Bil Hadis), (Bandung: Cordoba Internasional Indonesia.), 6.

Surah Al-Alaq tersebut menegaskan mengenai Nabi Muhammad SAW mendapatkan wahyu pertama yang menunjukkan pentingnya membaca sebagai dasar utama bagi manusia. Ayat ini memerintahkan umat manusia untuk membaca, sebuah aktivitas yang menjadi inti dari proses pendidikan. Selanjutnya, ayat tersebut membahas tentang penciptaan manusia, yang bertujuan untuk mengenalkan kita pada jati diri kita yang sebenarnya. Ayat ini juga menjelaskan mengenai Allah memerintahkan manusia menggunakan pena serta tulisan yang menandakan jika semesta alam merupakan guru umat manusia. Oleh karena itu, menjadi manusia kita harus memahami pengetahuan yang sudah dituliskan tetapi juga harus mengerti dan mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata. Proses memahami ini adalah bagian dari pendidikan yang kita alami sepanjang hidup.

Hal ini sejalan dengan konsep pendidikan yang dimaknai suatu usaha dalam membentuk individu yang berkelas. Dalam RUU Tentang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2022 Bab 1, dijelaskan pendidikan ialah upaya yang sadar serta tersusun dalam menciptakan lingkungan belajar serta langkah pembelajaran yang memungkinkan siswa-siswi untuk aktif dalam meningkatkan kemampuan diri mereka. Dengan kata lain, pendidikan bertujuan untuk merancang dan menerapkan proses belajar untuk mendorong murid agar cakap terlibat untuk pengembangan kemampuan serta bakat mereka, sehingga menjadi pribadi yang lebih baik dan berkualitas.

Tingkat pendidikan perlu dioptimalkan lagi agar dapat menciptakan murid yang berkualitas, yang pada gilirannya akan menentukan

kemakmuran suatu negara. Jika sistem pendidikan suatu bangsa semakin unggul, maka negara tersebut akan makmur. Namun, sistem pendidikan yang baik tidak langsung terbentuk; banyak hal yang menjadi perhatian dalam mencapainya. Satu faktor penting adalah menyediakan lingkungan yang sesuai untuk proses kegiatan belajar dan mengajar.

Pendidikan dapat dikatakan berhasil jika ada sinergi guru dengan murid. Dalam kegiatan belajar mengajar dapat berhasil berasal dari kegiatan belajar dikelas. Salah satu usaha dapat dilakukan adalah mengoptimalkan keilmuan pendidik mengenai metode belajar yang tidak membosankan dan efektif.

Untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan peserta didik, perlu adanya peningkatan kondisi lingkungan pendidikan. Kemajuan satu negara tergantung dalam sistem pendidikan. Keberhasilan dalam belajar tercapai melalui kolaborasi baik antara guru dan siswa, serta penerapan sistem pembelajaran yang efektif. Meningkatkan pengetahuan guru tentang metode pengajaran yang menarik merupakan salah satu langkah penting dalam upaya ini.

Pembelajaran sangat berkaitan erat melalui kegiatan belajar dikelas. Belajar secara efektif ialah dengan melayani murid agar dapat belajar dengan baik. Hal ini sangat baik agar murid paham dan mengetahui apa yang disampaikan selama dikelas. Sebagai contoh, dalam belajar matematika, harus ada komunikasi antar guru dan murid dengan alat yang memadai.

Untuk belajar matematika bahan ajar harus relevan dengan materi matematika di Indonesia dan tercantum di Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006. Tujuannya ialah adalah agar siswa mengerti konsep matematika serta dapat menerapkannya untuk memecahkan soal dengan benar. Tujuannya tersebut dapat dicapai melalui belajar matematika dengan efektif. Atau dapat dipahami bahwa, belajar yang bagus melibatkan pengalaman belajar mengajar yang berkualitas. Agar peserta didik dapat belajar dengan aktif, penting untuk memahami cara mereka memperoleh pengetahuan. Dalam konteks belajar matematika, komunikasi yang intens antara guru dan murid harus didukung oleh bahan ajar yang relevan bersama tujuan belajar yang telah dituliskan, seperti yang diatur dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006.³ Tujuan utamanya ialah murid dapat paham dasar matematika dan menerapkannya untuk memecahkan permasalahan sehari-hari. Hal ini bisa diwujudkan menggunakan metode belajar matematika yang tidak membosankan.

Untuk mengefektifkan kegiatan belajar, terutama dalam pembelajaran matematika, penggunaan media pembelajaran bervariasi sangat diperlukan. Namun, kenyataannya, media pembelajaran yang sering digunakan adalah buku pelajaran. Hal ini menyebabkan pembelajaran matematika menjadi kurang efektif. Selain itu, matematika sering kali dianggap sebagai pelajaran yang sulit oleh murid karena membutuhkan pemahaman yang sangat lama. Hal ini terutama berlaku bagi siswa sekolah dasar yang memerlukan pendekatan yang lebih formal dalam berpikir. Seharusnya, pembelajaran tidak

³ Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.

hanya mengandalkan buku pelajaran sebagai satu-satunya media. Diperlukan inovasi untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih beragam dan menarik. Mengandalkan buku pelajaran saja kurang praktis dan tidak memadai untuk kebutuhan belajar siswa. Inovasi dalam media pembelajaran matematika sangat penting untuk meningkatkan efektivitasnya. Dengan kata lain, untuk membuat pembelajaran matematika lebih efektif, diperlukan penggunaan berbagai media pembelajaran, bukan hanya buku pelajaran. Saat ini, ketergantungan pada buku pelajaran menyebabkan pembelajaran matematika kurang efektif. Selain itu, matematika seringkali dianggap sebagai pelajaran yang sulit oleh murid karena membutuhkan pemahaman yang sangat lama, terutama di tingkat sekolah dasar yang memerlukan pendekatan pemikiran formal. Oleh karena itu, tidak cukup hanya mengandalkan buku pelajaran; perlu adanya inovasi dalam meningkatkan alat belajar yang praktis serta menarik dalam meningkatkan efektivitas untuk belajar matematika.

Matematika juga sering menjadi momok bagi peserta didik karena dianggap memerlukan pikiran yang sangat khusus, terutama ditingkat SD yang memerlukan waktu lama untuk berfikir. Doman memaparkan, memperkenalkan dasar matematika kepada anak sejak usia dini sangat vital karena menggunakan pikiran dalam menghitung pelajaran matematika mencerminkan tingkat kecerdasan pada anak.⁴ Dilihat dari hasil penelitian, hasil wawancara dengan wali kelas III SDN Wringin 05 menunjukkan mengenai tingkat matematika murid kelas III rendah. Observasi langsung yang

⁴ Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.

dilakukan peneliti terhadap peserta didik menunjukkan bahwa mereka kesulitan dalam menjawab pertanyaan dan bahkan mengeluh tidak tahu cara mengerjakannya. Dokumentasi penelitian menunjukkan bahwa peserta didik kesulitan dalam menentukan lamanya suatu kegiatan.



Gambar 1.1
Proses Pengerjaan oleh peserta didik

Gambar 1.1 menggambarkan murid menyelesaikan soal yang diberikan di papan tulis. Pertamanya, murid merasa kurang mampu serta kurang antusias untuk menyelesaikannya. Namun, setelah beberapa waktu berlalu, peserta didik akhirnya menyerah, dan hasilnya bisa dilihat di gambar 1.2:



Gambar 1.2
Jawaban peserta didik

Gambar 1.2 menampilkan jawaban murid terhadap soal dipapan tulis oleh peneliti, namun jawaban tersebut kurang tepat. Dengan ini membuktikan bahwa kualitas murid rendah menentukan lamanya suatu kegiatan, yang berdampak pada hasil pembelajaran matematika mereka. Menurut wali kelas III SDN Wringin 05, nilai asli kelas III hasil ujian berada di bawah Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKN), dimana batas nilai KKM di SDN Wringin 05

hingga 75. Namun, sedikit murid yang berhasil mencapai angka di atas KKM, sementara sebagian nilai pas KKM.⁵

Nilai rendah dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain adalah kurangnya tindak lanjut terhadap materi yang telah dipelajari, seperti dalam pembelajaran matematika tentang menentukan lamanya kegiatan yang dilakukan di sekolah. Faktor lainnya ialah ketergantungan pada buku pelajaran yang banyak materinya, hal itu juga berpengaruh kepada keinginan siswa untuk belajar cara menentukan lamanya suatu kegiatan.

Menentukan lamanya kegiatan dalam satuan waktu adalah salah satu cara untuk mengukur durasi tertentu. Satuan waktu juga disebut dengan satuan tengah, yang menjadi suatu interval waktu tertentu. Hal ini sejalan dengan pendapat Bruner dimana rancangan di pelajaran matematika sangat berkaitan, baik isi dan juga rumus yang terdapat didalamnya. Dengan demikian, penting adanya usaha untuk menambah pengetahuan siswa ketika menentukan lamanya kegiatan.

Pada saat ini sekolah dasar menerapkan kurikulum 2013, matematika adalah sebuah mata pelajaran yang didalam kurikulum pendidikan mempunyai sifat yang pokok didalam perkembangan kurikulum 2013 ini mempunyai sebuah tujuan untuk bisa mengembangkan potensi peserta didik yang dimana dalam kemampuan sikap sosial, komunikasi peduli sesama, religius serta partisipasi untuk bisa aktif dalam hal berbangsa, bermasyarakat menuju yang lebih baik tentunya. Kurikulum menuntut seorang guru untuk bisa memiliki

⁵ SDN Wringin 05 Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso, "Hasil ujian tengah semester kelas III" 28 Februari 2023.

sebuah kreativitas serta pola pikir dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di dalam kelas. Papan Putar Berhitung Pintar adalah media yang dipakai peserta didik untuk memecahkan masalah selama proses pembelajaran. Media ini bekerja dimana siswa mengerjakan beberapa soal yang sudah disediakan pendidik. Permasalahan ataupun soal-soal yang dibuat pada papan putar berhitung pintar ini ditengahnya jarum, sehingga jarum ini sebagai petunjuk berhenti siswa harus mampu menyelesaikan soal tersebut sesuai dengan kemampuan dan cara berfikirnya.

Papan putar berhitung pintar sebagai pemecah masalah untuk mendorong siswa dapat berfikir keras untuk bisa ikut serta, para peserta didik nanti akan memilih dengan cara acak dari papan putar berhitung pintar. Kegiatan ini dapat melatih daya ingat, kecepatan berpikir, dan pemahaman peserta didik dalam menyelesaikan berbagai jenis soal. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi pada peningkatan hasil belajar siswa.

Semua pasti pernah mendengar dan tidak asing dengan menentukan lamanya kegiatan, ada berbagai macam seperti penjelasan materi Matematika Tema 6 Energi dan Perubahannya Sub Tema 1 Sumber Energi, dengan pokok pembahasan Matematika Teks bacaan "Menentukan Lamanya Kegiatan" pada kelas III di SDN Wringin 05. Perlu diketahui berbagai macam waktu dimulai dari 1 jam, hari, minggu, bulan dan tahun. cara menghitungnya yaitu menggunakan rumus, rumusnya bagaimana? rumusnya seperti ini lama kegiatan = waktu selesai kegiatan - waktu dimulainya kegiatan. suatu kegiatan tentunya harus dipersiapkan dengan sangat matang, didalam kegiatan pastinya

ada waktu yang ditentukan, waktu ada dua yaitu waktu kegiatan dimulai sampai akhirnya waktu selesai kegiatan. belajar mengenai lamanya waktu itu tidak hanya belajar di buku tetapi belajar bisa menggunakan media seperti papan putar berhitung pintar.

Berdasarkan observasi yang saya lakukan di SDN Wringin 05, Kabupaten Bondowoso, kegiatan pembelajaran masih jarang menggunakan media pembelajaran yang menarik dan inovatif. Di SDN Wringin 05, Kabupaten Bondowoso, alat yang biasanya dipakai ialah LKS (Lembar Kerja Siswa) dan media gambar. Maka dari itu, perlu diadakan media belajar untuk lebih menarik supaya kegiatan belajar tidak membosankan, seperti media Papan Putar Berhitung Pintar.

Beberapa upaya telah diterapkan oleh wali kelas III SDN Wringin 05, salah satunya adalah mengajarkan cara menentukan lamanya kegiatan dengan menghitung selisih antara waktu selesai dan waktu mulai kegiatan. Namun, hal ini belum cukup untuk meningkatkan keterampilan peserta didik dalam memahami cara menentukan lamanya kegiatan. Penyebabnya adalah tidak memiliki media ringkas yang digunakan oleh siswa. Dari dulu, mereka hanya memiliki buku paket yang berisi banyak materi, yang berpengaruh terhadap keingintahuan siswa untuk mempelajari materi tersebut. Karena itu, peneliti memiliki ide dalam membuat bahan ajar Papan Putar Berhitung Pintar yang dapat digunakan sebagai bahan ajar. Media ini diharapkan bisa dipahami oleh siswa dengan cara yang praktis dan menarik.

Dilihat dari penjelasan diatas, peneliti akan melaksanakan penelitian guna memperbaiki pembelajaran untuk menentukan lamanya kegiatan pada kelas IV di SDN Wringin 05, Kabupaten Bondowoso. Penelitian ini berjudul "Pengembangan Papan Putar Berhitung Pintar pada Pembelajaran Tematik Kelas III di SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso Tahun 2023/2024." Peneliti berharap penelitian ini dapat melatih daya ingat, kecepatan berpikir, dan pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah, sehingga hasil belajar siswa-siswi semakin meningkat.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses pengembangan media papan putar berhitung pintar pada pembelajaran tematik kelas III di SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso?
2. Bagaimana kelayakan produk media papan putar berhitung pintar pada pembelajaran tematik kelas III di SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso?
3. Bagaimana kepraktisan produk media papan putar berhitung pintar pada pembelajaran tematik kelas III di SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso?
4. Bagaimana keefektifan produk media papan putar berhitung pintar pada pembelajaran tematik kelas III di SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

1. Mendeskripsikan proses pengembangan produk media papan putar berhitung pintar matematika pada pembelajaran tematik kelas III di SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso.
2. Mendeskripsikan kelayakan produk media papan putar berhitung pintar matematika pada pembelajaran tematik kelas III di SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso.
3. Mendeskripsikan kepraktisan produk media papan putar berhitung pintar matematika pada pembelajaran tematik kelas III di SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso.
4. Mendeskripsikan keefektifan produk media papan putar berhitung pintar matematika pada pembelajaran tematik kelas III di SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

1. Dalam penelitian ini, media yang ditingkatkan adalah media berupa Papan Putar Berhitung Pintar Matematika, yang berisi soal-soal untuk menentukan lamanya suatu kegiatan melalui operasi penjumlahan dan pengurangan.
2. Papan Putar Berhitung Pintar dirancang menggunakan papan impra berukuran 1/2 meter, dengan desain yang dibuat melalui aplikasi Canva dan dicetak menggunakan kertas HVS berwarna. Media ini dilengkapi dengan nomor, tata letak tulisan, dan gambar yang bervariasi untuk menarik minat peserta didik.

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

1. Secara Teoritis

Media yang dibuat ini bertujuan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan mengenai cara menentukan lamanya suatu kegiatan serta menghadirkan inovasi dalam bahan ajar, sehingga menghasilkan buku saku operasi hitung matematika bagi siswa sekolah dasar (SD). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tambahan secara teoritis kepada pembaca tentang pengembangan alat peraga pembelajaran, seperti Papan Putar Berhitung Pintar, untuk mata pelajaran Matematika di kelas III sekolah dasar. Selain itu, semoga penelitian ini dapat menjadi sumber inspirasi serta membawa inovasi di dunia pendidikan.

2. Secara Praktis

a. Bagi Guru

Pendidik menggunakan produk ini dapat sebagai cadangan media belajar yang bermanfaat ketika proses belajar mengajar. Produk ini juga memudahkan guru untuk menyampaikan pelajaran, sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan kondusif.

b. Bagi peserta didik

Pengembangan media Papan Putar Berhitung Pintar bisa menjadi media belajar yang meningkatkan semangat siswa dalam belajar matematika. Media ini juga diharapkan dapat membuat siswa memiliki rasa ingin tahu serta tidak bosan ke materi yang dipaparkan.

c. Bagi Sekolah

Informasi ini bisa menjadi kontribusi penting untuk berinovasi pengembangan media ajar dalam meningkatkan minat belajar matematika siswa di sekolah dasar.

d. Bagi peneliti

Temuan dari peneliti semoga dapat dijadikan sebagai referensi yang berharga untuk pengembangan lebih lanjut produk Papan Putar Berhitung Pintar Matematika, sehingga dapat membawa pembaruan dalam penelitian yang akan datang.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Mengembangkan media Papan Putar Berhitung Pintar dalam pembelajaran tematik kelas III di SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso, diharapkan bisa menumbuhkan semangat belajar siswa.

Dengan pendekatan media ajar yang lebih menarik dan jelas, diharapkan siswa dapat lebih menguasai materi yang disampaikan.

2. Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan produk Patung Pintar bertujuan untuk membuat kegiatan pembelajaran peserta didik menjadi lebih aktif, termasuk melalui kegiatan pengamatan, praktik langsung, dan berbagai aktivitas lainnya. Tujuan utamanya adalah untuk mendorong siswa agar terlibat langsung dalam kegiatan belajar.

G. Definisi Istilah

Berikut ini ialah padanan kata yang digunakan dalam judul penelitian mengenai Papan Putar Berhitung Pintar Matematika pada pembelajaran tematik kelas III di SDN Wringin 05, Kabupaten Bondowoso:

1. Media papan putar berhitung pintar adalah alat pembelajaran yang praktis, mudah dibawa, dan berisi ringkasan materi mengenai penentuan durasi suatu kegiatan dengan pengurangan dan perkalian. Tujuannya agar siswa mudah memahami materi yang disampaikan didepan.
2. Pembelajaran tematik ialah metode pengajaran menjadikan satu tema pelajaran tertentu yang terdiri dari beberapa mata pelajaran. Peneliti memilih pembelajaran tematik untuk kelas 3 dengan tema 6 "Energi dan Perubahannya", yang berisi pelajaran Matematika. Namun, penelitian hanya berfokus pada muatan matematika, dengan fokus pada kompetensi dasar
3.3: Menjelaskan dan menentukan lama waktu suatu kejadian berlangsung
4.3: Merumuskan dengan kata-kata sendiri, membuat model matematika dan memilih strategi yang efektif dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan berkesinambungan dengan waktu serta memeriksa kebenaran jawabannya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Beberapa studi terdahulu yang sesuai dengan topik penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Kamaladini, Aryad Gani dan Nursina Sari dengan judul “Mengevaluasi mengembangkan Media Papan Edukasi Pintar untuk mendapatkan motivasi belajar siswa SD”. Hasilnya menunjukkan bahwa papan tersebut layak digunakan, dengan persentase 97,45% dari penilaian kategori layak, dan tanggapan positif peserta didik sebesar 89,69%.⁶
2. Penelitian Anisa Rahmi, Anisa Mayasari, Mangun Rusnaya dan Mukhlisin dengan judul “Mengeksplorasi untuk menerapkan Media Papan Pintar dalam menaikkan kreativitas dan kecakapan siswa pada mata pelajaran PKN, khususnya materi Pancasila di kelas 5”. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan tersebut sangat layak, dengan presentase 98%.⁷
3. Penelitian Putri Handayani dengan judul “Media Papan Kantong Pintar (Pakapin)”. Menunjukkan dampak yang positif dengan persentase tinggi dari ahli materi, ahli media dan tingkat efisien yang baik dipandangan pendidik beserta siswa-siswi. Evaluasi menunjukkan bahwa Pakapin layak

⁶ Kamaladini, Aryad Gani, Nursina Sari, *“Pengembangan Media Papan Edukasi Pintar Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar”*. Universitas Muhammadiyah Mataram (2021).

⁷ Anisa Rahmi, Anisa Mayasari, Mangun Rusnaya, Mukhlisin, *“Penerapan Media Papan Pintar Untuk Meningkatkan Kreatifitas dan keaktifan siswa pada pelajaran pkn materi pancasila di kelas 5”*. Institut Pesantren Babakan Cirebon (2022).

digunakan, dengan presentase penilaian kepraktisan oleh guru sebesar 96% dan oleh peserta didik sebesar 89%.⁸

4. Penelitian Annisa Ayu Mauluddin, Heru Subrata dengan judul “Mengembangkan Media Ropantar (Roda Panah Putar) yang diterapkan untuk mata pelajaran bahasa Jawa untuk menulis aksara Jawa, yang mendapat penilaian tinggi dari validator ahli materi dan ahli media, menandakan kecocokan penggunaan”. Pengembangan ini dinilai layak dengan presentase tinggi oleh validator ahli materi (87,5%) dan ahli media (97,2%).⁹
5. Penelitian Hasna Nur Afifah dan Meita Fitriawanawati dengan judul “Media Panlintarmatika (Papan Perkalian Pintar Matematika)”. Dengan nilai positif dari ahli materi, tampilan, bahasa, dan kepraktisan, menunjukkan efektivitas penggunaannya. Evaluasi menunjukkan bahwa papan tersebut sangat baik digunakan, dengan presentase kepraktisan sebesar 87%.¹⁰

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

⁸ Putri Handayani, “Pengembangan Media Papan Kantong Pintar (Pakapin) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V”. Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember (2022).

⁹ Annisa Ayu Mauluddin, Heru Subrata, “Pengembangan Media Ropantar (Roda Panah Putar) Untuk Pembelajaran Menulis Aksara Jawa Siswa kelas IV Sekolah dasar. Universitas Negeri Surabaya (2020).

¹⁰ Hasna Nur Afifah, Meita Fitriawanawati, Pengembangan Media Panlintarmatika (Papan Perkalian Pintar Matematika) Materi Perkalian Untuk Siswa Sekolah Dasar. Universitas Ahmad Dahlan. Jurnal Ilmiah Pendidikan, Vol.2 No.1 (2021).

Tabel 2.1
Persamaan dan Perbedaan

No	Penulis, Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	2	3	4
1.	Kamaladini, Aryad Gani, Nursina Sari “Pengembangan Media Papan Edukasi Pintar Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar”.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk yang dihasilkan sama-sama dalam bentuk papan. 2. Sama-sama menggunakan model ADDIE 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muatan dalam penelitian ini ialah menentukan lamanya kegiatan dalam penelitian tersebut adalah Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Model menggunakan model pengembangan AADIE sedangkan penelitian tersebut menggunakan model pengembangan Borg dan Gall.
2.	Anisa Rahmi, Anisa Mayasari, Mangun Rusnaya, Mukhlisin “Penerapan Media Papan Pintar Untuk Meningkatkan Kreatifitas dan keaktifan siswa pada pelajaran pkn materi pancasila di kelas 5”.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghasilkan produk dalam bentuk papan. 2. Sama-sama menggunakan model ADDIE. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Materi yang dibahas dalam penelitian ini adalah matematika, khususnya menentukan lamanya kegiatan, sedangkan penelitian terkait membahas pelajaran PPKn dengan fokus pada materi Pancasila. 4. Subjek penelitian ini siswa kelas III SD sedangkan subjek penelitian dalam penelitian tersebut siswa kelas V SD.
3.	Putri Handayani, dengan judul penelitian “Pengembangan Media Papan Kantong Pintar (Pakapin) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghasilkan produk dalam bentuk papan. 2. Sama-sama menggunakan model ADDIE. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muataa dalam penelitian ini adalah matematika materi menentukan lamanya suatu kegiatan sedangkan dalam penelitian tersebut matematika materi bangun ruang. 2. Subjek penelitian ini adalah kelas III SD sedangkan dalam penelitian tersebut kelas 2 SD

	Di MI Al-Huda Gumukmas-Jember Tahun Pelajaran 2021/2022”.		
4.	Annisa Ayu Mauludin, Heru Subrata dengan judul “Pengembangan Media Ropantar (Roda Panah Putar) Untuk Pembelajaran Menulis Aksara Jawa Siswa kelas IV Sekolah dasar	Sama-sama menggunakan modls Scaffolding Writing.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi yang dibahas dalm penelitian ini ialah matematika, khususnya menentukan lamanya kegiatan. Sedangkan dalam penelitian terkait ialah IPA muatan perubahan wujud benda. 2. Subjek peneliti ialah siswa kelas III SD sedangkan subjek dalam penelitian tersebut ialah siswa kelas V.
5.	Hasna Nur Afifah, Meita Fitriawanati dengan judul “Pengembangan Media Panlintermatika (Papan Perkalian Pintar Matematika) Materi Perkalian Untuk Siswa Sekolah Dasar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghasilkan produk dalam bentuk papan. 2. Sama-sama menggunakan model Addie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi yang dibahas dalam penelitian ini ialah matematika materi menentukan lamanya kegiatan. Sedangkan materi yang dibahas dalam penelitian tersebut yakni perkalian 2. Subjek penelitian ini yakni siswa kelas III SD dan subjek penelitian tersebut yaitu siswa kelas II SD.

Dari tabel 2.1, diketahui mengenai perbedaan maupun persamaan dari beberapa penelitian sebelumnya yang relevan pada penelitian ini. Persamaan di antara penelitian-penelitian tersebut adalah tujuan pengembangan bahan ajar agar inovatif dalam memajukan motivasi, kreativitas, keaktifan, dan hasil belajar murid. Selain itu, semua hasil penelitian menggunakan presentase sebagai alat ukur untuk menilai kelayakan dan keefektifan media yang

dikembangkan, serta difokuskan terhadap siswa sekolah dasar, meskipun di kelas serta mata pelajaran berbeda.

Namun, terdapat perbedaan pada jenis media yang dikembangkan, seperti Papan Edukasi Pintar, Papan Pintar, Papan Kantong Pintar (Pakapin), Ropantar (Roda Panah Putar), dan Panlintarmatika (Papan Perkalian Pintar Matematika). Fokus mata pelajaran yang dibahas juga beragam, meliputi PKN, Matematika, dan Aksara Jawa. Selain itu, tingkat kelayakan dan kepraktisan media yang dikembangkan bervariasi, meskipun semuanya dinilai layak, dengan beberapa penelitian memperoleh presentase sangat tinggi dari berbagai ahli dan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar yang atraktif dan berpengaruh, sejalan dengan tujuan penelitian sebelumnya, namun dengan fokus khusus pada penggunaan Papan Putar Berhitung Pintar dalam pembelajaran tematik kelas III.

B. Kajian Teori

1. Media Papan Putar Berhitung Pintar

a. Media

1) Pengertian Media

Secara bahasa “media” berawal melalui bahasa Latin berawal dari bentuk jamak dari “medium,” yang secara bahasa memiliki arti perantara atau pengantar. Dalam National Education Association (NEA), media didefinisikan seperti segala barang yang bisa dimanipulasi, didengar, dilihat, dibaca, bahkan dibicarakan, dan segala perlengkapan yang digunakan dalam suatu kegiatan. Media

mencakup segala bentuk yang digunakan untuk proses belajar mengajar agar sejalan dengan tujuan dapat tercapai. Bahan ajar bertujuan untuk memastikan materi dapat tersampaikan dengan baik sehingga dapat menarik minat siswa serta dapat mendorong mereka agar terlibat dalam proses belajar matematika di dalam kelas.

Alat ajar mencakup benda yang bisa dimanfaatkan untuk proses belajar mengajar agar siswa dapat memahami materi yang disampaikan secara terarah. Alat ini tidak hanya mencakup benda elektronik yang lengkap, namun berbentuk media biasa seperti radio, bagan guru, dan objek real disekitar. Alat ajar ialah berbagai alat yang dipakai untuk proses belajar mengajar, seperti media yang digunakan oleh pendidik di dalam kelas.

2) Manfaat Media

Secara garis besar, alat ajar sangat bermanfaat yaitu agar komunikasi antar guru dan siswa lancar, dan menciptakan proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan siswa lebih paham materi yang disampaikan. Kemp dan Dayton menyampaikan, beberapa fungsi alat ajar ketika proses belajar mengajar antara lain:

- a) Penyampaian materi yang seragam: Dengan bantuan alat ajar, menyampaikan materi dapat disamakan, sehingga menghindari perbedaan penafsiran antar guru dan mengurangi ketimpangan pemahaman materi di antara siswa ketika di berbagai tempat.

- b) Pembelajaran akan jelas serta menarik siswa: alat ajar bisa memuat informasi baik dari pendengaran, visual dan gerakan baik terjadi secara alami atau manipulatif. Hal ini membuat suasana belajar tidak membosankan dan lebih menarik sehingga siswa akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan.
- c) Interaksi Lebih Interaktif: alat ajar akan meningkatkan komunikasi antar pendidik dan siswa di kelas, berbeda dengan metode tradisional di mana guru cenderung berbicara satu arah.
- d) Menghemat waktu dan tenaga: alat ajar dapat bermanfaat dalam memahami materi dengan waktu dan tenaga yang sedikit.
- e) Kualitas hasil belajar meningkat: alat ajar mendorong siswa dalam memahami dan menngali materi. Materi yang disampaikan melalui media yang melibatkan indra pendengaran, penglihatan serta indra perasa akan meningkatkan pemahaman materi.
- f) Dapat belajar di manapun dan kapanpun: memahami materi dengan alat belajar dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun, memberikan kebebasan lebih bagi siswa dalam melakukan kegiatan belajar.
- g) Mendorong sikap positif terhadap materi serta proses belajar: Pembelajaran yang menarik dapat menginspirasi anak-anak untuk menyukai ilmu pengetahuan serta aktif mencari sumber pengetahuan secara mandiri.

- h) Memperbaiki peran guru menjadi lebih positif dan produktif: sebagai pendidik melalui alat ajar dapat membantu dalam menyampaikan materi, sehingga guru mempunyai lebih banyak hal untuk memperhatikan aspek edukatif lainnya pada siswa.

Dengan demikian, menggunakan alat ajar dalam proses belajar mengajar tidak hanya meningkatkan efektivitas dan efisiensi, tetapi juga meningkatkan taraf pembelajaran, motivasi dan aksi baik siswa saat proses belajar mengajar berlangsung.

b. Papan Putar Berhitung Pintar

1) Pengertian Papan Putar Berhitung Pintar

Papan Putar Berhitung Pintar adalah sebuah alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran matematika. Patung Pintar ini memiliki dimensi panjang, lebar, dan tinggi yang dirancang khusus. Alat ini digunakan untuk membantu peserta didik menentukan lamanya suatu kegiatan, yang dihitung dengan mengurangi waktu mulai kegiatan dari waktu selesai kegiatan.

Papan putar berhitung pintar ini digunakan dengan cara yaitu pertama segi empat yang didalamnya ada kantong dan nomer yang sudah dituliskan mulai dari angka 1-8 didalam kotak angka terdapat sebuah patung yang didalam patung terdapat soal untuk siswa. Setiap kotak angka patung berisi soal sesuai dengan angka dalam kotak patung, jadi setiap kotak angka patung ini ada soal dan soalnya ini dimulai dari yang mudah dan sulit untuk yang

mudah dimulai dari nomer 1 kotak patung dan yang paling sulit yaitu nomer 8 kotak patung.

Lingkaran terdapat sebuah angka dari angka 1-8 serta petunjuk sebagai penentuan untuk pemilihan soal siswa. apabila panah berhenti pada angka 3 maka terdapat 3 soal dan siswa bisa memilih salah satu dari 3 soal patung. lingkaran sebagai petunjuk pemilihan soal siswa di belakang lingkaran terdapat jawaban yang benar sehingga apabila siswa sudah menjawab maka bisa langsung di lihat jawabannya salah atau benar melalui belakang lingkaran tersebut. Papan putar berhitung pintar merupakan papan yang ukurannya sedang yang diletakkan dan fleksibel. Papan Putar Berhitung Pintar adalah sebuah alat bantu dan bermanfaat untuk siswa untuk panduan belajar dalam proses pembelajaran di kelas. Selain itu, papan ini memiliki berbagai ukuran dan bentuk yang bervariasi, serta materi yang disajikan secara ringkas, sehingga lebih tepat serta sangat gampang dimengerti serta dipelajari oleh siswa-siswi .

2) Fungsi Papan Putar Berhitung Pintar

Papan putar berhitung pintar memiliki banyak sekali fungsi, selain papan putar berhitung pintar yang mudah dibawa kemana-mana, papan putar berhitung pintar juga memiliki lebih banyak fungsi. Fungsi papan putar berhitung pintar adalah sebagai berikut:

a) Fungsi atensi

Papan Putar Berhitung Pintar memiliki ukuran sedang dan dirancang dengan warna-warni yang menarik. Desain ini bertujuan untuk menarik perhatian peserta didik, sehingga mereka lebih tertarik dan termotivasi untuk mempelajarinya.

b) Fungsi Afektif

Papan Putar Berhitung Pintar dilengkapi dengan rumus-rumus dan gambar-gambar pada materinya. Fitur ini dirancang untuk meningkatkan minat serta keinginan anak-anak ketika belajar, sehingga mereka lebih tertarik dan termotivasi untuk memahami materi yang disajikan.

c) Fungsi Kognitif

Rumus-rumus dan gambar-gambar yang terdapat dalam Papan Putar Berhitung Pintar berfungsi untuk memberikan penjelasan yang lebih jelas dan mendetail mengenai materi yang diajarkan. Dengan adanya elemen-elemen ini, tujuan pembelajaran dapat lebih mudah dicapai, karena anak-anak akan mudah mengetahui dan mengaplikasikan konsep yang sudah mereka pelajari.

d) Fungsi Kompensatoris

Papan Putar Berhitung Pintar menyajikan soal-soal yang sederhana dan mudah dimengerti, membantu anak-anak yg memiliki kesulitan memahami materi karena belum lancar

embaca yang dipelajari. Dengan demikian, anak-anak yang masih mempunyai keterbatasan untuk membaca akan mendapatkan bantuan dalam memahami soal-soal tersebut secara lebih baik.

e) Fungsi Psikomotoris

Papan Putar Berhitung Pintar memberikan kemudahan kepada anak-anak dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Dengan adanya alat ini, siswa merasa terbantu untuk mempelajari dan menyelesaikan berbagai jenis soal matematika yang disediakan. Hal ini memungkinkan mereka untuk menguasai materi dengan lebih efektif dan efisien.

f) Fungsi evaluasi

Soal-soal dalam papan putar berhitung pintar ini nantinya akan dijadikan penilaian kemampuan peserta didik dalam memahami materi.¹¹

3) Cara Pembuatan Papan Putar Berhitung Pintar

Pembuatan media papan putar berhitung pintar melibatkan benda yang memakai barang-barang yang gampang dijangkau serta tahan lama. Benda ini dibuat dari barang-barang karton plastik dengan ukuran 100 x 75mm. ketika menyusun ada beberapa poin yang harus diperhatikan agar media ini berfungsi efektif meliputi:

¹¹ Nur Hidayah Dyah Sulistyani dan Dwi Teguh Rahardjo, “Perbedaan Hasil Belajar Siswa Antara Menggunakan Media Pocket Book dan Tanpa Pocket Book pada Materi Kinematik Gerak Melingkari Kelas X” 1 (April 2013): 167.

- a) Indikator Serta tujuan yang ingin diraih menggunakan papan putar berhitung pintar
- b) Dalam menyampaikan materi harus jelas agar mudah dipahami
- c) Serta penyediaan latihan soal untuk menguji kemampuan anak anak.

Setelah mengetahui poin-poin penting ini, langkah-langkah ketika membuat papan putar berhitung pintar dapat dilakukan. menentukan sasaran papan pintar berhitung pintar, yaitu:

- a) mempelajari materi yang digunakan.
- b) mencari materi dan beberapa bahan
- 4) Kelebihan papan putar berhitung pintar

Papan putar berhitung pintar memiliki beberapa keunggulan yang patut diperhatikan, di antaranya:

- a) Desain sederhana dan praktis dari papan putar berhitung pintar memudahkan penggunaannya.
- b) Desain menarik pada papan putar berhitung pintar dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.
- c) Gabungan teks dan gambar pada papan putar berhitung pintar tidak hanya meningkatkan minat belajar, tetapi juga mempermudah pemahaman materi.
- d) Guru dan anak-anak bisa mengulang materi yang sudah disampaikan melalui penggunaan papan putar berhitung pintar, sehingga memperkuat pemahaman materi yang diajarkan.

c. Pembelajaran Tematik

1) Pengertian Pembelajaran Tematik

Menurut Poerwadarminta, pembelajaran tematik adalah suatu pendekatan pembelajaran yang terpadu, di mana berbagai mata pelajaran digabungkan dalam suatu tema untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermakna kepada siswa-siswi.¹² Dalam praktiknya, pembelajaran tematik mengintegrasikan ke dalam tema tertentu yang terdiri dari beberapa mata pelajaran, yang kemudian dibagi menjadi sub tema dan pembelajaran yang lebih terinci.¹³ Tujuan dari pendekatan ini mensupport siswa agar merasa senang ketika proses belajar dan pelajaran yang dipelajari akan lebih relevan serta bermakna dalam kehidupan sehari-hari.¹⁴

Maka sebab itu, pembelajaran tematik berhasil dianggap sebagai pendekatan terpadu dan menggunakan tema sebagai penghubung antara berbagai mata pelajaran, menciptakan pengalaman belajar yang kohesif dan bermakna untuk siswa.

2) Tujuan Pembelajaran Tematik

Tujuan dari pembelajaran tematik mencakup beberapa aspek penting:

- a) Meningkatkan pemahaman konsep yang sejalan dengan materi ajar, yang berarti siswa diharapkan dapat memahami konsep-

¹² Maulana Arah Lubis dan Nashran Azizah, Pembelajaran Tematik SD/MI Implementasi Kurikulum 2013 Berbasis Hots (Higher Order Thinking Skills) (Jogjakarta: Samudra Biru, 2019), 6 .

¹³ Andi Prastowo, Analisis Pembelajaran Tematik (Jakarta: Kencana, 2019), 4.

¹⁴ Majid, Pembelajaran Tematik Terpadu, 80.

konsep yang diajarkan dalam konteks tema yang sedang dipelajari.

- b) Memajukan kemampuan siswa dalam, mengolah, menemukan dan memakai informasi yang didapatkan, yang berarti peserta didik diarahkan untuk menjadi lebih terampil dalam mencari, memproses, dan mengaplikasikan informasi yang mereka peroleh.
- c) Memupuk nilai-nilai luhur, pola hidup yang sehat dan baik sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan siswa, yang berarti pembelajaran fokus pada aspek akademis dan fokus aspek moral serta karakter peserta didik.
- d) Menumbuhkan keterampilan sosial, yang berarti peserta didik diajak untuk berinteraksi bersama orang lain serta melatih kekompakan ketika situasi pembelajaran yang terpadu.
- e) Membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, yang berarti pendekatan pembelajaran yang diambil harus dapat membentuk lingkungan belajar yang seru dan menyenangkan bagi anak-anak.
- f) Kegiatan dibuat berdasarkan kebutuhan serta keinginan anak-anak, yang berarti guru harus memperhatikan preferensi dan minat anak-anak ketika merancang kegiatan belajar mengajar.

3) Karakteristik Pembelajaran Tematik

Ciri-ciri pembelajaran tematik yang khas, diantaranya ialah:

- a) Siswa menjadi subjek utama, yang mengarah pada peserta didik sebagai subjek utama ketika proses belajar. Guru berperan menjadi fasilitator yang memberikan arahan kepada anak-anak untuk memahami konsep-konsep pembelajaran.
- b) Memberi pengalaman secara langsung kepada anak-anak, yang memungkinkan anak-anak untuk langsung merasakan materi yang dipelajari. Hal ini memungkinkan mereka untuk memahami konsep-konsep yang awalnya abstrak secara lebih nyata.
- c) Pemisahan yang kurang jelas antara mata pelajaran, yang sesuai dengan pendekatan terpadu dalam pembelajaran tematik. Dengan demikian, peserta didik dapat mengembangkan pemahaman yang holistik terhadap konsep-konsep yang dipelajari.
- d) Fleksibel, yang memungkinkan pembelajaran tematik untuk mengintegrasikan berbagai aspek pembelajaran yang relevan. Hal ini memungkinkan keterkaitan antara materi belajar dengan aktivitas sehari-hari yang ada di lingkungan sekitar.
- e) Belajar sambil bermain, yang menciptakan suasana ketika anak-anak belajar akan lebih menyenangkan sehingga mereka dapat belajar lebih efektif dan efisien.¹⁵

¹⁵ Majid, Pembelajaran Tematik Terpadu, 89-90

4) Kelebihan Pembelajaran Tematik

Menurut Rusman dalam Prastowo menyampaikan, pelajaran tematik mempunyai beberapa kelebihan yang membuatnya menjadi metode belajar yang efektif pada jenjang sekolah dasar. Beberapa kelebihan itu diantaranya ialah:

- a) Siswa bisa mengalami pengalaman belajar yang relevan dengan tingkatan mereka disekolah, agar mereka dapat menguasai materi yang sudah disampaikan.
- b) Pembelajaran bisa diadaptasi sesuai dengan kebutuhan serta minat siswa, menjadikan proses pembelajaran lebih relevan dan menarik untuk mereka.
- c) Kegiatan pembelajaran yang berkesan membantu peserta didik untuk mempertahankan hasil belajar dalam jangka waktu yang lebih lama.
- d) Pembelajaran tematik dapat membantu dalam pengembangan kemampuan berpikir peserta didik, termasuk kemampuan berfikir kritis, kreatif, dan analisis.
- e) Kegiatan pembelajaran ringkas dan relevan sesuai konteks lingkungan masing-masing sehingga mudah dipahami.
- f) Pembelajaran tematik juga membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan dibidang sosial, baik kekompakan, saling menghargai serta keterbukaan terhadap argumen orang lain.¹⁶

¹⁶ Prastowo, Analisis Pembelajaran Tematik, 13.

5) Kekurangan Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik juga memiliki beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan. Beberapa kekurangan tersebut antara lain:

- 1) Kegiatan pembelajaran dalam pendekatan tematik seringkali kompleks, memerlukan perencanaan yang cermat dari dewan guru agar proses belajar mengajar berjalan dengan baik dan efektif.
- 2) Proses persiapan pembelajaran dalam pendekatan tematik membutuhkan waktu relatif lama karena pendidik harus mengaitkan beberapa materi dengan terintegrasi di satu tema.
- 3) Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dalam pendekatan tematik memerlukan banyak barang dan benda ketika materi berbeda, yang dapat menjadi tantangan logistik bagi guru dan lembaga pendidikan.

2. Menentukan lamanya kegiatan

Waktu adalah ukuran yang menunjukkan lamanya periode yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu kegiatan atau menempuh suatu jarak. Untuk mengukur waktu, digunakan satuan baku seperti detik, menit, jam, hari, minggu, bulan hingga tahun. Setiap satuan waktu dapat diubah atau diungkapkan dalam satuan waktu lainnya.

Tabel 2.2 Hubungan Antara Satuan Waktu

1 Menit = 60 second
1 Jam = 30 minutes
1 Hari = 24 hours
1 Minggu = 7 days
1 Bulan = 30 days
1 Tahun = 12 months

Tabel 2.2 di atas menunjukkan hubungan antara berbagai satuan waktu. Misalnya, 1 menit setara seperti 60 detik, 1 jam setara seperti 60 menit atau 3600 detik, 1 hari setara seperti 24 jam, 1 minggu setara seperti 7 hari, 1 bulan setara seperti 30 hari, dan 1 tahun setara seperti 12 bulan. Melalui memahami hubungan antara berbagai satuan waktu ini, kita dapat dengan mudah mengonversi waktu dari satu satuan ke satuan lainnya.



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

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini menggunakan model Research and Development (R&D). Model Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang diaplikasikan dalam mendapatkan suatu benda serta menguji kebenaran, kemudahan, dan kegunaan benda tersebut, dan dapat dinyatakan mampu untuk dipakai.¹⁷ Melalui model ini, peneliti bukan hanya fokus dalam mengembangkan produk baru, namun barang yang dihasilkan tersebut juga harus dipastikan untuk kualitas standar yang diperlukan untuk diterapkan dalam situasi nyata.¹⁸ Menurut Dick dan Carey, model ADDIE adalah akronim dari Analisis, Desain, Pengembangan atau Produksi, Implementasi atau Pengiriman, dan Evaluasi.

Model ADDIE merupakan jenis penelitian prosedural yang menjelaskan tingkatan yang perlu dilakukan agar mendapatkan barang yang baik dari proses awal hingga akhir. Model ini mencakup 5 langkah utama: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Setiap tingkatan dilaksanakan secara sistematis erta berurutan untuk menjamin barang yang dibutuhkan sesuai kebutuhan dan tujuan yan ada.¹⁹

¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)* (Bandung: ALFABETA, 2019), 23.

¹⁸ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK dan Penelitian Pengembangan)* (Bandung: Cita Pustaka Media, 2016), 237 .

¹⁹ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan Pengembangan*, (Jakarta: Prena Media Group, 2015), Hal: 284.

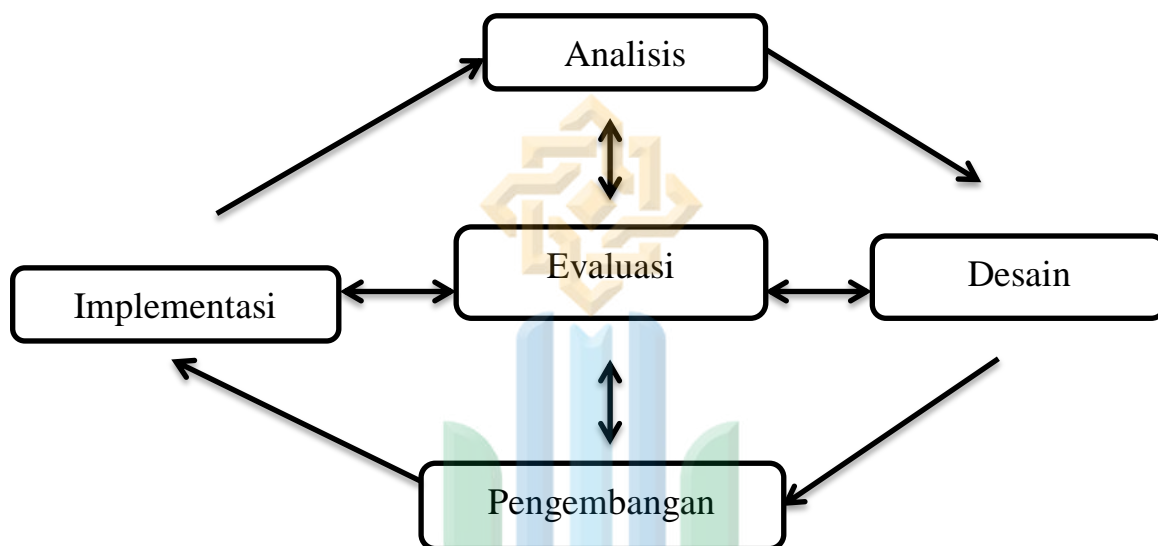
Analisis adalah kegiatan untuk mengevaluasi situasi lingkungan sekitar guna menentukan jenis produk yang akan dikembangkan. Desain adalah proses merencanakan produk disesuaikan dengan keperluan yang telah diidentifikasi. Implementasi adalah aktivitas mamakai barang yang telah dikembangkan, sedangkan evaluasi merupakan aktivitas untuk mengevaluasi barangnya yang sudah dibuat spesifikasinya.²⁰ Model ADDIE mempunyai kelebihan serta kekurangan. Kelebihannya adalah modelnya sederhana dan gampang dipahami, dan memiliki struktur yang tersusun. Lima bagian dalam model ini berhubungan serta terorganisir dengan baik baik tahap awal sampai tahap terakhir. Maka sebab itu, dalam menerapkannya wajib mengikuti urutan yang sesuai, tidak bisa dilakukan baik acak atau dengan mendahulukan salah satu tahapan. Karena tahapannya gampang dan tersusun secara runtut, model ini pasti memudahkan para pengajar dalam mempelajarinya. Namun, salah satu kekurangan adalah bagian analisis memerlukan waktu yang banyak dan harus melakukan perencanaan harus dilakukan dengan hati-hati untuk memastikan hasil dari keseluruhan proses pengembangan.²¹

Model ADDIE terdapat dalam lima langkah yang gampang dimengerti serta dapat dipakai dalam membuat berbagai benda atau barang untuk bahan ajar dan lainnya. Langkah-langkah tersebut diantaranya adalah Analisis, Perancangan, Pengembangan, Implementasi, serta Evaluasi. Langkah awal untuk model pengembangan ADDIE melakukan analisis, diikuti oleh tahap

²⁰ Sugiyono, Penelitian Pengembangan untuk bidang Pendidikan Manajemen, soal, teknik, (Bandung, Alfabeta, 2016), Hal:38.

²¹ Pribadi, Benny Agus, Model Desain Sistem Pembelajaran, (Jakarta: PT Dian Rakyat, 2009), Hal:125.

perancangan, kemudian langkah pengembangan, dilanjutkan dengan langkah implementasi, dan terakhir yaitu langkah evaluasi. Langkah-langkah ini bisa dilihat pada gambar 3.1:²²



Gambar 3.1
Tahapan Model Pengembangan Addie

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Tahapan prosedur penelitian dan berkembang dalam membuat alat. Pada penelitian ini, menggunakan tahapan model ADDIE. Adapun tahapan dan menerapkan model ADDIE ialah:²³

1. Analisis

Penerapan model ADDIE pertama dengan melakukan analisis.

Langkah ini berfungsi ketika mengidentifikasi kebutuhan dan persyaratan yang diperlukan saat membuat suatu produk. Analisis merupakan proses

²² Jurusan Teknologi Pendidikan FIP Undiksha, "Pengembangan Buku Ajar Model Penelitian Pengembangan Dengan Model ADDIE I Made Teguh I Nyoman Jampel Ketut Pudjawan," 2015.

²³ Tim Penyusun, *Pedoman Karya Tulis Ilmiah*, (Jember: IAIN JEMBER, 2020), Hal:68.

dalam menganalisis kebutuhan, mengidentifikasi masalah atau kebutuhan yang ada, dan melakukan analisis tugas yang diperlukan. Pada tahap analisis, peneliti melakukan identifikasi hal perlu dipahami oleh siswa. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan analisis kebutuhan dan karakteristik peserta didik kelas II di SDN Wringin 05 melalui wawancara dan observasi untuk memahami berbagai permasalahan dan metode pembelajaran matematika yang digunakan. Selain itu, dilakukan analisis terhadap kurikulum, Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan materi yang disampaikan kepada peserta didik untuk menghasilkan media papan putar berhitung pintar.

2. Desain atau Perancang

Setelah menyelesaikan tahap analisis, langkah pertama ketika merancang adalah merumuskan tujuan belajar secara detail. Pada tahap desain, peneliti akan merencanakan dan mendesain media papan putar berhitung pintar. Selanjutnya, setelah melakukan desain, peneliti akan memilih barang yang akan dipakai ketika membuat media papan putar berhitung pintar, serta mempersiapkan materi yang akan disajikan terkait pengurangan untuk menentukan lamanya kegiatan tersebut.

3. Pengembangan

Pada tahap pengembangan, desain alat ajar dikonkretkan supaya bisa diimplementasikan. Pada langkah pengembangan meliputi uji coba produk sebelum diterapkan, yang merupakan bagian dari langkah evaluasi dalam model ADDIE. Uji coba produk dilakukan untuk memastikan keefektifan

dan kevalidan produk sebelum digunakan secara luas. Dalam proses uji pengecekan barang, terdapat 3 pengujji, yaitu dibidang media, bidang materi serta guru. Peneliti menyusun kuesioner validasi produk untuk mendapatkan penilaian dan masukan dari validator. Tujuan dari tahap ini adalah agar produk yang dibuat dapat dievaluasi dan direvisi seperti masukan yang disampaikan oleh validtor.

a. Validasi ahli

Validasi atau menilai terhadap kevalidan produk papan putar berhitung pintar yang dikembangkan dilakukan melalui partisipasi validator ahli. Proses penilaian ini dilakukan dengan mengisi angket validasi oleh para validator ahli. Setelah mendapatkan skor dari penilaian tersebut sebagai tolok ukur kevalidan produk, tahap perbaikan akan dilaksanakan apabila barang tidak sesuai dengan syarat validasi yang ditetapkan. Setelah proses validasi selesai dan barang telah sesuai dengan kriteria validasi, barang tersebut siap diuji coba lebih lanjut. pada tahapan validasi yang akan terlibat dalam proses ini ialah dibidang media, bidang materi serta tanggapan dari penggunaan lingkup kecil di kelas yang terdiri dari 6 siswa kelas III.

b. Revisi

Proses memperbaiki dapat dilaksanakan berdasarkan kritik dan masukan yang diberikan oleh validator dibidang media, bidang materi. Dalam tahap ini, peneliti akan mempertimbangkan dengan cermat setiap saran yang disampaikan kedua validator tersebut guna melakukan

perbaikan yang sesuai. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa produk papan putar berhitung pintar dapat memenuhi standar kualitas dan kebutuhan yang diharapkan. Dengan demikian, revisi ini menjadi langkah penting dalam menghasilkan produk yang lebih baik dan berkualitas.

4. Implementasi (implementation)

Setelah mendapatkan nilai dan melakukan revisi berdasarkan masukan dari penilai pada proses validasi, langkah selanjutnya adalah tahap implementasi. Implementasi barang dilaksanakan sebagai menilai praktisitas serta efektivitas papan putar berhitung pintar yang telah dikembangkan. Ketika melakukan implementasi, peneliti akan melakukan implementasi produk kepada siswa dan tenaga pendidik kelas III di SDN Wringin 05, Kabupaten Bondowoso. Uji coba ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana produk tersebut dapat diterapkan dan memberikan manfaat dalam konteks kegiatan pembelajaran di lapangan. Dengan demikian, tahap implementasi menjadi momen penting dalam memvalidasi kelayakan dan kinerja produk sebelum digunakan secara luas.

5. Evaluasi (evaluation)

Evaluasi ialah langkah terakhir dalam proses model ADDIE. Pada tahap evaluasi, produk pembelajaran yang telah dibuat dievaluasi untuk menilai keberhasilannya dan kesesuaian dengan harapan awal.²⁴ Peneliti mencatat kelebihan dan kekurangan dari produk diorama yang telah

²⁴ Sukarman, dkk., Landasan Pedagogik: Teori dan kajian, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2021), Hal: 160-161.

dikembangkan guna mengevaluasi efektivitasnya.²⁵ Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil penilaian oleh ahli, respon baik dari guru, maupun siswa. Jika terdapat kecacatan dalam menggunakan barang yang dihasilkan, maka produk tersebut harus dapat digunakan sebagaimana mestinya. Apabila, tidak ada perbaikan yang diperlukan lagi, maka produk dianggap layak untuk digunakan. Tahap evaluasi merupakan momen penting untuk menilai keseluruhan hasil dari implementasi produk dalam praktik pembelajaran.

C. Desain Uji Coba

1. Desain Uji Coba

Tujuan uji coba alat adalah agar menjamin bahwa alat yang dibuat memenuhi standar kelayakan, praktisitas, dan efektivitas. Dalam penelitian ini, alat yang dibuat ialah papan putar berhitung pintar dan disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik kelas III SD. Peneliti melakukan uji coba supaya dapat memastikan jika produk tersebut dapat digunakan dengan baik dan memberikan manfaat yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba produk melibatkan siswa-siswi dari kelas III di SDN Wringin 05, Kabupaten Bondowoso. Pada tahap uji coba hanya diterapkan terhadap siswa-siswi kelas 2, sementara uji coba dengan jumlah yang banyak akan yang terlibat ialah siswa-siswi 3 di SDN Wringin 05, Kabupaten Bondowoso. Dengan demikian, uji coba akan mencakup

²⁵ Rahmat Arofah Hari Cahyadi, "Pengembangan Bahan ajar Berbasis Addie Model", Halaqa: Islam Education Journal 3, no. 1 (5 Juni 2019): 37, <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>.

berbagai tingkatan dan memberikan gambaran yang representatif tentang efektivitas produk yang dikembangkan.

3. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan 2 jenis data, data kualitatif serta data kuantitatif.

- a. Data kuantitatif mencakup evaluasi terhadap kebergunaan barang yang dikembangkan. Data ini didapatkan melalui nilai validasi dari tim materi, tim media, respons dari pengajar, respons dari anak-anak, serta tes yang dilakukan terhadap siswa-siswi.
- b. Sementara itu, data kualitatif dalam mengembangkan alat bukusaku ialah deskripsi yang diperoleh melewati proses wawancara serta pengamatan ketika melakukan analisis. Diluar itu, usulan dan masukan dari murid, serta pendapat, saran, serta komentar dari para validator juga digunakan sebagai sumber data dalam memperbaiki alat yang sedang dibuat.

4. Instrumen Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi yakni sebuah metode penelitian yang mengharuskan peneliti untuk secara langsung terlibat dan mengamati situasi atau objek yang diteliti di lapangan. Dalam penelitian kualitatif, observasi menjadi penting karena memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data dari interaksi langsung antara manusia atau objek yang diteliti.²⁶ Melalui

²⁶ Eko Murdiyanto, Metode Penelitian Kualitatif, 54.

observasi, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang mendalam tentang sikap, aktivitas, dan tindakan yang terjadi di lingkungan atau situasi yang sedang diteliti.

b. Wawancara

Wawancara merupakan suatu bentuk interaksi di mana minimal dua individu terlibat, bertujuan untuk mencapai pemahaman yang lebih mendalam. Dalam proses ini, arah pembicaraan ditetapkan berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya, dengan kepercayaan menjadi fondasi utama dalam membangun pemahaman yang baik antara kedua belah pihak. Dalam konteks penelitian, wawancara menjadi salah satu teknik penting sebagai mengumpulkan informasi secara langsung dari narasumber.

c. Angket

Angket merupakan instrumen untuk mengumpulkan data yang memanfaatkan serangkaian uraian dan disajikan kepada validator dan peserta didik sebagai responden. Tujuannya adalah untuk menilai kelayakan, praktisitas, dan efektivitas papan putar berhitung pintar. Peneliti menggunakan lima pilihan jawaban dengan ukuran likert, yang berkisar dari sangat kurang baik hingga sangat baik. Menggunakan alat ini, diharapkan dapat diperoleh penilaian dari ahli, serta tanggapan dari guru dan peserta didik, yang kemudian akan menjadi dasar evaluasi untuk pengembangan produk tersebut.

d. Tes

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas produk melalui penggunaan soal pretes dan posttes. Pretest diberikan sebelum produk diimplementasikan untuk menilai kemampuan awal peserta didik sebelum intervensi dilakukan. Soal uraian digunakan sebagai bagian dari tes untuk mengevaluasi kompetensi dan keterampilan peserta didik. Dengan menggunakan instrumen tes ini, peneliti dapat mengukur seberapa efektif produk dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan peserta didik dalam konteks pembelajaran.

5. Teknik analisis data

Peneliti menggunakan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapatkan dari hasil observasi, wawancara, kritik, masukan, serta komentar terhadap produk papan putar berhitung pintar. Analisis kualitatif dilakukan dengan merumuskan pola-pola, temuan, atau makna yang muncul dari data tersebut. Di sisi lain, analisis data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan instrumen angket dan tes. Data yang terkumpul akan dijumlah berdasarkan rumus tertentu untuk menghasilkan informasi yang dapat diinterpretasikan secara kuantitatif. Dengan menggabungkan kedua metode analisis ini, peneliti dapat mendapatkan pemahaman yang holistik dan mendalam mengenai efektivitas produk yang dikembangkan.

a. Analisis kelayakan

Analisis kevalidan dilakukan untuk menilai sejauh mana papan putar berhitung pintar ini sesuai. Angket yang disebar ke validator dipakai dalam mengumpulkan data terkait untuk diuji kelayakannya. Data yang terkumpul dari angket tersebut kemudian akan diuji memakai metode tertentu guna menentukan tingkat validitas produk.²⁷

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 1000\%$$

Keterangan:

P : Angka Presentase

$\sum x$: Jumlah skor yang didapat

$\sum xi$: Jumlah skor maksimal

Tabel 3.1
Kriteria Kelayakan

Presentase	Tingkat Kelayakan	Keterangan
84% < skor ≤ 100%	Sangat layak	Tidak revisi
68% < skor ≤ 84%	Layak	Tidak revisi
52% < skor ≤ 68%	Cukup layak	Sebagian revisi
36% < skor ≤ 52%	Kurang layak	Revisi
20% < skor ≤ 36%	Sangat tidak layak	Revisi

Sumber: Kholil dan Usriyah (2021:21)

b. Analisis Kepraktisan

Evaluasi terhadap kesesuaian atau kepraktisan produk diambil dari tanggapan guru dan peserta didik melalui angket yang disediakan. Setelah itu, data yang terkumpul dari tanggapan tersebut akan diolah

²⁷ Mohammad Kholil dan Lailatul Usriyah, Pembentukan Karakter Siswa Melalui Pengembangan Matematika Terinteraksi Nilai-Nilai Keislaman (Yogyakarta: Bildung, 2021),21.

menggunakan rumus tertentu untuk mengevaluasi sejauh mana barang atau alat itu relevan dengan kebutuhan siswa-siswi.²⁸

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

Keterangan:

P : Angka Presentase

$\sum x$: Jumlah skor yang didapat

$\sum xi$: Jumlah skor maksimal

Tabel 3.2
Kriteria Kepraktisan

Presentase	Tingkat Kelayakan	Keterangan
84% < skor ≤ 100%	Sangat praktis	Tidak revisi
68% < skor ≤ 84%	Layak	Tidak revisi
52% < skor ≤ 68%	Cukup praktis	Sebagian revisi
36% < skor ≤ 52%	Kurang praktis	Revisi
20% < skor ≤ 36%	Sangat praktis	Revisi

Sumber : Kholil dan Usriyah

c. Analisis Kefektifan

Penilaian terhadap efektivitas produk dilakukan dengan membandingkan nilai pretes dan posttest, di mana hasilnya kemudian dijadikan rata-rata untuk menentukan seberapa efektif produk yang dikembangkan. Proses ini menggunakan rumus efektivitas relatif untuk mengevaluasi sejauh mana produk tersebut dapat meningkatkan pengetahuan atau keterampilan peserta didik.²⁹

$$ER = \frac{MX2 - MX1}{\left(\frac{MX2 + MX1}{2}\right)} \times 100 \%$$

²⁸ Kholil dan Usriyah, 21.

²⁹ Masyhud, Metode Penelitian Pendidikan (Jember : LPMPK,2014), 321.

Keterangan:

ER: Efektivitas relatif

MX 1 : Mean nilai pretest

MX 2 : Mean nilai posttest

Setelah mendapatkan presentase keefektifan, langkah selanjutnya adalah membandingkannya dengan tabel kriteria keefektifan yang telah ditentukan sebelumnya.³⁰

Tabel 3.3
Kriteria Keefektifan Produk

No.	Presentase	Tingkat Kelayakan
1.	81% - 100%	Sangat efektif
2.	61% - 80%	Efektif
3.	41% - 60%	Kurang efektif
4.	21% - 40%	Tidak efektif
5.	0% - 20%	Sangat tidak efektif

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

³⁰ Kamaladini, Arsyad Abd Gani, Nursina Sari, Pengembangan Media Papan Edukasi Pintar Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. Universitas Muhammadiyah Mataram (2021)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Penyajian Data Uji Coba

Peneliti memakai model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap: Analisis, Perancangan, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Produk yang dihasilkan adalah papan putar berhitung pintar, yang dicoba pada siswa kelas 3 di sekolah dasar, yang terdiri dari tema 6 subtema 1 pembelajaran 6. Berikut adalah penelitian yang terkait papan putar berhitung pintar:

1. Hasil Analisis

Langkah awal peneliti adalah dengan menganalisis kebutuhan serta materi. Pengamatan menelaah kebutuhan dilakukan dengan wawancara bersama wali kelas 3 dan guru yang lain, serta menganalisis ketika proses belajar dan mengajar. Sementara itu, menganalisis isi materi dilakukan melalui pertemuan dengan narasumber wali kelas 3 secara langsung.

a. Analisis kebutuhan

Untuk mengetahui adanya sarana prasarana siswa belajar peneliti mengumpulkan informasi untuk mengetahui apa yang dibutuhkan, metode pengajaran guru di kelas, cara belajar peserta didik, serta kendala memahami yang dihadapi anak-anak ketika kegiatan pembelajaran berjalan. Observasi dilaksanakan ketika proses belajar mengajar berlangsung, dan wawancara dilakukan dengan wali kelas dan anak-anak kelas 3 SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso.

Ketika wawancara dengan wali kelas 3 8 September 2023

menunjukkan dimana buku paket yang disajikan acuan untuk bahan belajar Penggunaan media pembelajaran pun sangat jarang, mengakibatkan belajar jadi membosankan. Sebagaimana diperkuat oleh hasil pengamatan pada 7 September 2023 yang menunjukkan bahwa peserta didik cenderung merasa bosan selama proses belajar, mengganggu kondusivitas pembelajaran.

Selain itu, peneliti menemukan bahwa kompetensi siswa ketika materi operasi hitung masih rendah. Dengan melakukan wawancara bersama anak-anak, diketahui bahwa mereka sulit memahami dalam menguasai pengurangan. Hal ini juga terlihat saat peneliti memberikan pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan terkait perkalian dan pembagian kepada peserta didik, yang menunjukkan sulit dalam menjawab. Peserta didik mengeluhkan kurangnya pembelajaran mengenai lamanya suatu kejadian tersebut, dan mengaku jika orang tua jarang mendampingi mereka untuk belajar.

Berdasarkan temuan ini, beberapa faktor penyebab kesulitan belajar matematika diidentifikasi, termasuk kurangnya motivasi belajar, kurangnya inovasi dalam penggunaan bahan ajar, serta kurangnya perhatian orang tua kepada anak-anak untuk belajar.³¹

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi terkait kebutuhan, peneliti memutuskan untuk mengembangkan papan putar berhitung

³¹ Mohammad Kholil dan Silvi Zulfiani, “ Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da’awull Falah Kecamatan Tegaldino Kabupaten Banyuwangi”, EDUCARE: Journal of Primary Education no 1, no.2 (22 Juni 2020): 162, <https://doi.org/10.35719/educarew.v1i2>. 14.

pintar. Papan ini memiliki ukuran yang sedang sehingga mudah dipelajari. Harapannya, papan putar ini dapat menjadi alat pembelajaran yang bermanfaat di sekolah, sesuai dengan kebutuhan anak-anak dan guru.

b. Analisis Materi

Dalam menentukan materi yang sesuai untuk produk yang dikembangkan perlu mengadakan analisis materi. Ini melibatkan identifikasi konsep-konsep materi yang cocok untuk papan putar berhitung pintar. Guru kelas 3, Bapak Edi, di SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso, diwawancarai untuk memperoleh informasi mengenai materi yang tepat.

Materi yang dipilih untuk papan putar berhitung pintar adalah pengurangan dari pembelajaran tematik tema 6: "Energi Dan Perubahannya" Subtema 1 "Sumber Energi" Pembelajaran ke-6. Pengurangan dan perkalian dipilih karena merupakan dasar penting dalam pembelajaran matematika dan sering digunakan untuk ketika beraktivitas. Dengan adanya penelitian ini semoga bisa mempermudah pemahaman dan memperkuat keterampilan matematika peserta didik. Oleh karena itu, materi ini akan dikembangkan dalam produk papan putar berhitung pintar dengan pemetaan KI dan KD yang sesuai.

Tabel 4.1
Pemetaan KI dan KD

Kompetensi	Indikator
3.3 Menjelaskan dan menentukan lama waktu suatu kejadian berlangsung.	3.3.1 Menyebutkan cara menentukan lamanya suatu kejadian dengan benar.
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan lama waktu suatu kejadian berlangsung	4.3.1 Menentukan satuan waktu yang tepat lamanya suatu kegiatan.

2. Perancang Desain (Design)

Tahap desain dilaksanakan dengan merumuskan tujuan pembelajaran dan membuat produk yang sesuai. Langkah-langkah dalam tahap ini termasuk:

a. Menetapkan Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran untuk papan putar berhitung pintar disusun dengan memperhatikan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan indikator pencapaian kompetensi dan disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku. Tujuan juga menyesuaikan terhadap apa yang dibutuhkan anak-anak serta materi yang digunakan, yaitu tema 6 "Energi dan Perubahannya" Subtema 1 "Sumber Energi" Pembelajaran ke-6.

b. Pembuatan Papan Putar Berhitung Pintar

Pembuatan papan putar berhitung pintar menggunakan bahan papan plastik. Setelah menentukan materi dan tujuan pembelajaran, proses selanjutnya adalah merancang desain papan, memilih gambar, dan

mengisi konten buku dengan struktur yang meliputi: 1) sampul, 2) soal dan gambar, 3) pola lingkaran dan angka. Desain awal papan putar berhitung pintar mencakup:

1) Sampul

Sampul dirancang berwarna-warni untuk mengajak siswa-siswi dan sesuai dengan isi yang disajikan. Sampul ini mencakup judul, soal, dekorasi, dan gambar yang relevan. Rancangan sampul dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.1
Rancangan Cover

2) Gambar dan soal

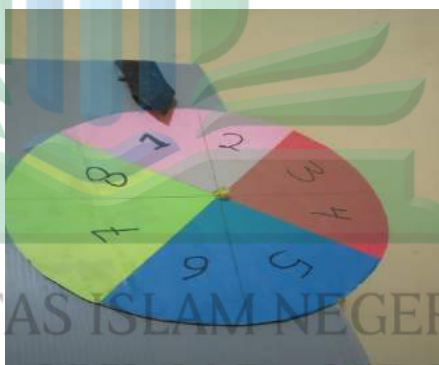
Gambar yang dipilih relevan untuk menarik minat peserta didik, sehingga mereka lebih bersemangat dalam proses pembelajaran. Soal-soal yang digunakan memiliki tema islami supaya anak-anak mudah dalam menerima materi yang dipaparkan oleh pengajar selama kegiatan belajar. Hasil gambar dan contoh soal islami dapat dilihat di gambar berikut:



Gambar 4.2
Gambar dan Soal

3) Pola lingkaran dan tanda panah

Pola lingkaran ini berfungsi sebagai alat putar agar dapat mengetahui nilai yang diperoleh anak-anak. Tanda panah akan menunjukkan di mana putaran berhenti. Hasil dari pola lingkaran seperti gambar dibawah ini:



Gambar 4.3
Pola Lingkaran

3. Pengembangan (Development)

langkah berikutnya ketika menggunakan model pengembangan ADDIE ialah tahap pengembangan (Development). Tahap ini melibatkan membentuk desain yang telah dibuat. Pada tahap ini, dilakukan vaalidasi oleh ahli mediaa dan ahli mmateri, serta uji coba skala kecil untuk mengetahui kelayakan produk papan putar berhitung pintar. Produk yang

telah diperiksa validator akan diubah berdasarkan masukan yang diberikan.

Padaa skala kecil 6 peserta siswa kelas 2. Anak-anak dengan 2 peserta didik dengan kemampuan tinggi, 2 dengan kemampuan menengah, dan 2 dengan kemampuan dibawah. Data yang didapatkan berasal dari rekasi langsung dari anak-anak. Menurut 6 peserta didik tersebut, papan putar berhitung pintar sudah bisa dihunakan dengan melakukan perbaikan minor, seperti salah mengetik. Selain itu, siswa-siswi menunjukkan antusiasme tinggi dan memahami bahwa papan putar berhitung pintar membantu mereka lebih mudah memahami konsep pengurangan dan perkalian. Hasil validasi dari para validator akan dipaparkan di bawah ini.

a. Validasi ahli media

Dosen ahli media yang melakukan validasi yaituyaitu M. Sholahuddin Amrulloh, M.Pd. Beliau bertugas menilai dan memberikan umpan balik terhadap produk papan putar berhitung pintar. Proses validasi ini penting untuk meyakinkan bahwa media pembelajaran dan dikembangkan untuk menghasilkan produk berkualitas seperti yang diharapkan. Angket validasi media yang digunakan dalam proses ini akan disertakan dalam lampiran untuk referensi lebih lanjut.

Hasil dari validasi media tersebut disajikan dalam bentuk tabel yang merangkum penilaian terhadap berbagai aspek media pembelajaran. Tabel ini mencakup berbagai kriteria penilaian seperti kejelasan materi, desain visual, kemudahan penggunaan, dan efektivitas

dalam membantu proses pembelajaran. Berdasarkan penilaian ini, produk dapat diketahui apakah telah memenuhi standar yang ditetapkan atau masih memerlukan revisi.

Proses validasi yang dilakukan oleh ahli media merupakan tahap penting dalam model pengembangan ADDIE, karena memberikan kesempatan untuk mendapatkan masukan konstruktif yang dapat meningkatkan kualitas produk. Saran dan komentar dari ahli media ini kemudian digunakan untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan produk sebelum diuji coba lebih lanjut.

Tabel 4.2
Hasil Validasi Media

No	Pernyataan	Skor	Skor maksimal	Presentase	Kriteria
1.	Sampul papan putar berhitung pintar	5	5	100%	Sangat valid
2.	Penyajian judul, sistematis dan menarik	5	5	100%	Sangat valid
3.	Penyajian gambar	4	5	80%	Sangat valid
4.	Kesesuaian unsur tata letak	4	5	100%	Sangat valid
5.	Ketetapan proporsi gambar/symbol dalam teks	3	5	100%	Sangat valid
6.	Pemilihan Warna yang menarik	5	5	100%	Sangat valid
7.	Pemilihan huruf menarik dan mudah dibaca	3	5	60%	Cukup valid
8.	Keserasian warna tulisan dengan background	4	5	80%	Valid
9.	Ukuran papan putar berhitung pintar	3	5	60%	Cukup valid
10.	Gambar yang menarik	4	5	80%	valid
11.	Keruntutan penyajian konsep	5	5	100%	Valid

12.	Ketetapan gambar dengan isi papan putar berhitung pintar	4	5	80%	Valid
13.	Kesesuaian dengan jenjang kelas	5	5	100%	Valid
14.	Kesesuaian antar paragraf	4	5	100%	Valid
15.	Kemampuan merangsang motivasi	3	5	60%	Cukup Valid
Jumlah		61	75	81%	Valid

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

$$P = \frac{61}{75} \times 100\%$$

$$P = 81\%$$

Tabel 9.2, menyajikan angka penilaian dari berasal validator untuk setiap satu-satu pertanyaan yang ada. Pertanyaan pertama, kedua, ketiga belas, dan keenam belas, diperoleh persentase 100% dengan kriteria sangat valid. Sedangkan pada butir pertanyaan ketiga, keempat, kedelapan, kesepuluh, kedua belas, dan keempat belas, persentasenya sekitar 60% sesuai dengan persyaratan cukup. Dilihat dari hasil nilai yang diperoleh dari tiap-tiap pertanyaan, dan hasil terakhir menunjukkan persentase hingga 81% sehingga tidak perlu revisi

Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar aspek yang dinilai oleh validator dianggap sangat valid, sementara beberapa aspek lainnya cukup valid. Secara keseluruhan, produk papan putar berhitung pintar memenuhi standar validitas dengan hasil akhir 81%. Oleh karena itu, produk ini dinilai cukup layak dan tidak memerlukan revisi lebih lanjut, memungkinkan untuk melanjutkan ke tahap berikutnya dalam proses

pengembangan.

b. Validasi ahli materi

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd. merupakan dosen dibidang materi yangmelkaukan validasi. Lembar anngket validasi materi yang digunakan akan diikutkan dalam lampiran. Semua hasil dari validasi materi dapat dilihat dibawah ini:

Tabel 4.3
Hasil Validasi Materi

No	Pernyataan	Skor	Skor maksimal	Presentase	Kriteria
1.	Kesesuain dengan isi materi	5	5	100%	Sangat valid
2.	Ketetapan pemilihan materi	5	5	100%	Sangat valid
3.	Konsep akuratan	5	5	80%	Sangat valid
4.	Materi yang disampaikan sejalan dngan kemampuan siswa-siswi	5	5	100%	Sangat valid
5.	Kesesuaian materi dengan matematika	5	5	100%	Sangat valid
6.	Kejelasan Materi	5	5	100%	Sangat valid
7.	Kejelasan contoh	5	5	100%	Sangat valid
8.	Kelengkapan soal	4	5	80%	Valid
9.	Sistematika penyampain materi	5	5	100%	Cukup valid
10.	Fungsi gambar	5	5	100%	valid
	Jumlah	49	50	98%	Valid

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

$$P = \frac{49}{50} \times 100\%$$

$$P = 98\%$$

Berdasarkan tabel 10.2, hasil validasi dari setiap butir pertanyaan yang diberikan oleh validator dapat dijelaskan sebagai

berikut: dalam pertanyaan dari satu hingga sepuluh, memperoleh presentase 100%, yang dikategorikan sebagai sangat valid. Namun, di pertanyaan ke delapan, memperoleh persentase hingga 80%, yang termasuk ke tingkat valid. Dilihat dari hasil peneliti tersebut, keseluruhan validasi materi menunjukkan nilai akhir sejumlah 98%, dengan persyaratan yang sangat valid serta tidak memerlukan revisi. Penjelasan lebih rinci dapat diberikan sebagai berikut:

- 1) Setiap butir pertanyaan yang memperoleh persentase 100% menunjukkan bahwa aspek-aspek yang dinilai, seperti kesesuaian materi dengan kurikulum, kejelasan penyampaian materi, dan relevansi materi dengan tujuan pembelajaran, semuanya dianggap sangat memenuhi standar oleh validator.
- 2) Butir pertanyaan ke delapan, yang memperoleh persentase 80%, masih dianggap valid namun menunjukkan bahwa ada sedikit ruang untuk perbaikan meskipun tidak signifikan.
- 3) Secara keseluruhan, hasil validasi materi dengan persentase 98% mengindikasikan bahwa produk papan putar berhitung pintar sangat memenuhi kriteria kevalidan dan dapat digunakan tanpa revisi lebih lanjut.

Ini menunjukkan bahwa materi yang digunakan dalam papan putar berhitung pintar telah melalui proses penilaian yang ketat dan dinilai sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

c. Revisi Produk

Ketika melakukan validasi tingkatan kecil bersama validator, produk papan putar berhitung pintar direvisi sesuai dengan kritik yang disampaikan. Revisi ini bertujuan untuk memaksimalkan penggunaan produk dan memastikan kesesuaiannya dengan ciri-ciri yang diinginkan. Revisi dilakukan sesuai kritik serta masukan dari para validator. Berikut ini disajikan masukan dan kritik dari validator media:

Tabel 4.4
Komentar dan Saran Ahli Media

No.	Validator	Komentar dan Saran
1.	Ahli Media	<ol style="list-style-type: none"> 1. Secara keseluruhan, media ini dianggap cukup menarik dan efektif dalam membantu siswa belajar pengurangan dan perkalian. 2. Ukuran papan putar berhitung pintar perlu disesuaikan 3. sejumlah perbaikan gambar dan hiasan 4. penulisan judul perlu ditulis lebih bagus lagi 5. pola lingkaran terlalu kecil

Komentar dan saran dari validator ahli materi dipaparkan pada table berikut ini “

Tabel 4.5
Komentar dan Saran Ahli Materi

No.	Validator	Komentar dan Saran
1.	Ahli Materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hiasannya kurang jadi tambahkan supaya bagus 2. Soalnya yang islami 3. ada tingkatannya untuk beberapa soal

4. Implementasi (Implementation)

Langkah berikutnya ialah implementasi. Setelah melakukan penilaian kevalidan dari validator dan mengubah alat yang relevan dan sesuai saran. langkah selanjutnya adalah menguji kepraktisan dan keefektifan produk papan putar berhitung pintar. Kepraktisan produk akan

dievaluasi melalui distribusi angket kepada guru kelas dan 23 peserta didik kelas 3. Sementara itu, produk dapat dikatakan efektif ketika sudah melalui tes pretest dan posttest. Berikut ini adalah data hasil tanggapan siswa yang diperoleh dari angket:

Tabel 4.6
Respon Siswa

No.	Responden	Skor	Skor Maksimal	Presentase
1	R1	45	50	90%
2	R2	33	50	66%
3	R3	36	50	72%
4	R4	28	50	56%
5	R5	36	50	72%
6	R6	43	50	86%
7	R7	44	50	88%
8	R8	44	50	88%
9	R9	41	50	82%
10	R10	48	50	96%
11	R11	50	50	100%
12	R12	34	50	68%
13	R13	41	50	82%
14	R14	50	50	100%
15	R15	50	50	100%
16	R16	41	50	82%
17	R17	47	50	94%
18	R18	39	50	78%
19	R19	40	50	80%
20	R20	40	50	80%
21	R21	30	50	60%
22	R22	26	50	52%
23	R23	44	50	88%
Jumlah/rata-rata		930	1150	81%

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

$$P = \frac{930}{1150} \times 100\%$$

$$P = 81\%$$

Berdasarkan data yang tercantum dalam tabel 13.3, diperlihatkan hasil tanggapan anak-anak dalam menilai efektivitasnya suatu barang dan telah berkembang dalam uji coba skala besar. Dengan presentase rata-rata

sebesar 81,5%, produk tersebut dinilai praktis, dan tidak memerlukan revisi tambahan. Sedangkan, hasil tanggapan dari pendidik berdasar di tabel 14.3 berikut:

Tabel 4.7
Respon Guru

No.	Pertanyaan	Skor	Skor maksimal	Presentase
1.	Materi yang ada dalam buku saku operasi hitung relevan dengan tujuan pembelajaran .	5	5	100%
2.	Penyusunan materi mudah dipahami.	5	5	100%
3.	Materi yang disajikan dalam buku papan putar berhitung pintar.	4	5	80%
4.	Materi dalam papan putar berhitung pintar disajikan dengan ringkas.	5	5	100%
5.	Papan putar berhitung pintar membuat pembelajaran lebih menyenangkan.	4	5	80%
6.	Papan putar berhitung pintar memudahkan dalam pembelajaran peserta didik.	5	5	100%
7.	Papan putar berhitung pintar dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah.	5	5	100%
8.	Papan putar berhitung pintar dapat meningkatkan minat belajar peserta didik	4	5	80%
9.	Gambar dalam papan putar berhitung pintar sesuai dengan materi yang disajikan, menjalankan fungsinya dengan baik.	5	5	100%
10.	Bahasa yang digunakan dalam papan putar berhitung pintar mudah dipahami.	5	5	100%
Jumlah		47	50	94%

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

$$P = \frac{47}{50} \times 100\%$$

$$P = 94\%$$

Dilihat dari tabel 14.3, menyajikan tanggapan pendidik dalam mengevaluasi kegampangan alat ajar yang akan dibuat. Di sebagian besar butir pertanyaan, persentasenya mencapai 100%, menunjukkan tingkat kepraktisan yang tinggi. Namun, ada beberapa butir pertanyaan yang mencapai 80%. Dengan demikian, respon pendidik didata menunjukkan

presentase mencapai 94%, menandakan produk sangat baik tanpa perlu revisi. Sementara itu, hasil pretsest dan posttestt disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.8
Pretest Posttest Siswa

No.	Responden	Nilai Pretest	Nilai Posttes
1	R1	40	90
2	R2	30	70
3	R3	50	100
4	R4	30	70
5	R5	30	80
6	R6	30	60
7	R7	30	80
8	R8	40	90
9	R9	40	80
10	R10	30	70
11	R11	30	90
12	R12	20	90
13	R13	30	70
14	R14	60	90
15	R15	40	80
16	R16	40	80
17	R17	50	100
18	R18	40	90
19	R19	30	90
20	R20	30	80
21	R21	20	80
22	R22	30	70
23	R23	20	60
Jumlah/rata-rata		930	1150

Dari tabel 15.3, tersaji data nilai pretest dan possttest murid yang didaparkan ketika mengevaluasi guna alat yang dibuat ketika uji coba dengan siswa banyak. Rata-rata hasil pretest adalah 34,35, sedangkan rata-rata hasil posttest adalah 80,87. Nilai ini kemudian akan dimasukkan sesuai dengan rumus tertentu untuk menilai kegunaan produk yang dibuat.

5. Evaluasi (Evaluate)

Dalam meneleiti ini, penting dilaksanakan dalam menilai pencapaian alat yang telah diciptkan. Melihat data yang dikumpulkan dari langkah sebelumnya, papan putar berhitung dinilai layak, praktis, dan efektif untuk digunakan. Evaluasi ini didasarkan pada hasil validasi melalui angket respons peserta didik dan guru, serta dari hasil pretesst dan posttestt. Dengan demikian, alat ini bisa dianggap mampu, mudah, serta berguna ketika diterapkan dalam proses pembelajaran.

B. Analisis Data

1. Analisis Kelayakan

Menguji layaknya produk dilakukan dengan menguji oleh validator. Bapak Sholahuddin Amirulloh, M.Pd., sebagai validator ahli media, sementara Dr. Ibu Indah Wahyuni, M.Pd., bertindak menjadi validator ahli materi. Hasil validasi dari kedua validator tersebut kemudian diuraikan dalam tabel dibawah in:

Tabel 4.9
Hasil Validasi

No.	Validator	Presentase	Kriteria
1.	Ahli Media	81%	Layak
2.	Ahli Materi	98%	Sangat Layak
Nilai rata-rata persentase		88%	Sangat Layak

Dari nilai analisi oleh kedua validator, mendapatkan nilai samoai 88%. Ini menunjukkan jika alat papan putar berhitung pintar sangat layak atau valid untuk diaplikasikan ketika proses belajar, meskipun malakukan revisi beberapa kali. Masukan dan kritk dari validator peneliti jadikan

acuan dalam menyempurnakan bahan ajar dan melakukan perbaikan supaya mendapatkan apa yang diimpikan sehingga sama dengan standar yang diinginkan serta bisa secara optimal ketika proses pembelajaran.

2. Analisis kepraktisann

Analisis kepraktisan itu dilakukan melalui angket dari guru kelas 3 dan 23 peserta didik kelas 3. Hasil rekapitulasi angket menunjukkan bahwa produk papan putar berhitung pintar mendapat nilai 81% dari peserta didik dan 94% dari guru, dengan kriteria praktis dan sangat praktis secara berturut-turut. Dengan demikian, produk ini dinilai praktis untuk digunakan tanpa perlu revisi. Namun, masukan dari peserta didik tetap penting untuk memperbaiki produk dan memastikan bahwa produk tersebut memenuhi standar yang diinginkan.

3. Analisis keefektifan

Analisis keefektifan produk dilakukan melalui pretest dan posttest sebelum dan setelah penggunaan produk. Kedua tes tersebut berasal untuk 10 soal essay, yang memiliki bobot nilai 10. Angka rata-rata dari pretest lalu dihitung untuk menentukan efektivitas produk.

$$ER = \frac{MX2 - MX1}{\left(\frac{MX2 + MX1}{2}\right)} \times 100\%$$

$$ER = \frac{80,87 - 34,35}{\left(\frac{80,87 + 34,35}{2}\right)} \times 100\%$$

$$ER = \frac{46,52}{\left(\frac{115,221}{2}\right)} \times 100\%$$

$$ER = \frac{46,52}{\left(\frac{57,61}{2}\right)} \times 100\%$$

$$ER = 0,807 \times 100\%$$

ER = 80,7%





ER = 81%



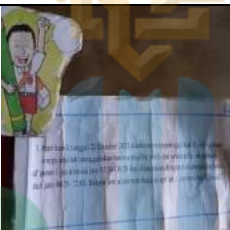
Setelah menghitung tersebut, barang ini memperoleh nilai keefektifan sebesar 81%. Hasil ini kemudian diperbandingkan dengan tabel kriteria keefektifan, yang menunjukkan bahwa produk ini dikategorikan sebagai sangat efektif. Dengan demikian, papan putar berhitung pintar bisa dipakai secara efektif ketika proses pembelajaran, terutama dalam konteks belajar tematik.

C. Revisi Produk

Jika tahap validasi, alat papan putar berhitung pintar direvisi disesuaikan dengan masukan komentar dari validator. Perbandingan formulasi barang baik sebelum dan sesudah revisi:

Tabel 4.10
Hasil Revisi Papan Putar Berhitung Pintar

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi	Keterangan	Validator
Papan putar berhitung pintar dengan ukuran kecil	Papan putar berhitung pintar dengan ukuran sedang	<ul style="list-style-type: none"> • Memperbaiki ukuran 	<ul style="list-style-type: none"> • Ahli media
		<ul style="list-style-type: none"> • Merubah papan yang digunakan dari kardus ke papan plastik 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Penambahan hiasa supaya Indah dan menarik 	<ul style="list-style-type: none"> • Ahli Materi

		<ul style="list-style-type: none"> • Mengubah judul agar nantinya bisa menarik peserta didik untuk bisa belajar dengan baik 	<ul style="list-style-type: none"> • Ahli Media
<p>2. Rina membersihkan rumah di rumah dia jam 08:00 dia ajukan setiap hari 08:05-08:40 dan setelah selesai semua rina menasak dan makan siang di rumah dia jam 08:40-11:15. berapa jam acara quora di rumah dia?</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Mengubah isi soal menjadi salami supaya peserta didik belajarnya bisa semangat dan merasa senang 	<ul style="list-style-type: none"> • Ahli Materi

BAB V

KAJIAN DAN SARAN

A. Kajian Produk yang Telah Direvisi

Penelitian ini menggunakan media cetak yaitu papan putar berhitung pintar sebagai objek pengembangannya. Proses pengembangan papan putar berhitung pintar dilakukan sesuai dengan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan utama, yakni analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, serta evaluasi. Dengan mengacu pada nilai penelitian serta pengembangan hal ini berupa:

1. Dalam penelitian ini, produk papan putar berhitung pintar memiliki sejumlah spesifikasi yang sesuai dengan karakteristik papan putar berhitung menurut Prastowo. Beberapa spesifikasi tersebut meliputi:³²
 - a. Produk ini berupa bahan cetak yang dirancang dalam bentuk papan putar berhitung pintar, yang memungkinkan untuk dipelajari secara mandiri.
 - b. Tema yang diangkat dalam produk papan putar berhitung pintar ini adalah tema 6, yaitu "Energi dan Perubahannya".
 - c. Papan putar berhitung pintar ini dilengkapi dengan peta konsep sebagai bagian dari materi yang disajikan.
 - d. Produk ini mencakup materi singkat, soal, dan contoh soal sebagai sarana untuk menguji pemahaman yang dicapai oleh pengguna.
 - e. Desain produk menggunakan gambar dan warna yang menarik, bertujuan untuk memperkaya pengalaman visual dan meningkatkan daya tarik.

³² Prastowo, Pengembangan Bahan Ajar Tematik, 110.

- f. Terdapat delapan kantong dengan warna yang berbeda-beda, memberikan variasi dan kemudahan dalam pengorganisasian bahan-bahan pembelajaran.
2. Hasil analisis kelayakan dilakukann oleh validator media dan materi, di mana papan putar berhitung pintar memperoleh presentase 81% dari ahli media dengan kategori valid, terutama dari segi desain dan penyajian. Sementara itu, analisis kelayakan oleh ahli materi memberikan persentase sebesar 98% dengan tingkatan yang dapat dipercaya, terfokus pada isi dari papan tersebut. Rata-rataa persentase dari kedua validator mencapai 88%, dengan kategori sangat valid. Uji coba skala kecil dengan 6 peserta didik menunjukkan bahwa produk tidak memerlukan revisi, sehingga dapat disimpulkan bahwa papan putar berhitung pintar layak untuk digunakan. Pengembangan produk ini menghasilkan produk yang serupa dengan penelitian oleh Putri Handayani, yang juga dinyatakan layak.³³ Dengan demikian, produk ini membantudalam proses pembelajaran yang lebih optimal. Penelitian Putri Handayani (2022) tentang "Pengembangan Media Papan Kantong Pintar (Pakapin) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelass V Di MI Al-Huda Gumukmas-Jember Tahun Pelajaran 2021/2022" turut memberikan kontribusi dalam konteks ini.
3. Analisis kepraktisan produk ini dilakukan dengan melibatkan guru dan 23 peserta didik. Guru memberikan persentase sebesar 94% dengan kategori sangat praktis, sementara peserta didik memberikan persentase 81% dengan

³³ Putri Handayani, "Pengembangan Media Papan Kantong Pintar (Pakapin) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematikka Siswa Kelas V Di MI Al-Huda Gumukmas-Jember Tahun Pelajaran 2021/2022". 70.

kriteria praktis. Baik guru maupun peserta didik menyatakan bahwa papan putar berhitung pintar ini menarik dan mendapat respon positif dalam penggunaannya. Kepraktisan produk ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Lingga Nur Halyza yang juga menghasilkan produk yang praktis.

4. Analisis keefektifan produk dilakukan melalui penilaian pretest dan posttest, yang menghasilkan persentase keefektifan sebesar 81% dengan kriteria sangat efektif. Penelitian sebelumnya oleh Wahyu Eko juga menunjukkan hasil serupa dalam kategori efektif. Dengan demikian, penggunaan papan putar berhitung pintar ini dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Meskipun produk ini memiliki kelebihan, seperti dilengkapi dengan gambar dan soal yang sesuai dengan materi serta berbentuk sedang sehingga mudah dibawa, namun juga memiliki kekurangan. Kekurangan tersebut antara lain hanya memuat soal pengurangan dan perkalian, membutuhkan waktu lama dalam penyusunan, dan rentan terhadap kerusakan karena hanya disajikan dalam bentuk cetak.

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

1. Saran Penggunaan Produk:

- a. Disarankan agar siswa lebih fokus dan aktif saat menggunakan produk ini dalam pembelajaran, sehingga proses belajar menjadi lebih efisien dan efektif.

- b. Peserta didik disarankan untuk mengambil serius pemanfaatan produk ini dalam mempelajari materi, terutama dalam memahami konsep pengurangan dan perkalian.
- c. Penting bagi peserta didik untuk terus mengasah kemampuan dalam pengurangan dan perkalian dengan menggunakan produk ini, guna meningkatkan pemahaman serta penerapannya.
- d. Ditekankan kepada peserta didik agar menggunakan produk papan putar berhitung pintar ini dengan bijak.

2. Saran Penyebaran:

Produk papan putar berhitung pintar ini dapat diterapkan di berbagai tingkatan kelas di sekolah yang relevan, bahkan dapat diadopsi di berbagai Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah di Kabupaten Bondowoso. Namun, penggunaannya harus disesuaikan dengan keinginan dan ciri-ciri siswa-siswi masing-masing.

3. Pengembangan Lanjutan Produk:

- a. Untuk perkembangan lebih lanjut, disarankan agar produk ini memperluas cakupan materi yang disajikan, tidak hanya terbatas pada pengurangan dan perkalian, melainkan juga mengintegrasikan mata pelajaran lain.
- b. Meskipun penelitian ini terfokus pada kelas III SDN Wringin 05 Kabupaten Bondowoso, namun dianjurkan untuk mengembangkan dan menguji produk ini di berbagai kelas atau sekolah lain.

- c. Para pengembang produk disarankan untuk meningkatkan kualitas desain dan konten produk agar lebih menarik sehingga siswa dapat termotivasi.



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

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, Hasna Nur, Meita Fitriawanawati, *Pengembangan Media Panlintermatika (Papan Perkalian Pintar Matematika) Materi Perkalian Untuk Siswa Sekolah Dasar*. Universitas Ahmad Dahlan. Jurnal Ilmiah Pendidikan, Vol.2 No.1 (2021).
- Agus, Pribadi, Benny, *Model Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: PT Dian Rakyat, 2009), 125.
- Al-Qur'an Cordoba, *Al-Qur'an Tajwid dan Terjemah (Al-Qur'an Tafsir Bil Hadis)*, (Bandung: Cordoba Internasional-Indonesia).
- Cahyadi Rahmat Arofah Hari, "Pengembangan Bahan ajar Berbasis Addie Model", *Halaqa: Islam Education Journal* 3, no. 1 (5 Juni 2019: 37, <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3il.2124>).
- Eko Murdiyanto, *Metode Penelitian Kualitatif*, 54.
- Gani, Aryad ,Kamaladini, Nursina Sari, "Pengembangan Media Papan Edukasi Pintar Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar". Universitas Muhammadiyah Mataram (2021).
- Handayani Putri, "Pengembangan Media Papan Kantong Pintar (Pakapin) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V". Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember (2022). 70.
- Jurusan Teknologi Pendidikan FIP Undiksha, "Pengembangan Buku Ajar Model Penelitian Pengembangan Dengan Model ADDIE I Made Tegeh I Nyoman Jampel Ketut Pudjawan," 2015.
- Kholil Mohammad dan Lailatul Usriyah, *Pembentukan Karakter Siswa Melalui Pengembangan Matematika Terinteraksi Nilai-Nilai Keislaman* (Yogyakarta: Bildung, 2021),21.
- Kholil Mohammad dan Silvi Zulfiani, " Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da'awull Falah Kecamatan Tegaldino Kabupaten Banyuwangi", *EDUCARE: Journal of Primary Education* no 1, no.2 (22 Juni 2020): 162, <https://doi.org/10.35719/educarew.v1i2>. 14.
- Lubis, Maulana Arafan dan Nashran Azizah, *Pembelajaran Tematik SD/MI Implementasi Kurikulum 2013 Berbasis Hots (Higher Order Thinking Skills)* (Jogjakarta: Samudra Biru, 2019), 6 .
- Majid, *Pembelajaran Tematik Terpadu*, 80-110.

- Masyhud, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jember : LPMPK,2014), 321.
- Mauludin, Annisa Ayu, Heru Subrata, “*Pengembangan Media Ropantar (Roda Panah Putar) Untuk Pembelajaran Menulis Aksara Jawa Siswa kelas IV Sekolah dasar*. Universitas Negeri Surabaya (2020).
- Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Prastowo Andi, *Analisis Pembelajaran Tematik* (Jakarta: Kencana, 2019), 4-13.
- Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan Pengembangan*, (Jakarta: Prena Media Group, 2015), 284.
- Rahmi Anisa, Anisa Mayasari, Mungun Rusnaya, Mukhlisin, “*Penerapan Media Papan Pintar Untuk Meningkatkan Kreatifitas dan keaktifan siswa pada pelajaran pkn materi pancasila di kelas 5*”. Institut Pesantren Babakan Cirebon (2022).
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK dan Penelitian Pengembangan)* (Bandung: Cita Pustaka Media, 2016), 237 .
- SDN Wringin 05 Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso, “*Hasil ujian tengah semester kelas III*” 28 Februari 2023.
- Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)* (Bandung:ALFABETA,2019), 23-38.
- Sukarman, dkk., *Landasan Pedagogik: Teori dan kajian*, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2021), Hal: 160-161.
- Sulistiyani, Nur Hidayah Dyah dan Dwi Teguh Rahardjo, “ *Perbedaan Hasil Belajar Siswa Antara Menggunakan Media Pocket Book dan Tanpa Pocket Book pada Materi Kinematik Gerak Melingkari Kelas X*” 1 (Apri 2013): 167.
- Tim Penyusun, *Pedoman Karya Tulis Ilmiah*, (Jember: IAIN JEMBER,2020), 68.

Lampiran 1

Pernyataan Keaslian Penulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ulfa Maulia
 NIM : T20194064
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Universitas : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq 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 secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember,

Saya yang menyatakan,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER



Ulfa Maulia
 NIM, T20194064

Lampiran 2
Matrik penelitian

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Pengembangan Media Papan Putar Berhitung Pintar Pada Pembelajaran Tematik Kelas III Tema 6 Di SDN Wringin 05 Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana proses pengembangan Media Papan Putar Berhitung Pintar Pada Pembelajaran Tematik Kelas III Tema 6 di SDN Wringin 05 Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso? 2. Bagaimana kelayakan media papan putar berhitung pintar pada pembelajar tematik kelas III tema 6 di SDN Wringin 05 Kecamatan Wringin Kabupaten 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Variabel bebas: Pengembangan Papan Putar Berhitung Pintar 2. Variabel Terikat : Hasil kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan terhadap penggunaan papan putar berhitung pintar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil Kelayakan oleh para ahli yang meliputi : <ol style="list-style-type: none"> a. Kelayakan media b. Kelayakan materi c. Kelayakan oleh pengguna skala kecil 2. Kepraktisan produk oleh gurun dan peserta didik 3. Keefektifan produk melalui nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil angket validasi ahli media dan materi 2. Hasil angket respon guru dan peserta didik 3. Hasil nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis Penelitian : Reseach and Development 2. Prosedur penelitian : Model Pengembangan ADDIE 3. Tahapan Penelitian : <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Analysis</i> (Analisis) b. <i>Design</i> (Desain) c. <i>Develop</i> (Pengembangan) d. <i>Implement</i> (Implementasi) e. <i>Evaluate</i> (Evaluasi)

	<p>Bondowoso?</p> <p>3. Bagaimana kepraktisan media papan putar berhitung pintar pada pembelajaran tematik kelas III tema 6 di SDN Wringin 05 Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso?</p> <p>4. Bagaimana keefektifan media papan putar berhitung pintare pada pembelajaran tematik kelas III tema 6 di SDN Wringin 05 Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso?</p>				
--	--	---	--	--	--

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

Lampiran 3

Surat Izin Penelitian



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

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

Nomor : B-2832/In.20/3.a/PP.009/06/2023

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SDN WRINGIN 05

Jalan raya Wringin arak-arak, Desa: Wringin, Kecamatan Wringin, Kabupaten Bondowoso

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

NIM : T20194064
Nama : ULFA MAULIA
Semester : Semester delapan
Program Studi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PATUNG PINTAR (PAPAN PUTAR BERHITUNG PINTAR) PADA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS III SDN WRINGIN 05 KECAMATAN WRINGIN KABUPATEN BONDOWOSO" selama 60 (enam puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Mohammad Ravi, S.Pd.

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 05 Juni 2023

Dekan,

Makil Dekan Bidang Akademik,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER



MASHUDI

Lampiran 4

Surat selesai penelitian

 PEMERINTAH KABUPATEN BONDOWOSO
DINAS PENDIDIKAN
UPTD SPF SD NEGERI WRINGIN 5
Jln. Raya Wringin RT 01/RW 14 Desa Wringin Kecamatan Wringin
E-Mail : Wringin5@yahoo.co.id
BONDOWOSO

Yang bertanda-tangan dibawah ini :

Nama : Mohammad Ravi, S.Pd
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SDN Wringin 05

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Ulfa Maulia
NIM : T20194064
Fakultas/Jurusan : FTIK/ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Instansi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Telah menyelesaikan Penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Papan Putar Berhitung Pintar Matematika Pada Pembelajaran Tematik Kelas III Tema 6 Di SDN Wringin 05 Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso Tahun Pembelajaran 2022/2023" yang dilaksanakan sejak tanggal 7 September sampai dengan 16 Oktober.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B

Bondowoso, 16 Oktober 2023
Mengetahui
Kepala UPTD SPF SDN WRINGIN 5

MOHAMMAD RAVI, S.Pd
NIP. 19730601 199606 1 001

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP) KURIKULUM 2013

Satuan Pendidikan	: SDN Wringin 05
Kelas/Semester	: 3/1
Tema	: Energi dan Perubahannya (Tema 6)
Sub Tema	: Sumber Energi (Sub Tema 1)
Pembelajaran ke	: 5
Muatan Pembelajaran	: Bahasa Indonesia, SBDP, dan Matematika
Alokasi Waktu	: 35 x 2 JP

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Muatan: Matematika

No	Kompetensi	Indikator
3.10	Menjelaskan dan menentukan lama waktu suatu kegiatan berlangsung.	3.3.1. Mengidentifikasi informasi yang berkaitan dengan energy dengan benar.
4.10	Menyelesaikan masalah yang berkaitan lama waktu suatu kejadian berlangsung	4.3.1. Menentukan satuan waktu yang tepat lamanya suatu kegiatan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan kegiatan diskusi, siswa dapat menemukan cara lamanya suatu kejadian dengan benar.
 2. Dengan kegiatan review, siswa dapat menentukan cara lamanya kejadian dengan benar
 3. Dengan mengamati, siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari dengan lama waktu berlangsung suatu kejadian.
- ❖ Karakter siswa yang diharapkan: Religius
Nasionalis
Mandiri
Gotong Royong
Integritas

D. Materi Pembelajaran

1. Menyusun Informasi Tentang Energi
2. Kewajiban dan Hak
3. Menentukan lamanya kegiatan

E. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Buku Pedoman Guru Tema 6 Kelas (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Revisi, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018)
2. Papan Pintar Berhitung Pintar

F. Pendekatan, Model, Dan Metode Pembelajaran

Pendekatan: Sainifik

Strategi: Discovery Learning

Metode: Permainan, Diskusi, Tanya jawab, Penugasan dan Ceramah

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pembukaan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengucapkan salam2. siswa berdoa bersama3. Guru mengecek kehadiran siswa4. Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan5. siswa diminta menyiapkan semua peralatan tulis dan buku pelajaran6. siswa diminta bersama-sama untuk menyanyikan lagu nasional " Garuda Pancasila"	10 Menit
Inti	<ul style="list-style-type: none">• Siswa dan guru mendiskusikan tentang lamanya suatu kejadian dengan benar. waktu salah satunya adalah berapa lama jam istirahat dimulai. Critical Thinking and Problem Solving.• Siswa diminta membagi beberapa kelompok. Tiap kelompok bersama-sama duduk dengan anggota kelompoknya.• Siswa menyimak review tentang menentukan lamanya kejadian dengan benar yang dilakukan guru.• Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada hal-hal yang kurang dimengerti.• Tiap-tiap kelompok diberikan tugas berupa soal latihan.	

	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan kerja kelompok diamati oleh guru dengan berkeliling kelas. • Siswa mengerjakan soal secara berkelompok. Gotong Royong. • Siswa mengerjakan latihan yang menentukan lamanya kejadian dengan benar. Mandiri • Setelah semua siswa menyelesaikan soal-soal latihan, guru dan siswa membahas jawaban tiap-tiap soal. • Setiap siswa perwakilan maju kedepan kelas untuk mempertanggung jawabkan hasil dari kerja kelompoknya. • Siswa yang lain diminta memeriksa jawaban masing-masing dan diminta jujur jika ada jawaban yang benar atau salah. • Siswa mengumpulkan hasil kerjanya kepada guru. Siswa juga merapikan peralatan yang digunakan untuk disimpan ditempatnya. Mandiri 	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jika semua siswa telah selesai, guru dan siswa melakukan kegiatan refleksi kegiatan hari itu. dalam kegiatan refleksi, guru memberikan beberapa pertanyaan berikut ini : <ol style="list-style-type: none"> a. Apa yang kamu pelajari hari ini? b. Bagaimana perasaanmu saat kegiatan menyelesaikan soal-soal lamanya kejadian yang 	

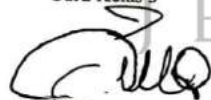
	<p>benar?</p> <p>c. Kegiatan apa yang kamu sukai?</p> <p>d. Informasi apa yang ingin kamu ketahui leboh lanjut?</p> <p>Pertanyaan yang diajukan guru pada kegiatan refleksi dapat dijawab siswa secara lisan atau tulisan. Jika guru menginginkan siswa menulis jawaban</p> <p>Pertanyaan refleksi, sebaiknya siswa memiliki sebuah buku tulis khusus untuk refleksi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran). Religius 	
--	---	--

H. PENILAIAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
TEMBER

Penilaian Sikap : Penilaian
 Penilaian Pengetahuan : Tes
 Penilaian Keterampilan : Penilaian

Mengetahui
 Guru Kelas 3



Edi Santoso, S.Pd.SD
 NIP: 198402002019031003

Bondowoso, 20 September 2023
 Peneliti



Ulfa Maulia
 NIM: T20194064

Lampiran 6

Angket Validasi Media

INSTRUMEN VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN PATUNG PINTAR (PAPAN PUTAR BERHITUNG PINTAR) UNTUK AHLI PEMBELAJARAN

Nama : ULFA MAULIA
NIM : T20194064
Instansi : FTIK- PGMI

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi angket ini, mohon Bapak/Ibu mempelajari atau mengoperasikan media pembelajaran patung pintar (papan putar berhitung pintar) yang telah dikembangkan terlebih dahulu.
2. Berilah tanda (√) ceklist pada kolom skor sesuai dengan penilaian yang anda berikan berdasarkan kriteria penilaian dibawah ini:

Skor	Keterangan
1	kurang (tepat, sesuai, jelas, menarik, mudah)
2	Cukup (tepat, sesuai, jelas, menarik, mudah)
3	Baik (tepat, sesuai, jelas, menarik, mudah)
4	Cukup baik (tepat, sesuai, jelas, menarik, mudah)
5	Sangat baik (tepat, sesuai, menarik, mudah)

3. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

B. Pernyataan-Pernyataan Angket

No	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Sampul papan putar berhitung pintar					√
2.	Penyajian judul, sistematis dan menarik					√
3.	Penyajian gambar				√	
4.	Kesesuaian unsur tata letak			√		
5.	Ketetapan proporsi gambar symbol dalam teks			√		
6.	Pemilihan warna yang menarik					√
7.	Pemilihan huruf menarik dan mudah dibaca			√		
8.	Keceriasan warna dan background				√	

Lampiran 7

Angket Validasi Materi

INSTRUMEN VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN PATUNG PINTAR (PAPAN PUTAR BERHITUNG PINTAR) PERKALIAN UNTUK AHLI ISI MATERI

Nama : ULFA MAULIA
NIM : T20194064
Instansi : FTIK-PGMI

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi angket ini, mohon Bapak/Ibu mempelajari atau mengoperasikan media pembelajaran patung pintar (papan putar berhitung pintar) yang telah dikembangkan terlebih dahulu.
2. Berilah tanda (✓) ceklist pada kolom skor sesuai dengan penilaian yang anda berikan berdasarkan kriteria penilaian dibawah ini:

Skor	Keterangan
1	Kurang (tepat, sesuai, jelas, menarik, mudah)
2	Cukup (tepat, sesuai, jelas, menarik, mudah)
3	Baik (tepat, sesuai, jelas, menarik, mudah)
4	Cukup baik (tepat, sesuai, jelas, menarik, mudah)
5	Sangat baik (tepat, sesuai, jelas, menarik, mudah)

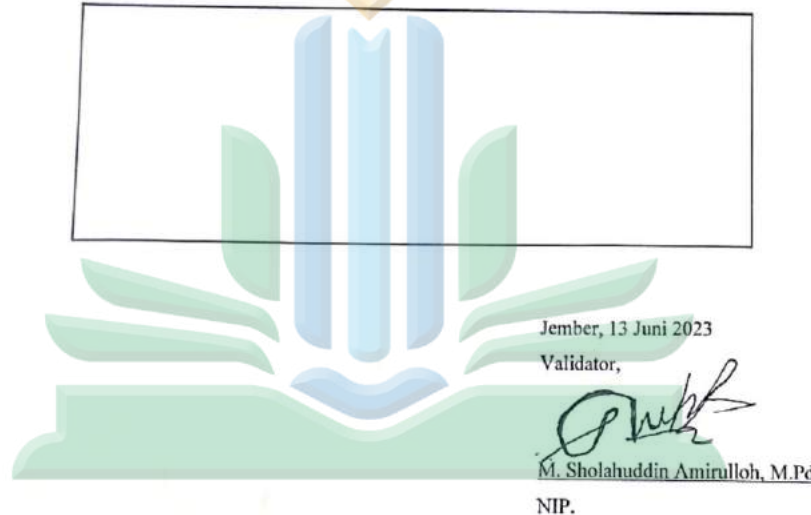
3. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

B. Pernyataan-pernyataan angket

No	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian dengan isi materi					✓
2.	Ketepatan pemilihan materi					✓
3.	Keakuratan konsep					✓
4.	Daya guna materi sesuai dengan kemampuan peserta didik					✓
5.	Kesesuaian materi dengan matematika					✓
6.	Kejelasan materi					✓

9.	Ukuran papan putar berhitung pintar			✓		
10.	Gambar yang menarik				✓	
11.	Keruntutan penjayian konsep					✓
12.	Ketetapan gambar dengan isi papan putar berhitung pintar			✓	✓	
13.	Kesesuaian dengan jenjang kelas				✗	✓
14.	Kesesuaian antar paragraf			✓	✓	
16.	Kemampuan merangsang motivasi			✓		

C. Lembar Kritik dan Saran



Jember, 13 Juni 2023

Validator,

M. Sholahuddin Amirulloh, M.Pd.

NIP.

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

Lampiran 8

Angket respon guru

ANGKET RESPON GURU

TERHADAP PAPAN PUTAR BERHITUNG PINTAR

Nama : Edi Santoso, S.Pd,SD

No. HP : 085258338208

Pentunjuk Pengisian

Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda (v) pada kolom angka pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

5 = Sangat baik

4 = Baik

3 = Cukup

2 = Kurang Baik

1 = Sangat Kurang Baik

Atas kesedian Bapak/ Ibu untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.

No.	Pertanyaan	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Materi yang disajikan dalam buku saku operasi hitung sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓				
2.	Penyusunan materi mudah dipahami.	✓				
3.	Materi yang disajikan dalam buku papan putar berhitung pintar.		✓			
4.	Materi dalam papan putar berhitung pintar disajikan dengan ringkas.	✓	✓			
5.	Papan putar berhitung pintar membuat pembelajaran lebih menyenangkan.		✓			
6.	Papan putar berhitung pintar memudahkan dalam pembelajaran peserta didik.	✓				
7.	Papan putar berhitung pintar dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah.	✓				
8.	Papan putar berhitung pintar dapat		✓			

	membantu meningkatkan minat belajar peserta didik.					
9.	Fungsi gambar dalam papan putar berhitung pintar sesuai dengan materi yang disajikan.	✓				
10.	Bahasa yang digunakan dalam papan putar berhitung pintar mudah untuk dipahami.	✓				

Catatan:

.....

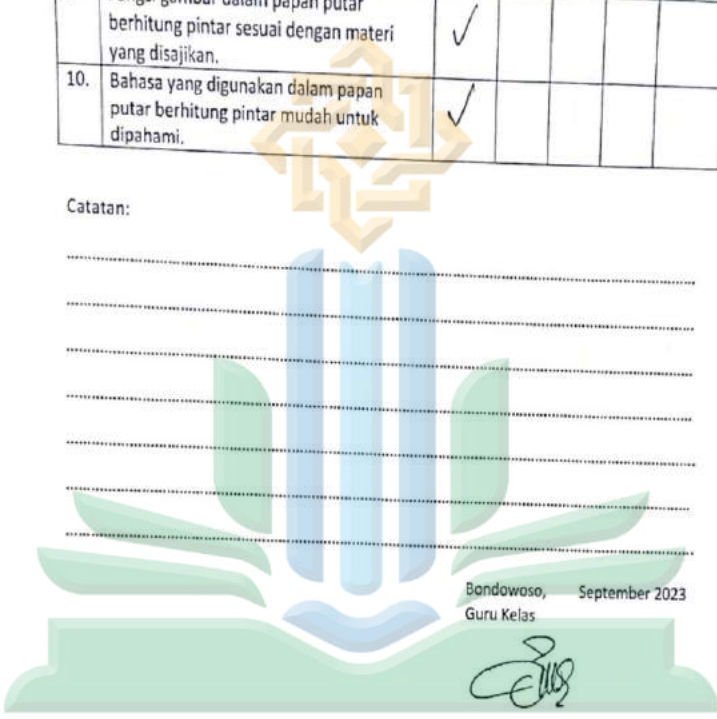
.....

.....

.....

.....

.....



Bondowoso, September 2023
Guru Kelas

(Edi Santoso, S.Pd SD)
NIP:198402092019031003

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

Lampiran 9

Angket respon peserta didik

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
TERHADAP PAPAN PUTAR BERHITUNG PINTAR

Nama : _____

Kelas : _____

No. Absen _____

Pentunjuk Pengisian

Dimohon untuk memberikan tanda (√) pada kolom angka pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

5 = Sangat baik
4 = Baik
3 = Cukup
2 = Kurang Baik
1 = Sangat Kurang Baik

Atas kesedian Bapak/ Ibu untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih.

No.	Pertanyaan	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Papan putar berhitung pintar sangat menarik bagi saya.	√				
2.	Saya mudah memahami papan putar berhitung pintar karena isijya simple, praktik dan menarik.	√				
3.	Saya senang belajar menggunakan papan putar berhitung pintar karena desainnya sangat menarik sehingga saya sangat bersemangat dalam belajar.			√		

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI H. ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

4.	Ukuran huruf yang ada dalam tulisan papan putar berhitung pintar sesuai sehingga membuat saya mudah dalam belajar matematika.	✓					
5.	Ilustrasi/gambar sangat membantu saya dalam memahami materi matematika.	✓					
6.	Bahasa dalam papan putar berhitung pintar matematika mudah dipahami.		✓				
7.	Saya lebih mudah memahami perkalian, pembagian dan pengurangan dengan menggunakan media papan putar berhitung pintar.	✓					
8.	Papan putar berhitung pintar dapat membantu meningkatkan minat belajar saya dalam perkalian, pembagian dan pengurangan.	✓					
9.	Papan putar berhitung pintar ini tidak membuat saya terbebani dalam belajar.	✓					
10.	Papan putar berhitung pintar ini dapat mendorong saya dalam perkalian, pembagian, dan pengurangan.	✓					

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Bondowoso, September 2023

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R A

(*Infan*)

Lampiran 10

LATIHAN SOAL POS-TEST

LATIHAN SOAL PRE-TEST

Nama: Giffen Reyhan 60

Kelas: 3

No. Absen:

Kerjakan Soal dibawah ini dengan benar!

1. Tentukan lama kegiatan berikut!

a. Acara kegiatan lomba menari 17 agustus 2023 dimulai hari senin, selesai kegiatan hari rabu berapa hari lama kegiatan lomba menari? 3 hari

b. Bulan agustus diadakan kegiatan lomba kebersihan antar kelas dan akan di nilai pada bulan desember. berapa bulankah lamanya kegiatan tersebut? 4 bulan

2. Tentukan lamanya alat yang digunakan berikut ini!

No	Nama Alat Yang Digunakan	Waktu Mulai Digunakan	Waktu Selesai Digunakan	Waktu Lamanya Digunakan
a.	Setrika	Pukul 07:30	Pukul 11:30	4 Jam
b.	Kipas Angin	Pukul 13:00	Pukul 14:30	1.5 Jam 30 Menit
c.	Lampu Belajar	Pukul 18:00	Pukul 19:45	1 Jam 45 Menit



Lampiran 11

LATIHAN SOAL POST-TEST

LATIHAN SOAL POST-TEST

Nama : Ebit

Kelas : 3 SDN

No.Absen :

Kerjakan Soal di bawah ini dengan benar!

1. Hari senin, tanggal 9 mei 2022 di sekolah sedang melaksanakan acara peringatan Maulid Nabi Muhammad SAW yang di ikuti oleh warga sekolah dimulai pukul 07:10 terdiri dari pembecaan al-qur'an di jam 07:10-07:45, dilanjutkan sholawat bersama di jam 07:45-09:20 setelah sholawatan bersama selesai maka acara Maulid Nabi Muhammad SAW selesai. berapa jam acara sholawat tersebut dimulai? *3 jam*
2. Hari rabu, tanggal 25 juni 2022 di sekolah memperingati acara Isra Mi'roj Nabi Muhammad SAW acara dimulai jam 08:00 dilanjutkan qiroatil qur'an jam 08:05-08:40 dan sholawat bersama dimulai jam 08: 40-11:15. berapa jam acara qiroatil qur'an dimulai? *8 jam*
3. Hari kamis tanggal 22 Oktober 2022 disekolah memperingati hari Santri semua warga sekolah menggunakan busana muslim putih dan setiap kelas membaca al'quran 1 juz dimulai jam 07:30-08:20 dan dilanjutkan dengan sholawatan bersama dari jam 08:20-12:00. Berapa jam acara membaca al-qur'an 1 juz tersebut dimulai? *2 jam*
4. Arif mengikuti lomba pidato bahasa arab di alun-alun Bondowoso yang diselenggarakan oleh panitia Bondowoso juara acara dimulai dari jam 07:00 yaitu pembukaan dilanjutkan dengan pengambilan nomer peserta di jam 07:30-08:10. Acara lomba pidato bahasa arab dimulai di jam 08:30-12:10 setelah acara tersebut selesai, maka penutupan diakhiri di jam 12:20-13:15. Berapa jam acara pidato tersebut dimulai? *1 jam*
5. Sudah menjadi rutinitas setiap hari jum'at siswa-siswi dan bapak-ibu guru berkumpul dihalaman sekolah untuk melaksanakan, acara istighosah yang di pimpin oleh kepala sekolah. acara istighosah ini dimulai dengan bel sekolah berbunyi supaya semua warga sekolah berkumpul dan duduk sesuai kelas. istighosah dimulai di jam 07:00-08:15 setelah acara istighosah selesai, dilanjutkan dengan kembali ke kelas untuk memulai pelajaran dan jam 08:15-10:10. Maka berapa jam acara istighosah dimulai? *2 jam*
6. Hari Senin dilaksanakan upacara jam 06:30 setelah upacara jam 07:30 dilanjutkan dengan mata pelajaran pertama hingga jam 10:00. Berapa jam kah dari kegiatan mata pelajaran pertama tersebut? *3 jam*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 12

Absen Kelas 3

No	Nama
1.	Abizar Nevan Al Zaidan
2.	Abrisam Nabil Ulul
3.	Achmad Dzakwan Naufal Abdillah
4.	Achmad Yasid Alfahrani
5.	Adiba Nesa Az Zahra
6.	Afrah Naila Azahra Arkana
7.	Ahmad Azka Aldric Pratama Az Zaen
8.	Ahmad Khoiril Anam
9.	Amelia Zahida Qalbi Nadhifa
10.	Aminah Afkarina
11.	Ana Riskiatul Jannah
12.	Dzakira Nada Fara Thafana
13.	Elysa Syafiratus Syarifah
14.	Hurriyah Dsakiyatun Naifah
15.	Maulidya Wahyu
16.	Mohammad Fikri Haikal
17.	Mohammad Rizki Fajar Arifin
18.	Mohammad Ilham
19.	Nada Fajria Salsabila
20.	Rifdah Rahadatul Aisy
21.	Rina Aretina Saskia
22.	Robiatul Adawiyah
23.	Satri Arya Kusuma

Lampiran 13

Uji Coba Kelompok kecil



Uji Coba Kelompok Besar



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


Lampiran 15 Jurnal Kegiatan

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN
DI SDN WRINGIN 05 KECAMATAN WRINGIN KABUPATEN BONDOWOSO

No.	Hari/Tanggal	Jenis Kegiatan	Tanda Tangan
1.	Kamis, 7 September 2023	Melakukan observasi kegiatan belajar mengajar di kelas 3	
2.	Jum'at, 8 September 2023	Melakukan wawancara dengan guru kelas 3	
3.	Sabtu, 9 September 2023	Melakukan wawancara dengan siswa kelas 3	
4.	Senin, 11 September 2023	Menyerahkan surat ijin penelitian	
5.	Selasa, 12 September 2023	Melakukan uji coba produk skala kecil di kelas 2	
6.	Rabu, 13 September 2023	Melakukan uji coba produk skala besar di kelas 3	
7.	Kamis, 14 September 2023	Pengambilan data berupa hasil pretest kepada siswa kelas 3	
8.	Jum'at, 15 September 2023	Pengambilan data berupa hasil posttest kepada siswa kelas 3	
9.	Sabtu, 16 September 2023	Pengambilan data berupa angket respon peserta didik	
10.	Senin, 18 September 2023	Pengambilan data angket respon peserta didik	
11.	Senin 16 Oktober 2023	Meminta surat pernyataan selesai penelitian di sekolah	

Bondowoso, 28 Oktober 2023

Kepala Sekolah SDN Wringin 05


Mohammad Ravi, S.Pd

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 16

a) Kepala Sekolah



Peneliti sedang melakukan wawancara dengan bapak Mohammad Ravi, S.Pd.selaku kepala sekolah di Sdn Wringin 05 Kabupaten Bondowoso.

b) Guru Kelas



Peneliti sedang melakukan wawancara dengan bapak Edi Santoso, S.Pd.SD. Selaku guru kelas III Sdn Wringin 05 Kabupaten Bondowoso.

c) Wawancara dengan siswa



Wawancara dengan intan siswa kelas III



Kegiatan pemberian materi kepada siswa kelas III



Pembagian pembentukan kelompok

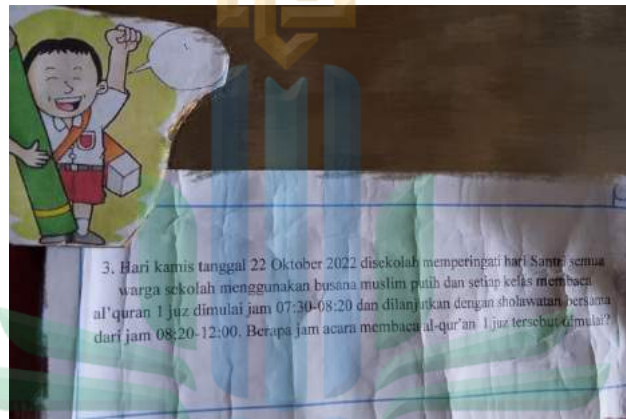


Siswa Mengerjakan soal dengan sistem kelompok

Papan Putar berhitung Pintar



Soal



3. Bari kams tanggal 22 Oktober 2022 disekolah memperingati hari Santri, semua warga sekolah menggunakan busana muslim putih dan setiap kelas membaca al'quran 1 juz dimulai jam 07:30-08:20 dan dilanjutkan dengan sholawatan bersama dari jam 08:20-12:00. Berapa jam acara membaca al-qur'an 1 juz tersebut dimulai?

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

BIODATA PENULIS



Data Pribadi

Nama : Ufa Maulia
NIM : T20194064
Tempat, Tanggal Lahir : Bondowoso, 09 Juni 2000
Alamat : RT. 01, RW. 14, Desa Wringin, Kecamatan
Wringin Kabupaten Bondowoso
No. HP : 082236014157
Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Riwayat Pendidikan

2005–2007 : TK Tunas Muda
2007–2013 : SDN Wringin 05
2013–2016 : SMPN 01 Wringin
2016–2019 : MAN BONDOWOSO
2019–Sekarang : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember