PENGEMBANGAN MEDIA JAM TUBOKAS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS 1 SD NEGERI 36 BANDA ACEH PADA MATERI WAKTU

Skripsi

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

oleh

Revina Rahmadhani

20080066

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA

BANDA ACEH

2024

LEMBARAN PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MEDIA JAM TUBOKAS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS I SD NEGERI 36 BANDA ACEH PADA MATERI WAKTU

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 02 September 2024

Pembimbing I	Pembimbing II
Safrina Junita, M.Pd	**Rahmat Fitra, M.Pd**
NIDN. 1317069101	**NIDN. 1307088702**

Menyetujui
Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Teuku Mahmud, M.Pd
NIDN : 1322028701

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina BangsaGetsempena

Dr. Syarfuni, M.Pd
NIDN : 0128068203

PENGESAHAN TIM PENGUJI

PENGEMBANGAN MEDIA JAM TUBOKAS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS I SD NEGERI 36 BANDA ACEH PADA MATERI WAKTU

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 02 September 2024

		TandaTangan
Pembimbing I	: **Safrina Junita, M.Pd** **NIDN. 0126128601**	( )
Pembimbing II	: **Rahmat Fitra, M.Pd** **NIDN. 1307088702**	( )
Penguji I	: **Intan Kemala Sari, M.Pd** **NIDN. 0127088602**	( )
Penguji II	: **Ahmad Nasriadi, M.Pd** **NIDN. 1323118701**	( )

Menyetujui,
Ketua Prodi PGSD

Teuku Mahmud, M.Pd
NIDN : 1322028701

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Dr. Syarfuni, M.Pd
NIDN : 0128068203

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya beridentitas di bawah ini:

Nama : Revina Rahmadhani

NIM : 20080066

Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa hasil penelitian atau skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian besar maupun seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila ini terbukti plagiasi atau jiplakan, saya siap menerima sanksi akademis dari prodi atau dekan fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bina Bangsa Getsempena.

Banda Aceh, 10 September 2024

Revina Rahmadhani

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan ridho-nya, sehingga skripsi "Pengembangan Media Jam Tubokas Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh Pada Materi Waktu" dapat diselesaikan. Skripsi ini meliputi pengembangan media Jam Tubokas dalam proses pembelajaran yang dapat dijadikan pedoman bagi para guru SD dimanapun berada. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi (S1) Program Studi Pendidikan Guru Skolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh.

Penulis menyadari bahwa selesainya skripsi ini atas bantuan dari berbagai pihak oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang mendalam kepada:

1. Kedua orang tua bapak Soedarsono yang telah menjadi *suppor system* dan telah membantu penulis dalam membuat media pembelajaran Jam Tubokas untuk digunakan dalam penelitian ini.
2. Almarhumah ibunda tercinta Hasanah yang senantiasa mendoakan dan memberi dukungan dalam menyelesaikan perkuliahan ini, serta senantiasa setia mendengarkan keluh kesah penulis, walaupun pada saat hampir sidang skripsi ibu sudah lebih dulu pergi untuk selamanya.
3. Dr. Lili Kasmini, S.Si.,M.Si. Selaku Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh.
4. Dr. Syarfuni, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh.

5. Teuku Mahmud, M.Pd selaku ketua prodi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh.
6. Safrina Junita M.Pd, selaku pembimbing I dan Rahmat Fitra, M.Pd selaku pembimbing II yang sudah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan sejak permulaan sampai selesainya skripsi ini.
7. Bapak dan ibu dosen Universitas Bina Bangsa Getsempena yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menempuh pendidikan.
8. Abang tersayang Feri Prianto, Hery Darsono, Fitrah Ramadhan dan kaka tercinta Noni Mauliandari, Iera Oktavianti dan Arie Harmona yang telah memberikan semangat, dukungan serta selalu mendengarkan keluh kesah penulis selama penyusunan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan saya Okta, Sismita, Sri dan Linda yang telah menemani penulis dalam suka maupun duka.
10. Diri sendiri yang telah kuat dan semangat sampai ke tahap ini.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena itu, masukan dan saran dari berbagai pihak yang sifat membangun sangat disarankan. Demikian skripsi ini penulis susun, semoga dapat bermanfaat bagi kita semua dan penulis sendiri.

Banda Aceh, 03 Juli 2024

Penulis

MOTTO

~Setiap tujuan ada ujian, ini hanya tidak mudah, bukan tidak mungkin~
-Revina Rahmadhani-

~Allah tidak membebani seseorang hamba melainkan sesuai dengan~
kesanggupannya. -QS, Al-Baqarah:286-

~Sesungguhnya, sesudah kesulitan itu ada kemudahan~
-Q.S Al-Insyirah:5-

ABSTRAK

Revina Rahmadhani. 2024. Pengembangan Media Jam Tubokas Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh Pada Materi Waktu. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Pembimbing I. Safrina Junita, M.Pd, Pembimbing II. Rahmat Fitra, M.Pd.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk baru yaitu dengan mengembangkan media Jam Tubokas dalam pembelajaran matematika materi waktu yang dilaksanakan di SD Negeri 36 Banda Aceh pada siswa kelas I. Jenis penelitian *research and development* (R&D) dengan model pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE. Pengembangan dalam penelitian ini melalui lima tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, uji coba/ penerapan dan evaluasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah validasi media, angket respon guru dan tes. Hasil penelitian pengembangan media Jam Tubokas mendapatkan kriteria sangat valid dengan persentase oleh ahli media 90% dan persentase ahli materi 92,5%. Adapun gabungan penilaian dari kedua validator mencapai persentase 91% dengan kriteria sangat valid. Sedangkan angket respon guru terhadap media dikatagorikan sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran matematika materi waktu dengan persentase penilaian 96%, serta media juga dikatagorikan efektif digunakan dalam proses pembelajaran berdasarkan hasil uji tes tulis kepada siswa kelas I, dari 26 siswa yang hadir hanya 5 siswa yang nilainya kurang dari 75 sedangkan 21 siswa lainnya sudah mencapai nilai lebih dari 75 dengan persentase ketuntasan secara keseluruhan sebanyak 80,7%. Pengembangan media Jam Tubokas pada pembelajaran matematika materi waktu kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh sangat valid, sangat praktis dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Pengembangan media, media Jam Tubokas, materi waktu

ABSTRACT

Revina Rahmadhani. 2024. Development of Tubokas Clock Media on Learning Outcomes of Class I Students at State Elementary School 36 Banda Aceh on Time Material. Thesis, Primary School Teacher Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education. Supervisor I. Safrina Junita, M.Pd, Supervisor II. Rahmat Fitra, M.Pd.

This research is development research which aims to produce a new product, namely by developing the Jam Tubokas media in mathematics learning with time material carried out at SD Negeri 36 Banda Aceh for class I students. The type of research is research and development (R&D) with the development model used, namely ADDIE. Development in this research went through five stages, namely analysis, design, development, testing/implementation and evaluation. The data collection techniques used were media validation, teacher response questionnaires and tests. The results of Jam Tubokas' media development research obtained very valid criteria with a percentage of media experts of 90% and a percentage of material experts of 92.5%. The combined assessment from the two validators reached a percentage of 91% with very valid criteria. Meanwhile, the teacher's response questionnaire to the media was categorized as very practical for use in the time-based mathematics learning process with an assessment percentage of 96%, and the media was also categorized as effective for use in the learning process based on the results of the written test for class I students. Of the 26 students who attended, only 5 students the score was less than 75 while 21 other students had achieved a score of more than 75 with an overall completion percentage of 80.7%. The development of Jam Tubokas media in teaching mathematics material for class I at SD Negeri 36 Banda Aceh is very valid, very practical and effectively used in the learning process.

Keywords: Media development, Tubokas Clock media, time material

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR……i
MOTTO iii
ABSTRAK iv
***ABSTRACT* ..... v**
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR LAMPIRAN x
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 6
1.3 Batasan Masalah 6
1.4 Rumusan Masalah 7
1.5 Tujuan Penelitian 7
1.6 Manfaat Penelitian 7
BAB II LANDASAN TEORI 9
2.1 Deskripsi Teoritik 9
2.1.1 Media Pembelajaran 9
2.1.2 Jenis-Jenis Media Pembelajaran 12
2.1.3 Fungsi Dan Manfaat Media Pembelajaran 13
2.1.4 Media Konkret 14
2.1.5 Pengembangan Media Pembelajaran 15
2.2 Media Jam Tubokas 18
2.2.1 Pengertian Media Jam Tubokas 18
2.2.2 Langkah-langkah Penggunaan Media Jam Tubokas 21
2.2.3 Keunggulan Dan Kelemahan Media Jam Tubokas 22
2.3 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar 23
2.3.1 Definisi Matematika Di Sekolah Dasar 23
2.3.2 Tujuan Pembelajaran Matematika 25
2.4 Materi Waktu Di Sekolah Dasar 26
2.5 Hasil Belajar 28
2.6 Kajian Penelitian Yang Relevan 30
2.7 Kerangka Berpikir 33

BAB III METODE PENELITIAN 34
3.1 Jenis Penelitian 34
3.2 Prosedur Pengembangan 34
3.3 Tempat Dan Waktu Penelitian 37
3.4 Subjek Penelitian 37
3.5 Teknik Pengumpulan Data 38
3.6 Instrumen Pengumpulan Data 38
3.7 Teknik Analisis Data 41
3.7.1 Analisis Kevalidan Media 42
3.7.2 Analisis Kepraktisan Media 43
3.7.3 Analisis Hasil Belajar Siswa 43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 45
4.1 Hasil Penelitian 45
4.2 Pembahasan 57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 61
5.1 Kesimpulan 61
5.2 Saran 61
DAFTAR PUSTAKA 62

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi Ahli Media……..……..39

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi Ahli Materi……....39

Tabel 3.3 Instrumen Analisis Skoring……...……..…….....……...40

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Respon Guru……...…….40

Tabel 3.5 Kriteria Nilai Kevalidan Media……...42

Tabel 3.6 Kriteria Nilai Kepraktisan Media……...…..…43

Tabel 3.7 Kriteria Nilai Keefektifan Media……...……..44

Tabel 4.1 Data Hasil Validasi Ahli Media……..……..…49

Tabel 4.2 Data Hasil Validasi Ahli Materi……...51

Tabel 4.3 Data Angket Respon Guru…….…..….53

Tabel 4.4 Data Hasil Belajar Peserta Didik……...……..….54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Buku Siswa……..……..……..27

Gambar 2.2 Kerangka Berpikir……..…….33

Gambar 3.1 Model Alur Pengembangan ADDIE……37

Gambar 4.1 Langkah-langkah Pembuatan Jam Tubokas……..……..47

Gambar 4.2 Hasil Revisi Ahli Media……..……50

Gambar 4.3 Grafik Penilaian Aspek Keseluruhan Media……56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Validasi Media……...…67

Lampiran 2 Lembar Validasi Materi……...69

Lampiran 3 Lembar Keprktisan……...…….…..71

Lampiran 4 Lembar Validasi Soal……...…73

Lampiran 5 Data hasil belajar siswa……....75

Lampiran 6 Modul Ajar Matematika Materi Waktu……76

Lampiran 7 Soal Tes Peserta Didik…….…89

Lampiran 8 Dokumentasi Kegiatan Uji Tes……94

Lampiran 9 Surat Pengkaji Proposal…….……..96

Lampiran 10 Surat Pembimbing Skripsi…….……...…….97

Lampiran 11 Surat Izin Penelitian dari Akdemik……...….98

Lampiran 12 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan……..99

Lampiran 13 Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah……....100

Lampiran 14 Biodata Penulis……101

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan upaya untuk mewujudkan proses pembelajaran agar manusia memperoleh kehidupan yang bermakna, pendidikan sangat penting bagi setiap individu karena dengan adanya pendidikan manusia dapat mengembangkan potensi dirinya kearah yang lebih baik. Dalam Undang-Undang No 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 menjelaskan tentang Sistem Pendidikan Nasional "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara". Oleh karena itu untuk mengoptimalkan proses pembelajaran maka perlu menciptakan suasana belajar yang efektif, sehingga peserta didik dapat memperoleh ilmu yang bermanfaat, pengalaman yang bermakna dan mampu menghasilkan peserta didik yang bermanfaat bagi masyarat, bangsa dan negara.

Sekolah Dasar (SD) merupakan jenjang paling dasar yang ditempuh selama 6 tahun, dimulai dari kelas 1 sampai kelas 6. Pendidikan Sekolah Dasar mempelajari kosep-konsep dasar dalam materi. Pembelajaran yang sering kali dianggap sulit, membosankan dan ditakuti oleh peserta didik yaitu matematika. Pembelajaran matematika merupakan ilmu yang sangat besar manfaatnya untuk kehidupan sehari hari. Menurut Puspaningtyas (2019:25) kemampuan yang dapat dikembangkan dari pelajaran matematika sangat banyak seperti penyelesaian masalah, komunikasi serta kemampuan lainnya yang dapat dikembangkan dengan mempelajari

matematika yaitu kemampuan berpikir. Oleh karena itu matematika tidak hanya mempelajari kemampuan menghitung saja, melainkan juga mengasah kemampuan bepikir sistemastis, meningkatkan kecerdasan otak, melatih sikap sabar, dan meningkatkan kemampuan fokus.

Matematika mempunyai sifat abstrak sedangkan usia siswa Sekolah Dasar umumnya antara 6 sampai 12 tahun. Tingkat perkembangan kecerdasan siswa usia SD masih rumit dalam memahami abstrak, maka dibutuhkan inovasi guru untuk menerapkan pembelajaran yang efektif (Susanti, 2020:436). Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa guru menyadari siswa Sekolah Dasar memiliki pola berfikir yang konkret, sehingga siswa sulit untuk memahami matematika yang bersifat abstrak, maka diperlukan inovasi guru untuk meningkatkan suasana belajar yang efektif agar tujuan pembelajaran tercapai. Inovasi yang dapat diterapkan oleh guru yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran dapat menjadi contoh konkret agar siswa terbantu dalam memahami materi yang abstrak.

Fakta yang peneliti dapatkan dilapangan saat asistensi mengajar di SD Negeri 36 Banda Aceh pada 13 Oktober 2023, menemukan permasalahan yang terjadi di kelas II pada pembelajaran matematika materi waktu dan durasi. Permasalahan yang terjadi yaitu pembelajaran bersifat konvensional, guru hanya menjelaskan materi dengan memanfaatkan papan tulis untuk memberi gambaran jam dinding kepada siswa, kebanyakan siswa asik sendiri dan tidak memperhatikan guru di depan, sehingga pemahaman siswa mengenai materi waktu dan durasi masih rendah. Fakta ini dikonfirmasi kembali dalam wawancara yang peneliti lakukan bersama guru kelas II yaitu ibu Nafsiah, S.Pd,I pada 16 November 2023,

beliau mengatakan bahwa “benar, pada saat pembelajaran matematika materi waktu dan durasi beliau belum menyediakan media, hanya memanfaatkan papan tulis untuk memberikan gambaran jam dinding kepada siswa”. Hal ini terbukti dari hasil tes tulis setelah proses pembelajaran yang berisi 20 soal *choice* dengan kisi-kisi soal mengenai dasar-dasar mengenal waktu yang telah dipelajari siswa saat berada di kelas 1, dari 23 siswa yang hadir hanya 4 siswa yang nilainya mencapai ≥75, siswa lainnya hanya mencapai nilai ≤65, dengan pencapaian persentase ketuntasan secara keseluruhan mencapai 17% yang artinya ketuntasan hasil belajar siswa kelas II pada materi waktu dan durasi dikatagorikan sangat kurang.

Dari hasil wawancara dan tes diatas, dapat disimpulkan bahwa pencapaian pembelajaran matematika pada materi waktu dan durasi di kelas II belum tuntas. Permasalahan ini salah satunya dapat dipengaruhi oleh tidak ada ketersediaan media pembelajaran yang digunakan guru saat penyampaian materi dan siswa kelas II masih belum menguasai materi dasar mengenai waktu seperti mengenal angka jam, angka menit, jarum jam dan cara membaca jam, seharusnya materi ini sudah dipelajari siswa saat berada di kelas I SD. Jika permasalahan ini terus berlanjut maka akan sulit bagi siswa untuk menguasai konsep materi pada jenjang berikutnya dengan penguasaan materi yang lebih dalam. Oleh karena itu peneliti perlu menggunakan media yang inovatif dalam pembelajaran, salah satunya dengan menggunakan media Jam Tubokas (Tutup Botol Bekas) untuk memperbaiki permasalahan ini di kelas I agar nantinya pemahaman dasar mengenai waktu dapat dilanjutkan ke jenjang selanjutnya. Diharapkan siswa mampu menggunakan media Jam Tubokas dengan baik dan benar.

Putri Midayanti *et al*., (2021:83) mengatakan bahwa pemanfaatan barang bekas sebagai media pembelajaran yang konkrit dapat memperdaya dan memodifikasi barang-barang bekas seperti: kardus, botol aqua, kaleng susu dan bahan lainnya yang dapat dimodifikasi sesuai dengan materi pembelajaran yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tutup botol aqua bekas untuk mengembangan media pembelajaran yang dirancanag sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran. Dengan memanfaatkan botol bekas sebagai media pembelajaran, maka sampah dilingkungan sekitar dapat berkurang, selain menguntungkan lingkungan juga dapat menguntungkan guru dan siswa.

Peneliti memilih menggunakan tutup botol bekas sebagai media pembelajaran karena mudah didapatkan, selain untuk alat peraga guru, media dirancang juga seperti permainan. Media ini dibuat persis seperti jam dinding berbentuk bulat, terdapat angka jam yang terletak di atas tutup botol, garis detik dan jarum yang dapat diputar sehingga memberi pengalaman nyata bagi siswa, media juga disertai dengan angka menit di luar jam yang bertujuan agar pemula mudah belajar menganal waktu. Adapun beberapa kriteria yang digunakan dalam pengembangan media yaitu: 1) sesuai dengan tujuan pembelajaran, 2) menarik dan mudah digunakan, 3) biaya, 4) kemudahan dalam menggunakan media, 5) kualitas media, 6) media mudah diakses seluruh siswa. Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut pengembangan media pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran.

Rahmadani *et al*., (2023:200) Pemanfaatan barang bekas sebagai media pembelajaran akan memicu kreativitas siswa dalam proses pembelajaran. Sehingga peneliti memilih menggunakan media tutup botol pada materi waktu yang memiliki

fungsi sebagai, 1) siswa dapat dengan mudah memahami konsep waktu secara visual, 2) siswa dapat mempraktekkan secara langsung cara kerja, 3) dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, 4) dengan menggunanakan media Jam Tubokas siswa dapat dengan mudah menangkap makna yang disampaikan guru. Oleh karena itu penggunaan media Jam Tubokas dapat mengembangkan kemampuan kognitif dengan kegiatan mencocokkan tutup, memutar, membuka dan menutup tutup botol. Diharapkan media ini dapat membuat siswa menjadi lebih aktif.

Penelitian sebelumnya yang mendukung penggunaan media tutup botol bekas yang diteliti oleh penelitian Zumrotun & Attalina, (2020) Program Studi PGSD Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, dengan judul "Media pembelajaran Tutup Botol Pintar Matematika Meningkatkan Hasil Belajar Matematika" materi perkalian pada kelas 3 SD, penelitian pengembangan dengan model *Brog & Gall*. Data yang diperoleh observasi dan wawancara, teknik analisis data *Independent* Sampel *T Test*. Hasil belajar menggunakan model eksperimen *one-group-pretest-posttest-design*. Menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* uji coba lapangan terbatas sebesar 73, sedangkan pada *posttest* 96. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media Tutup Botol Pintar dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Perbedaan dari penelitian ini yaitu pada jenjang kelas dan materi.

Berdasarkan uraian dan penjelasan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan sebuah produk berupa media pembelajaran Jam Tubokas (Tutup Botol Bekas). Dengan adanya produk baru yang dikembangkan diharapkan

dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa karena media pembelajaran ini menarik dan sesuai dengan taraf pikir siswa SD. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian dengan judul **"Pengembangan Media Jam Tubokas Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh Pada Materi Waktu".**

1.2 Identifikasi Masalah

Masalah dalam penelitan ini dapat di identifikasikan sebagai berikut:

1. Pemahaman siswa mengenai satuan waktu masih rendah.
2. Guru belum menggunakan media saat pembelajaran matematika materi waktu dan durasi, siswa hanya menggunakan sumber belajar dari buku siswa yang tersedia dari sekolah.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi ruang lingkup sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media Jam Tubokas.
2. Materi yang disampaikan adalah materi waktu pada pembelajaran matematika di kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh.
3. Media pembelajaran yang di kembangakan berfokus pada pengetahuan dan keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Kevalidan media pembelajaran Jam Tubokas materi waktu pada siswa kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh?
2. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran Jam Tubokas materi waktu pada siswa kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh?
3. Bagaimana keefektifan penggunaan media Jam Tubokas dalam proses pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh pada materi waktu?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana kevalidan media pembelajaran Jam Tubokas pada materi waktu yang telah dikembangkan.
2. Untuk mengetahui bagaimana kepraktisan media pembelajaran Jam Tubokas materi waktu pada siswa kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh.
3. Untuk mengetahui bagaimana keefektifan proses pembelajaran menggunakan media Jam Tubokas terhadap hasil belajar siswa kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh pada materi waktu pada.

1.6 Manfaat Penelitian

A. Manfaat Teoritis

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi peneliti lain yang sejenis mengenai pengembangan media Jam Tubokas (Tutup Botol Bekas) dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Manfaat Praktis

1. Bagi Guru

Sebagai masukan bagi guru, bahwa dengan menggunakan media dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Bagi Siswa

Penggunaan media Jam Tubokas mampu menarik perhatian siswa, hal ini bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa dan memudahkan siswa dalam memahami materi.

3. Bagi Sekolah

Dapat memberikan masukan mengenai penggunaan media dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kinerja sekolah dengan mengoptimalkan kinerja guru.

BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Deskripsi Teoritik

2.1.1 Media Pembelajaran

Media pembelajaran berasal dari kata "*medius*" yang merupakan Bahasa latin dengan arti perantara. Menurut pendapat Tafonao dalam (Nurfadhillah *et al*., 2021:244) pembelajaran yang diikut sertakan media dapat meningkatkan motivasi untuk belajar serta mendorong siswa untuk menulis, berbicara dan berimajinasi. Dengan adanya penggunaan media dalam proses pembelajaran diharapkan siswa akan lebih mudah memahami konsep yang diberikan guru (Intan Nurhasana, 2021:218). Oleh karena itu, penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat penting dan tidak dapat di abaikan. Hal ini bertujuan agar proses pembelajaran menjadi maksimal sesuai dengan perencanaan. Adapun media pembelajaran yang baik menurut Richardo (2016:2) yaitu media pembelajaran yang interaktif, agar dapat membangkitkan motivasi serta menstimulasi konsep pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan, interaksi, umpan balik, dan pemahaman siswa.

Pembelajaran matematika mempunyai sifat abstrak, umumnya siswa SD memiliki tingkat kecerdasan yang masih sulit memahami abstrak, maka dari itu guru dapat memodifikasi pembelajaran di kelas, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran dapat menjadi contoh konkret untuk membantu siswa memahami konsep pembelajaran yang sulit. Sehingga solusi untuk menghadapi siswa SD yang masih sulit memahami abstrak dengan cara menggunakan media agar siswa dapat berpikir secara konkret.

Pemilihan penggunaan media dalam proses pembelajaran memiliki beberapa kriteria yang harus dipenuhi diantaranya:

1) Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran

   Pemilihan media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang dipelajari serta tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan untuk menunjang peningkatan kualitas dalam proses pembelajaran. Tujuan pembelajaran secara umum meliputi tiga aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik.

2) Menarik dan mudah digunakan

   Pemilihan media yang menarik dapat membuat siswa tertarik terhadap media yang dibawakan oleh guru dengan rasa ingin tahu, dalam hal ini pemilihan media yang mudah digunakan dan dapat melibatkan siswa dalam proses pembelajaran sangat dibutuhkan agar siswa cepat tangkap dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru.

3) Biaya

   Biaya yang dikeluarkan untuk memenuhi media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran hendaknya seimbangan dengan manfaat yang akan di dapatkan.

4) Keterampilan guru dalam menggunakan media

   Guru harus terampil dalam menggunakan media yang telah dipilih, karena penggunaan media sangat ditentukan dari kemampuan guru saat menggunakan media.

5) Kulitas Media

Media yang telah dipilih dapat dilihat dari kualitas bahan yang digunakan pada media dan media sesuai dengan tingkat perkembangan siswa, jika kualitas media tidak memenuhi standar yang ada, maka pesan yang disampaikan akan sulit.

6) Media mudah diakses untuk semua siswa dikelas

Dalam pemilihan media, guru harus menyesuaikan kondisi kelas, contohnya seperti ukuran media, tulisan pada media atau suara pada media (jika ada).

Dari karakteristik tersebut guru dapat mempertimbangkan pemilihan media yang sesuai. Pemilihan media pembelajaran adalah bagian terpenting dalam proses pembelajaran di kelas. Suparlan (2020:299) guru tidak hanya dituntut terampil dalam menjelaskan, melainkan juga harus terampil dalam menggunakan media agar tujuan pembelajaran tercapai dan siswa cepat memahami materi, karena penguasaan materi dengan menyertai media dalam proses pembelajaran, maka suasana belajar akan lebih bermakna dibandingkan dengan tidak disertai media.

Penggunaan media pembelajaran dapat melatih kreatifitas bagi guru, meningkatkan motivasi belajar dan minat siswa, serta dapat memudahkan siswa dalam memahami materi yang diberikan guru. Besar manfaatnya bagi guru untuk menggunakan media dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan wawasan serta pengalaman baru bagi siswa. Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran sangat dianjurkan bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2.1.2 Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Adapun beragam jenis media pembelajaran yang dikemukakan oleh para ahli, berikut beberapa macam media pembelajaran, yaitu:

1. Media visual, yaitu semua alat peraga yang menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran, media visual (gambar) dapat membangkitkan minat belajar siswa, menjadi contoh konkret dan dapat memperkuat memori serta pemahaman siswa (Nurfadhillah, *et al*., 2021:226).
2. Media audio, merupakan sumber belajar yang dibutuhkan siswa dalam memahami pengetahuan kebahasaan, seperti yang diketahui lisan lebih diminati dibandingkan secara tulisan (Wicaksono, 2017:69).
3. Media audio visual, adalah sumber belajar untuk menyampaikan pesa pembelajaran yang dikemas dalam bentuk video kemudian ditayangkan agar dapat didengar dan dilihat oleh siswa (AR Surjono, 2022:29).

Dengan menggunakan berbagai jenis media pembelajaran, maka metode yang digunakan guru menjadi lebih bervariasi, sehingga proses pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Miftah & Nur Rokhman (2022:413) kemampuan guru dalam memilih media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran merupakan salah satu hal yang penting. Oleh karena itu pemilihan media harus disesuaikan dengan perkembangan siswa, mengingat bahwa siswa kelas rendah perlu menggunakan contoh yang konkret agar dapat dilihat dan dirasakan secara langsung sehingga dapat meningkatkan pola pikir dan pola tindakan pada siswa.

2.1.3 Fungsi Dan Manfaat Media Pembelajaran

Adapun fungsi dan manfaat media pembelajaran sebagai berikut:

A. Fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai perantara bagi guru untuk memudahkan proses pembelajaran dan turut mempengaruhi kondisi kelas yang diciptakan oleh guru. Menurut Levie & Lentz dalam (Suparlan, 2020:303) terdapat empat fungsi media pembelajaran yaitu:
   1. Fungsi atensi, merupakan fungsi untuk mengalihkan perhatian siswa supaya berfokus pada pembelajaran.
   2. Fungsi afektif yaitu penyajian media akan mengunggah emosi dan juga sikap siswa.
   3. Fungsi kognitif, dapat mempermudah siswa dalam memahami materi sehingga tujuan pembelajaran tercapai.
   4. Fungsi kompensatoris, dapat memudahkan siswa yang membutuhkan perhatian khusus dan lambat dalam memahami materi.

B. Media pembelajaran memberikan banyak manfaat, selain sebagai pedoman guru dalam mencapai tujuan pembelajaran, media juga dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Menurut Nasution dalam (Simamora, 2022:85) manfaat media yaitu:
   1. Proses pembelajaran akan menjadi lebih menarik dan dapat membangkitkan motivasi belajar bagi siswa.
   2. Pembelajaran lebih bermakna, mudah dipahami dan menguasai tujuan pembelajaran.
   3. Metode pembelajaran lebih berfariatif, sehingga tidak membosan kan bagi siswa dan guru tetap energik.

4. Siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran seperti mendemonstrasikan, mengamati, mempraktekkan dan lain sebagainya.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki fungsi dan manfaat yang baik bagi guru dan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.

2.1.4 Media Konkret

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia, konkret adalah nyata, benar adanya, berwujud, dapat diraba dan dilihat. Konkret digunakan untuk segala sesuatu yang dapat dirasakan keberadaannya. Riyana *et al*., (2019:1625) media konkret adalah alat bantu yang dapat memberikan pengalaman nyata bagi siswa**,** Riyana juga menambahkan bahwa benda konkret terdapat disekitar kita seperti batu, daun kering, kelereng, buku, pensil, meja, sepatu, kaos kaki, sapu tangan, sendok, piring, dan lain-lain**.** Dapat disimpulkan bahwa benda konkret bisa kita temukan di lingkungan sekitar, sebagai contoh, peneliti memanfaatkan tutup botol bekas sebagai media pembelajaran pada matematika. Oleh karena itu, media konkret banyak digunakan dalam proses pembelajaran, hal ini sangat bermanfaat bagi siswa kelas rendah yang akan mengenal dan mempelajari hal-hal baru.

Pada tahapan pembelajaran yang konkret dapat ditandai dengan karakteristik sebagai berikut: (1) Siswa hanya memahami apa yang tampak pada mereka sesuai dengan kenyataan yang dialami, (2) tingkat berfikir siswa belum dapat memahami abstrak meskipun mulai terlihat logis dan sistematis dalam berfikir, (3) dalam memahami konsep, siswa lebih mudah memahami konsep yang

dapat diamati langsung dan siswa senang melakukan sesuatu dengan konsep yang berkaitan.

Dalam menyiapkan media pembelajaran yang konkret guru dapat menyesuaikan karakteristik dan kebutuhan siswa. Adapun karakteristik dan kebutuhan siswa SD yaitu senang bermain, bergerak, bekerja sama dan senang mengerjakan sesuatu secara nyata. Dalam mengembangkan media pembelajaran yang konkret langkah yang harus dilakukan yaitu: 1) menyesuaikan dengan tujuan pembelajaran, 2) memilih benda yang konkret disekitar, 3) memilih benda yang sesuai dengan pola pikir anak, 4) menyesuaikan media dengan materi, 5) Eksekusi rencana dan evaluasi.

2.1.5 Pengembangan Media Pembelajaran

Ritonga *et al.*, (2022:343) Pengembangan merupakan suatu kegiatan untuk menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada serta dapat dipertanggung jawabkan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Sedangkan Keislaman (2022:130) mengatakan, pengembangan sebagai langkah untuk meningkatkan pengetahuan yang telah ada seperti pengembangan media pembelajaran yang dapat meningkatkan pengetahuan siswa. Berdasarkan pengertian yang telah di uraikan bahwa pengembangan yaitu proses untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk baru melalui kegiatan pengembangan.

Dalam tahapan pengembangan media langkah pertama yang perlu dilakukan adalah mencari konsep media yang sesuai dengan kebutuhan belajar dan

tingkat perkembangan siswa. Dalam mengupayakan inovasi dan mengkreasi pembelajaran secara berkelanjutan menjadi penting agar dapat menciptakan model pembelajaran yang inovatif, kreatif dan progresif (Ainin, 2023). Hal ini menjadi solusi untuk penelitian pengembangan yang merupakan solusi sistemastis, objektif dan komprehensif untuk selanjutnya dijadikan sebagai dasar suatu pembelajaran yang berkualitas agar hasil belajar tercapai.

Pengembangan disebut kreatif karena dibutuhkan ide yang menarik untuk mewujudkan hasil produk yang dikembangkan agar dapat menciptakan sesuatu yang berbeda dan berkualitas. Dalam langkah mengembangkan produk di butuhkan aktivitas revisi yang sangat bermanfaat untuk dapat memperoleh hasil yang maksimal. Adapun hal yang perlu ditinjau dalam pengembangan media yaitu media harus sesuai dengan tujuan pembelajaran, kemampuan peserta didik, keefektifan media, kualitas media, biaya, sarana dan prasarana serta memperhatikan alokasi waktu yang tersedia.

Tujuan mengembangkan media pembelajaran adalah untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran, keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, meningkatkan pemahaman dan daya ingat siswa terhadap konsep pembelajaran serta dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik. Dalam Undang Undang Republik Indonesia No 18 Tahun 2002 pasal l ayat 5 tentang Sistem Nasional Penelitian Pengembangan menyatakan bahwa “pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi,

manfaat dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru".

Banyak orang beranggapan bahwa materi di Sekolah Dasar sangatlah mudah, tetapi lain halnya jika penyampaian materi tersebut disampaikan kepada siswa SD yang cenderung memahami konsep secara konkret dan visual. Berbagai usaha pembaruan kurikulum, perbaikan sistem pembelajaran, peningkatan kualitas kinerja guru yang merupakan upaya dalam meningkatkan mutu pendidikan, untuk mencapai tujuan tersebut salah satunya dengan melengkapi saran dan prasarana yang di butuhkan serta menciptakan suasana belajar yang efektif, sehingga siswa menjadi lebih semangat belajar dan berkembang secara maksimal. Oleh karena itu guru SD harus kreatif, inovatif dan mengikuti perkembangan zaman serta memilih metode, media dan bahan ajar yang sesuai.

Bahan ajar adalah komponen penting untuk melengkapi proses pembelajaran. Pengembangan bahan ajar adalah usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan. Menurut Manurung *et al*., (2023:677) Bahan ajar yaitu segala sesuatu yang diperlukan untuk menjadi instruktur atau membembantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Adapun hal yang perlu diperhatikan untuk mengembangkan bahan ajar yaitu sesuai dengan tuntutan kurikulum, mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Cahyadi (2019:37) mengungkapkan bahwa ada dua tujuan penting yang perlu dicapai untuk mengembangkan bahan ajar antar lain adalah: 1) untuk mencapai tujuan pembelajaran, bahan ajar yang telah dikembangkan dan akan digunakan dapat

direvisi untuk penyempurnaan produk, 2) pemilihan kualitas bahan ajar yang terbaik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Manfaat guru mengembangkan bahan ajar yaitu dapat meringankan beban guru dalam menjalankan aktifitas pembelajaran. Bahan ajar yang telah tersusun dan terencana dapat menjalin komunikasi pembalajaran yang baik antara guru dan siswa. Manfaat bagi peserta didik yaitu dapat membuat kegiatan belajar lebih menarik, meningkatkan motivasi belajar dan mendapatkan kemudahan dalam memahami materi pembelajaran.

2.2 Media Jam Tubokas

2.2.1 Pengertian Media Jam Tubokas

Media pembelajara Jam Tubokas merupakan langkah yang kreatif dalam memanfaatkan tutup botol bekas sebagai alat pembelajaran yang menarik, selain itu tutup botol mudah ditemukan disekitar kita dan murah meriah. Banyak kerajinan tangan yang dapat diolah dengan menggunakan tutup botol bekas, termasuk sebagai media pembelajaran. Dalam kehidupan ini, dapat dilihat pemasaran barang bekas yang diolah menjadi barang baru dan bernilai harga jual yang tinggi. Maka tidak diragukan lagi bahwa pemanfaatan barang bekas sebagai media pembelajaran menjadi solusi untuk dapat diterapkan di kelas. Media pembelajaran matematika yang dapat digunakan cuklup banyak, dapat disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Media berbahan tutup botol dapat digunakan untuk mengenal warna, angka dan berbagai konsep pembelajaran lainnnya.

Kreatifitas pemanfaatan sampah tutup botol yang mudah diakses di lingkungan sekitar dapat membantu mengurangi sampah plastik. Kreativitas yaitu

bakat dalam memproduksi suatu produk baru, baik yang benar-benar baru maupun yang di telah di modifikasi atau merubah sesuatu dengan mengembangkan hal-hal yang telah ada (Sumantri *et al*., 2023:1868). Kreativitas seorang guru adalah kunci utama dalam menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan memotivasi. Penelitian oleh Suci Harti Ningsih tahun 2007 dalam (Agustina *et al*., 2018:75) mengatakan bahwa jika pengembangan kreatifitas tidak ada, maka proses pembelajaran yang telah direncanakan tidak akan lebih baik walaupun usaha perubahan aspek pendidikan yang ada dan rangkaian pendidikan lainnya telah diupayakan secara maksimal. Adapun indikator kreativitas menurut Wulandari (2019:791) adalah: 1) pemikiran yang baru, 2) ide baru, dan 3) pemikiran ide yang bermanfaat.

Kreativitas dalam memilih media Jam Tubokas tepat untuk digunakan dalam proses pembelajaran, karena selain kemampuan menciptakan produk baru, media ini dapat mendorong siswa untuk berfikir kritis, sehingga arah pengembangan mutu pendidikan di negeri ini dapat meningkatkan. Media Jam Tubokas dikembangkan menjadi seperti jam dinding pada umumnya, berbentuk bulat yang terbingkai triplek dengan panjang 67 cm dan lebar 50 cm, memiliki angka jam, garis detik, dan jarum sebagai petunjuk, perbedaannya jika pada jam dinding memiliki mesin, media Jam Tubokas tidak memiliki mesin, tetapi dilengkapi dengan angka menit diluar jam sebagai petunjuk untuk pemula mudah belajar mengenal waktu, serta terdapat dua kantong dibawah jam, yaitu kantong jam dan kantong menit yang berfungsi untuk meletakkan tutup botol yang akan dibuka.

Adapun cara pembuatan media jam Tubokas, langkah pertama yang dilakukan adalah mengumpulkan 24 botol plastik bekas, selanjutnya siapkan 2 lembar triplek dengan panjang 67 cm dan lebar 50 cm, kemudian siapkan kayu sebagai bingkai tripek, gambar lingkaran besar seperti jam dinding yang dilengkapi garis detik, di pinggir lingkaran besar gambar lingkaran kecil ukuran mulut botol sesuai dengan letak angka jam dinding, serta gambar lingkaran kecil di luar jam pertanda angka menit, kemudian potong lingkaran kecil yang sudah digambar pada triplek menggunakan gergaji, warnai triplek dengan warna yang menarik, potong botol plastik dibagian bawah mulut botol, kemudian masukkan dan lem mulut botol ke triplek yang sudah dilubangi, selanjutnya tempel angka jam dan angka menit di atas tutup botol dengan warna yang berbeda agar dapat dibedakan antara angka jam dan angka menit, letakkan jarum jam ditengah lingkaran besar, langkah terakhir membuat kantong jam dan kantong menit, kemudian media pembelajaran Jam Tubokas siap untuk digunakan.

Media Jam Tubokas ini dirancang juga seperti permainan, mengingat pendapat Tri kurnia Sari & Masnipal (2021:14) untuk dapat merangsang kreativitas siswa dibutuhkan alat permainan yang sesuai dengan taraf pikir anak. Penting bagi guru untuk memilih media sebagai alat permainan edukatif bagi siswa agar dapat mengoptimalkan perkembangan otaknya sehingga meningkatkan daya ingat. Fitriya (2022:58) mengatakan, alat permainan untuk anak tidak mesti menggunakan permainan yang canggih dan mahal, karena pola pikir masyarakat yang maju dan modern adalah dengan memanfaatkan barang bekas, masyarakat yang maju yaitu

masyarakat yang mempunyi kesadaran atas kesederhanaan, penghematan, keefektifan, kemudahan demi kelangsungan hidup yang berkelanjutan.

Dari pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa kreativitas seorang guru dalam memilih media pembelajaran sebagai permainan edukatif bagi siswa sangat penting dilakukan. Anak usia SD gemar bereksplorasi dan sangat ingin mengenal hal-hal baru, maka penggunaan media Jam Tubokas dapat mengasah kreativitas anak melalui kegiatan yang menyenangkan dengan menjadikan media sebagai permainan edukatif yang memberikan manfaat bagi perkembangan kognitif, kreativitas dan meningkatkan pemahaman pembelajaran matematika materi waktu.

2.2.2 Langkah-langkah Penggunaan Media Jam Tubokas

Media Jam Tubokas tidak hanya menjadi alat peraga bagi guru dalam menjelaskan materi waktu, tetapi juga sebagai permainan edukatif bagi siswa, adapun langkah-langkah cara penggunaan media sebagai permainan edukatif bagi siswa antara lain:

1. Sebelum memulai, tutup botol jam dan menit dibuka terlebih dahulu dan letakkan tutup pada masing-masing kantong jam atau menit.
2. Guru memberi contoh waktu kegiatan siswa sehari hari dan siswa mempraktikkan dengan cara meletakkan tutup jam dan menit pada tempat yang tepat selanjutnya memutar tutup botol dan menutupnya, serta mengarahkan jarum jam kearah pukul yang telah ditentukan.
3. Cara penggunaan lainnya dengan membuka semua tutup botol dan memberi kesempatan kepada semua siswa untuk meletakkan satu tutup botol yang diberikan oleh guru ke tempat yang tepat.

Dari langkah-langkah penggunaan media di atas, banyak manfaat yang didapatkan siswa, antara lain dapat meningkatkan kognitif, interaktif, menyenangkan, melatih siswa berpikir kritis, menambah wawasan serta menciptakan pengalaman yang nyata dan baru bagi siswa.

2.2.3 Keunggulan Dan Kelemahan Media Jam Tubokas

Ismail *et al*., (2023) mengatakan bahwa dengan memvisualkan konsep waktu, siswa dapat memahaminya dengan lebih mudah. Adapun keunggulan dalam menggunakan media pembelajaran dari barang bekas menurut Rizko *et al*., (2023:22) dapat meningkatkan kreativitas pada siswa, hemat biaya dan dapat mengurangi sampah plastik di sekitar lingkungan yang sulit untuk terurai. Adapun keunggulan dan kelemahan media jam Tubokas sebagai berikut:

a. Keunggulan media Jam Tubokas yaitu:
    1. Ramah lingkungkungan.
    2. Dapat memudahkan guru dalam menjelaskan materi.
    3. Mengkonkretkan pembahasan yang dapat meningkatkan pemahaman.
    4. Mendapatkan upan balik dari siswa.
    5. Memotifasi siswa untuk belajar, karena penerapan media Jam Tubokas dirancang seperti permainan.
    6. Siswa dapat mempraktikan secara langsung cara kerja jam.

Rizko *et al*., (2023) juga menambahkan kelemahan dalam penggunaan media pembelajaran berbahan barang bekas yaitu saat pembuatan media pembelajaran diperlukan waktu yang sedikit lama, siswa mempunyai gaya belajar yang tidak sama dan siswa sulit untuk di kondisikan.

b. Kelemahan media Jam Tubokas anatar lain:

1. Media Jam Tubokas tidak efektif untuk semua topik pembelajaran.
2. Siswa SD kelas rendah masih sulit untuk menutup atau memutar tutup botol ke arah putaran yang tepat.

Berdasarkan keunggulan dan kelemahan media pembelajaran berbahan tutup botol bekas, maka sudah cukup efektif diterapkan saat pembelajaran matematika tepatnya pada materi (waktu).

2.3 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

2.3.1 Definisi Matematika Di Sekolah Dasar

Matematika berasal dari bahasa Yunani yaitu "*mathematike"* yang memiliki arti mempelajari. Menurut Siagian (2016:60) matematika merupakan pembelajaran yang sangat penting untuk bisa mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik dalam pengembangan matematika itu sendiri atau dalam bidang ilmu yang lain. Ilmu matematika sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari hari. Menyadari bahwa matematika merupakan pembelajaran yang penting, Undang Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 pasal 37 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa "mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib pada jenjang pendidikan dasar dan menengah". Matematika memiliki perbedaan dengan pembelajaran lain diantaranya yaitu memiliki pembicaraan yang abstrak, siswa diajarkan dengan menggunakan benda yang konkret tetapi siswa juga diberi pemahaman mengenai abstraksi, pembelajaran menggunakan nalar, melibatkan perhitungan dan dapat digunakan untuk ilmu lainnya bahkan di dalam kehidupan sehari-hari.

Konsep pembelajaran matematika di SD bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami kosep dasar matematika. Santosa *et al.*, (2020) matematika merupakan pembelajaran yang memiliki waktu lebih banyak di bandingkan pembelajaran lainnya. Matematika sebagai salah satu pembelajaran di SD yang memiliki peran yang penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi karena mempelajari matematika dapat berfikir inovatif dan sebagai solusi untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Ginanjar, 2018:1.464). Konsep dasar matematika pada jenjang SD harus disusun dengan baik dan terarah, karena jika tidak, maka akan berdampak buruk terhadap konsep pembelajaran matematika pada jenjang sselanjutnya. Sehingga matematika harus diterapkan dengan suasana yang menyenangkan agar siswa termotivasi untuk belajar.

Tingkat perkembangan siswa SD masih sulit memahami karekteristik matemaika yang bersifat abstrak, sehingga banyak siswa yang merasa bahwa mata pelajaran matematika sulit, menakutkan dan membosankan. Kaminem (2016:29) mengatakan bahwa, untuk membantu siswa berpikir secara konkrit diutamakan pengembangan konsep yang abstrak dengan penggunaan media pembelajaran dan tidak lagi mengutamakan penerapan pemahaman melaulai penyampaian informasi.

Siswa SD berada pada tingkat pemahaman yang konkret karena pola pikir siswa sangat terbatas terhadap objek yang di jumpai dari pengalamannya langsung. Dalam pembelajaran matematika, minat belajar sangat dibutuhkan untuk memaksimalkan hasil belajar. Pada setiap konsep yang abstrak perlu segera diberikan penguatan dengan memaparkan materi yang abstrak menjadi konkret agar materi yang sudah dipelajari akan melekat dan bertahan lama di dalam ingatan

siswa sehingga apa yang sudah disampaikan dapat melekat pada pola pikir siswa dan pola tindakannya. Oleh karena itu untuk memahami pembelajaran matematika yang bersifat abstrak, siswa membutuhkan alat bantu seperti media dan alat peraga lainnya agar dapat mengkonkretkan materi yang akan dijelaskan oleh guru, Maka dalam hal ini seorang guru dapat menyampaikan pembelajaran dengan menerapkan media dan menghubungkannya kedalam konteks yang nyata di kehidupan sehari hari agar siswa mudah memahaminya.

2.3.2 Tujuan Pembelajaran Matematika

Pembelajaran yang dapat melatih siswa berfikir kritis, kreatif dan belajar dalam memecahkan masalah adalah pelajaran matematika. Berdasarkan UUD Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 pasal 37 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa "mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib pada jenjang pendidikan dasar dan menengah". Menurut Wahyuni *et al*., (2016:18) terdapat lima alasan mengapa perlu belajar matematika (1) mempelajari cara bernalar yang logis serta jelas, (2) dapat mengatasi permasalahan dalam kehidupan, (3) mempelajari pengalaman dan pola-pola hubungan, (4) membangkitkan kreativitas siswa dan (5) dapat memperluas wawasan terhadap pertumbuhan kebudayaan. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa tujuan mempelajari matematika terdapat pada penalaran pola pikir, penyelesaian masalah, pembentukan sikap serta keterampilan siswa dalam menerapkan matematika.

Pembelajaran matematika sangat bermanfaat bagi setiap individu. Berdasarkan tujuan pembelajaran di atas bahwa konsep pembelajaran matematika

sangat penting dipelajari pada semua jenjang persekolah, terpenting pada jenjang SD, karena semua konsep dasar matematika akan dipelajari di SD, Oleh karena itu konsep pembelajaran matematika di Sekolah Dasar harus diprogramkan dengan matang agar tujuan pembelajaran tercapai sehingga pemahaman dasar matematika yang sudah dipelajari di SD dapat dilanjutkan pada jenjang selanjutnya dengan tingkat pemahaman konsep matematika yang lebih dalam.

2.4 Materi Waktu Di Sekolah Dasar

Materi waktu merupakan konsep pembelajaran penting dalam matematika. Pada jenjang Sekolah Dasar materi waktu dipelajari dalam setiap kelas, dimulai dari kelas 1 sampai kelas 6, semakin tinggi kelas maka tingkat pembahasan materi menjadi meningkat dan luas. Adapun manfaat mempelajari materi waktu bagi siswa seperti, 1) dapat memahami durasi waktu atau lamanya suatu peristiwa berlangsung. 2) dapat menganalisis suatu kejadian berlangsung, 3) meningkatkan keterampilan berfikir kritis pada siswa, 4) membantu siswa menghubungkan situasi yang telah lalu hingga saat ini. Dengan memahami materi waktu siswa akan dapat mengembangkan pemahaman dalam kehidupan mereka.

Pada kelas 1 SD materi waktu berfokus untuk meningkatkan siswa dalam membaca dan menulis pukul pada jam yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, mengenal angka jam dan angka menit, mengetahui petunjuk waktu sesuai dengan arah jarum jam dan siswa dapat memposisikan jarum pada jam yang ditentukan dan membacanya. Materi waktu pada kelas 1 SD ada pada bab 8, yang mana alokasi waktunya hanya satu kali pertemuan (2 JP), 1 JP 35 menit. Adapun hal yang ditargetkan guru kepada siswa kelas 1 SD pada materi waktu ialah, siswa

memiliki perhatian dan minat terhadap waktu dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan sehari-hari, siswa memiliki perhatian terhadap bagaimana sebuah jam bekerja dan menghubungkannya dengan cara membacanya serta siswa dapat memahami cara kerja jam dengan melihat angka yang ditunjuukkan oleh jarum panjang dan jarum pendek pada jam.

Berdasarkan materi waktu yang dipelajari siswa kelas 1 SD yaitu mengenai konsep dasar dalam mengenal waktu, maka diperlukan kreativitas guru untuk menunjukkan jam secara visual agar konsep pembelajaran yang abstrak menjadi konkret, sehingga pemahaman siswa mengenai waktu meningkat. Karena pada dasarnya bagi anak usia kelas 1 SD ini merupakan hal baru yang akan dipelajarinya. Oleh karena itu, sebagai seorang pendidik, mengembangkan proses pembelajaran menjadi lebih maksimal sesuai dengan kebutuhan siswa sangat diperlukan. Berikut peneliti tampilkan sekilas gambaran buku siswa bab 8 materi waktu kelas I SD:

Gambar 2.1 Buku siswa

2.5 Hasil Belajar

Menurut Ardiyansyah *et al*., (2023) hasil belajar adalah nilai yang diperoleh siswa secara akademis seperti tugas dan ujian yang diberikan oleh guru kepada siswa, keaktifan dalam proses pembelajaran dan menjawab pertanyaan yang akan mendukung pencapaian hasil belajar tersebut. Sedangkan Purwaningsih, (2023) mengatakan bahwa hasil belajar diperoleh guru setelah melalui proses pembelajaran yang akan menjadi sebuah pengalaman belajar untuk dapat menghasilkan perubahan yang relatif tetap. Berdasarkan pengertian hasil belajar dari teori di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan pencapaian siswa terhadap pemahaman dan penguasaan materi setelah melakukan proses pembelajaran. Hasil belajar dapat mencakup kemampuan kognitif, keterampilan, perkembangan sikap, moral dan etika pada siswa. Dengan hasil belajar siswa, guru dapat menilai bagaiman pemahaman siswa selama proses pembelajaran apakah sudah mencapai tujuan yang telah direncanakan atau perlu dilakukan perbaikan untuk mencapainya.

Sari *et al*., (2020:20) menjelaskan bahwa hasil belajar siswa didapatkan oleh guru setelah siswa melaksanakan proses pembelajaran dan akan menjadi bukti pencapaian keberhasilan siswa berdasarkan mata pelajaran. Hal ini memberikan penjelasan bahwa hasil belajar sangat dibutuhkan oleh guru untuk dapat mengevaluasi keefektifan proses pembelajaran yang telah dilakukan. Rendahnya hasil belajar siswa dapat disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya disebabkan oleh rendahnya proses belajar yang dialami oleh siswa, hal ini mengharuskan seorang pendidik untuk melakukan perubahan agar proses pembelajaran lebih menyenangkan dan bermakna sehingga konsep pembelajaran diterima baik oleh

siswa dan dapat memperbaiki nilai hasil belajar siswa agar mencapai sesuai dengan kriteria ketuntasan. Diharapkan agar hasil belajar siswa didapatkan dari pengalaman belajar yang dapat melekat pada pola pikir dan pola tindakan siswa yang kemudia akan berpengaruh terhadap perilaku dan sikap awal dalam bertindak. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran seorang pendidik dapat menerapkan suasana belajar yang efektif, sehingga hasil belajar siswa tercapai dengan maksimal.

Pencapaian hasil belajar atau keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran dapat diketahui melalui kegiatan akhir guru disetiap selesai memberikan materi pembelajaran yaitu mengevaluasi penilaian belajar siswa. Evaluasi akhir digunakan oleh guru untuk melihat sejauh mana siswa memahami materi yang telah disampaikan serta dapat mengetahui efektif atau tidaknya proses pembelajaran yang sudah diterapkan oleh guru. Jika evaluasi tidak dilakukan oleh guru diakhir pembelajaran, maka tidak ada perkembangan dalam merancang sistem pembelajaran untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan. Adapun faktor yang dapat berpengaruh terhadap hasil belajar yaitu:

1. Faktor internal, merupakan faktor yang dapat dipengaruhi dari dalam diri sendiri seperti keadaan fisik, kecerdasan, kemampuan, minta dan bakat siswa.
2. Faktor eksternal, merupakan faktor yang dapat dipengaruhi dari luar diri siswa seperti terpengaruh terhadap lingkungan sekolah, keluarga dan tempat tinggal.

2.6 Kajian Penelitian Yang Relevan

Sebelum melakukan tindakan penelitian, peneliti melakukan pengamatan dengan studi literasi untuk menelusuri penelitian terdahulu yang berhubungan dengan pengembangan media pembelajaran berbahan tutup botol bekas, yaitu:

1. Kajian penelitian Zumrotun & Attalina, (2020) Program Studi PGSD Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, dengan judul "Media pembelajaran Tutup Botol Pintar Matematika Meningkatkan Hasil Belajar Matematika" materi perkalian pada kelas 3 SD, penelitian pengembangan dengan model *Brog & Gall*. Data yang diperoleh observasi dan wawancara, teknik analisis data *Independent* Sampel *T Test*. Hasil belajar menggunakan model eksperimen *one-group-pretest-posttest-design*. Menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* uji coba lapangan terbatas sebesar 73, sedangkan pada *posttest* 96. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media Tutup Botol Pintar dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Perbedaan dari penelitian ini yaitu pada media yang digunakan berupa media tutup botol dalam materi perkalian pada siswa kelas 3 SD dan model yang digunakan.
2. Penelitian oleh Fitriani & Siswanto, (2023) Universitas Hasyim Asy'Ari Tebuireng Jombang, Indonesia. Dengan judul "Pengembangan Media Tubokas (Tutup Botol Bekas) Untuk Memperbaiki Kemampuan Membaca Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar". Model pengembangan ADDIE dengan hasil dari validasi media pembelajaran tubokas draf I memperoleh persentase 94,11% dan draf II memperoleh persentase 97,5%. Dari uji hasil belajar siswa pre-test dan post-test meningkat. Dari angket aktivitas guru

memperoleh persentase 97%, dan angket aktivitas peserta didik memperoleh persentase 92,5%. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu pada media yang digunakan berupa media tubokas dalam pembelajaran Bahasa Indonesia untuk memperbaiki kemampuan membaca siswa kelas 1 SD.

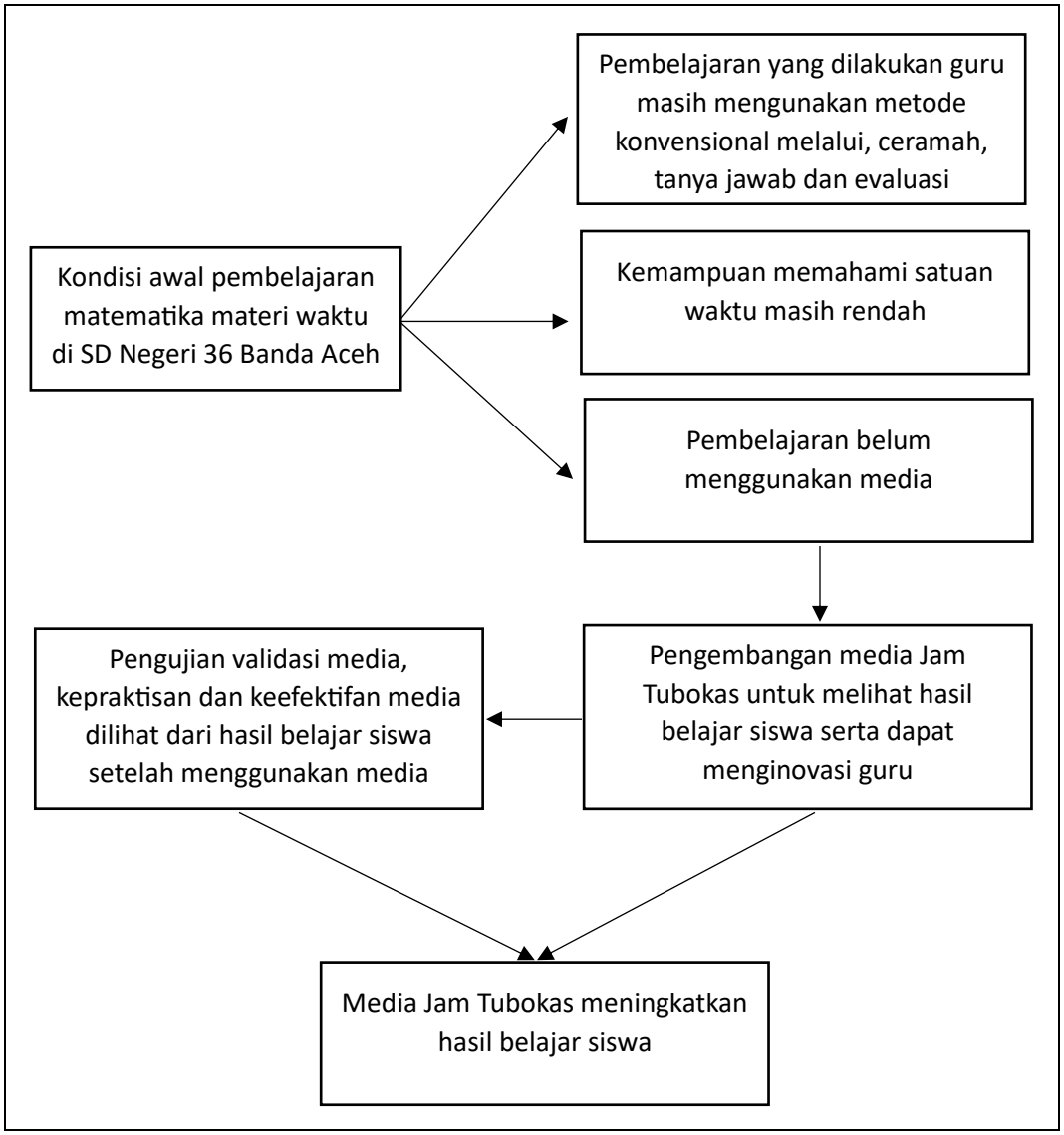
3. Penelitian yang dilakukan oleh Sugandi, Linda & Martin (2020) Pendidikan Matematika, IKIP Siliwangi, Cimahi, Indonesia. Dengan judul "Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan Media Tubomatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Abstaksi Matematika Siswa" materi segiempat dan segitiga pada siswa kelas VII SMP. Penelitian pengembangan dengan model pengembangan Plomp. Hasil yang diperoleh yaitu validitas bahan ajar dinyatakan sangat valid dengan hasil persentase 87%, hasil bahan ajar berdasarkan respon guru dan siswa sangat praktis dengan rata-rata persentase sebesar 82,20% dan bahan ajar juga dinyatakan efektif dalam meningkatkan kemampuan abstraksi siswa sebesar 71,27%. Perbedaan pada penelitian ini adalah pada jenjang sekolah, media yang digunakan berupa media tutup botol pada materi segi empat dan segi tiga tida pada siswa kelas VII SMP dan model penelitian yang digunakan.
4. Penelitian terdahulu oleh Ummah (2024) dengan judul "Implementasi Penggunaan Media Tubokas Dalam Mengatasi Kesulitan Membaca Pada Anak Kelas 1 MI Zainul Anwar Kraksaan Probolinggo" dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, faktor-faktor yang mempengaruhi bisa dari faktor fisiologi, intelegensi, lingkungan dan psikologi, Penggunaan media tubokas membantu siswa

mengatasi kesulitan membaca secara bertahap, terakhir Implementasi penggunaan media tubokas disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan masing-masing siswa. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu pada jenis penelitianya dan media yang digunakan berupa media tubokas pada pembelajaran Bahasa Indonesia untuk mengatasi kesulitan membaca pada siswa kelas I SD.

5. Kajian penelitian terdahulu yang diteliti oleh Nursidik dan Asanah (2022) dengan judul "Implementasi Media Tutup Botol Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung (Di RA AL Khufadz Pengiringan)". Jenis penelitian yang digunakan adalah analisis data kualitatif deskriptif. Hasil penelitian implementasi media tutup botol dalam pembelajaran berhitung di Raudlatul Athfal Al Khufadz Pegiringan dikatakan mampu meningkatkan berhitung anak. Pencapaian ini sesuai dengan RPPH guru dan sudah diterima oleh guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran berhitung dengan menggunakan media tutup botol. Media tutup botol ini juga berpengaruh terhadap pencapaian kemampuan berhitung anak. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu pada jenis penelitianya dan media yang digunakan berupa media tutup botol dalam konsep matematika untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa.

2.7 Kerangka Berpikir

Adapun kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau R&D (*research and development*). Menurut Okpatrioka (2023:87) *Research and Development* (R&D) adalah sebuah proses untuk dapat mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbahan tutup botol bekas pada pembelajaran matematika materi waktu kelas I SD. Penelitian pengembangan media meliputi proses analisis, desain, pengembangan, validasi produk dan uji coba produk. Melalui penelitian pengembangan, peneliti berusaha untuk mengembangkan media pembelajaran yang baru dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam bidang pendidikan, penelitian pengembangan dapat berupa model pembelajaran, LKPD, media, buku, modul, kurikulum dan bahan ajar lainnya.

3.2 Prosedur Pengembangan

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah media pembelajaran Jam Tubokas pada mata pelajaran matematika materi waktu. Banyak model pengembangan yang dapat digunakan, salah satunya adalah model pengembangan ADDIE. Pengembangan model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) untuk merancang sistem pembelajaran (Mulyatiningsih, 2016) yaitu:

1. *Analysis* (Analisis)

   Tahap awal yang dilakukan peneliti yaitu menganalisis masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran matematika di SD Negeri 36 Banda Aceh. Pengembangan media pembelajaran baru diawali dengan adanya permasalahn dalam proses pembelajaran. Masalah dapat terjadi karena dalam proses pembelajaran guru hanya menjelaskan materi dengan metode konvensional dan tidak mengkonkretkan materi yang abstrak seperti penggunaan media, sehingga proses pembelajaran belum efektif.

2. *Design* (Perencanaan)

   Desain merupakan tahap perancangan pembuatan media yang akan dikembangkan. Pada desain pengembangan media Jam Tubokas bahan utama yang disiapkan adalah tutup botol bekas, tahap desain dilakukan sesuai dengan materi yang menyerupai jam dinding, memiliki angka jam, garis detik dan jarum sebagai petunjuk waktu, perbedaannya media terbingkai triplek dengan panjang 67 cm dan lebar 50 cm, memiliki angka menit diluar jam yang bertujuan agar pemula mudah mengingat, terdapat 2 kantong dibawah jam yaitu kantong jam dan kantong menit. Perancangan dibuat seperti permainan edukasi bagi anak, yang mana angka jam dan angka menit terletak di atas tutup botol sehingga dapat dibuka dan ditutup kembali sesuai dengan letaknya, jarum jam pada media dapat di putar dan diarahkan pada pukul yang ditentukan. Sehingga media Jam Tubokas dapat melibatkan siswa dalam proses pembelajaran.

3. *Development* (Pengembangan)

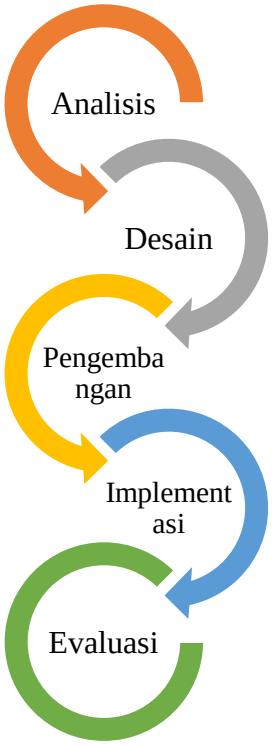
Pengembangan adalah proses untuk mewujudkan produk yang telah di desain menjadi kenyataan. Pada tahap ini, peneliti memulai proses pembuatan media yang sudah di desain. Kemudian setelah media dirancang, tahap selanjutnya yaitu menguji validasi terlebih dahulu oleh ahli media dan ahli materi. Validasi ini dilakukan untuk mengetahui kevalidan media yang sudah dikembangkan. Setelah dilakukan validasi, kemudian peneliti melakukan uji coba dalam proses pembelajaran di dalam kelas.

4. *Implementation* (Uji coba/ penerapan)

Implementasi merupakan tahap uji coba produk yang telah dikembangkan sebagai langkah nyata untuk menerapkannya. Pada tahap ini media pembelajaran diterapkan di dalam kelas. Uji coba bertujuan untuk dapat mengetahui detail kekurangan dan kelebihan dari produk yang telah dikembangkan melalui uji tes kepada siswa setelah melalui proses pembelajaran menggunakan media, untuk melihat keefektifan media pembelajaran yang telah dikembangkan, apakah layak untuk digunakan dalam jangka waktu yang berkelanjutan.

5. *Evaluation* (Perbaikan)

Evaluasi merupakan langkah untuk melihat hasil akhir apakah produk yang telah di kembangkan berhasil seperti harapan awal atau tidak. Berdasarkan evaluasi akhir, kemudian media baru akan dapat digunakan berdasarkan data-data yang telah diperoleh.



Gambar 3.1 Model Alur Pengembangan ADDIE

3.3 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 36 Banda Aceh pada tanggal 29 Mei 2024 semester genap tahun ajaran 2023-2024.

3.4 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah validator ahli media, ahli materi, guru kelas dan siswa kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh yang berjumlah 26 orang. Uji coba dilakukan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan penggunaan media Jam Tubokas terhadap hasil belajar siswa kelas I pada materi waktu.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa validasi media, angket respon guru dan tes.

1. Validasi Media

Validasi adalah pengecekan kelayakan media dengan memperlihatkan produk yang akan divalidasi kepada validator ahli media dan ahli materi. Saran dan masukan yang diberikan validator digunakan untuk revisi dan penyempurnaan produk.

2. Angket Respon Guru

Angket respon guru akan diberikan kepada guru kelas pada saat berlangsungnya proses pembelajaran menggunakan media Jam Tubokas. Hasil dari penilaian respon guru akan dapat menentukan kepraktisan penggunaan media Jam Tubokas dalam proses pembelajaran di kelas.

3. Tes

Tes merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk mengetahui keefektifan penggunaan media Jam Tubokas. Tes yang diberikan merupakan tes tulis berbentuk Isian yang terdiri dari 5 soal.

3.6 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari lembar validasi, angket respon guru dan lembar tes.

1. Lembar Validasi

Lembar validasi berisi sejumlah pertanyaan yang dituju kepada tim ahli media dan ahli materi yang terdiri dari skor 1, 2, 3, 4 dan 5. Berikut dapat dilihat kisi-kisi instrumen lembar validasi media pada tabel 3.1 dan validasi materi pada tabel 3.2.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Media

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran					
2	Kesesuaian media dengan tingkat berfikir siswa					
3	Kesesuaian media dengan materi					
4	Tampilan media Jam Tubokas menarik					
5	Penyajian media Jam Tubokas mendukung siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran					
6	Kemudahan penggunaan media					
7	Kualitas bahan yang digunakan					
8	Keterpaduan komponen dalam media					
9	Tipe angka yang digunakan jelas dan terbaca					
10	Media Jam Tubokas memberikan ilustrasi sesuai dengan keadaan					

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Materi

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran					
2	Materi mudah dipahami siswa melalui media Jam Tubokas					
3	Kesesuaian materi dengan media Jam Tubokas					
4	Materi disajikan bersifat kontekstual					
5	Materi disajikan secara sistematis					
6	Penyajian materi dapat meningkatkan keaktifan siswa					
7	Penyajian materi dapat membuat siswa menyimak dengan baik					
8	Penyajian materi sesuai dengan tingkat berfikir siswa					

Data analisis skor kemudian dapat dihitung rata-rata jawaban dengan pilihan jawaban menggunakan sumber dari (Effendi *et al*., 2021):

Tabel 3.3 Instrumen Analisis Skoring

Pilihan Jawaban	**Skor**
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

2. Lembar angket Respon Guru

Data yang diperoleh dari angket respon guru berguna untuk melihat kepraktisan media Jam Tubokas dalam proses pembelajaran, yang terdiri dari skor 1, 2, 3, 4 dan 5 dengan menyatakan sangat kurang, kurang, cukup, baik dan sangat baik. Berikut kisi-kisi angket respon guru yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Kepraktisan

No	**Indikator**	**Skor**				
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Tampilan media Jam Tubokas menarik					
2	Media Jam Tubokas membuat siswa lebih tertarik untuk belajar					
3	Dengan menggunakan media Jam Tubokas siswa lebih mudah memahami materi					
4	Media Jam Tubokas membuat siswa lebih mandiri dalam proses pembelajaran					
5	Media Jam Tubokas lebih mudah dibawa					
6	Media yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran					
7	Kemudahan penggunaan media Jam Tubokas					
8	Penggunaan media Jam Tubokas dapat membuat siswa lebih aktif					
9	Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu					
10	Siswa senang belajar menggunakan Jam Tubokas					

3. Lembar Tes

Lembar tes dalam penelitian ini merupakan tes tulis yang terdiri dari 5 soal isian. Setiap jawaban yang benar mendapatkan skor 20, sehingga skor maksimal yang diperoleh siswa 100. Selanjutnya dilakukan analisis terhadap skor yang didapatkan siswa untuk melihat persentase ketuntasan secara keseluruhan dari hasil belajar siswa pada materi waktu setelah menggunakan Jam Tubokas.

3.7 Teknik Analisis Data

Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan rumus persentase. Adapun subjek uji coba produk dalam penelitian ini terdiri dari dua orang dosen sebagai validator ahli media dan validator ahli materi serta satu orang guru kelas I sebagai pengrospon terhadap penggunaan media dalam proses pembelajaran dikelas. Sedangkan subjek uji coba keefektifan penggunaan media melibatkan 26 peserta didik kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh. Data yang akan dihasilkan berkaitan dengan kevalidan media, kepraktisan media dan keefektifan penggunaan media dalam proses pembelajaran di dalam kelas.

Data yang telah didapatkan dari setiap lembar penilaian produk pengembangan oleh ahli media, ahli materi, respon guru dan lembar tes tulis kepada siswa dengan uji coba penggunaan media dalam proses pembelajaran di kelas I, kemudian data diolah menggunakan rumus yang selanjutnya mendapatkan hasil akhir persentase dengan kriteri yang telah ditetapkan.

3.7.1 Analisis Kevalidan Media

Data lembar validasi yang diperoleh dari ahli media dan ahli materi kemudian akan dilakukan dilakukan penilaian menggunakan rumus dan persentase kevalidan. Persentase kevalidan dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut:

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

Keterangan:

P = Persentase nilai kevalidan

$\sum x$ = Jumlah nilai jawaban responden

$\sum xi$ = Jumlah nilai ideal/ maksimal

Sumber: Rahmat *et al*., (2021) dalam Aulia & Mintohari, (2023)

Setelah mendapatkan hasil penilaian dari data validator ahli media dan ahli materi, selanjutnya hasil skor diinterpretasikan persentase untuk melihat kriteria kevalidan media Jam Tubokas, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Kriteria Nilai Kevalidan Media

Presentase	**Kualifikasi**
0 - 20%	Tidak Valid
21 - 40%	Kurang Valid
41 – 60%	Cukup Valid
61 – 80%	Valid
81 – 100%	Sangat Valid

Sumber: Rahmat *et al*., (2021) dalam (Aulia & Mintohari, 2023)

3.7.2 Analisis Kepraktisan Media

Data yang diperoleh dari lembar angket respon guru kemudian dilakukan penilaian menggunakan rumus dan persentase kepraktisan. Persentase kepraktisan dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut:

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

Keterangan:

P = Persentase nilai kepraktisan

$\sum x$ = Jumlah nilai jawaban responden

$\sum xi$ = Jumlah nilai ideal/ maksimal

Rahmat *et al*., (2021) dalam Aulia & Mintohari, (2023)

Setelah mendapatkan hasil penilaian dari respon guru, selanjutnya skor diinterpretasikan persentase untuk melihat kriteria kepraktisan penggunaan media Jam Tubokas, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Nilai Kepraktisan Media

Rentang Kevalidan	Kriteria
0 – 20%	Tidak Praktis
21 – 40%	Kurang Praktis
41 – 60%	Cukup Praktis
61 – 80%	Praktis
81 – 100%	Sangat Praktis

Rahmat *et al*., (2020) dalam Aulia & Mintohari, (2023)

3.7.3 Analisis Hasil Belajar Siswa

Keefektifan penggunaan media Jam Tubokas dapat dilihat dari hasil belajar siswa dengan melihat ketuntasan secara keseluruhan sebanyak 75%, maka proses pembelajaran dikatakan efektif. Erlita, Musdiani, dan Helminsyah (2021)

Mengatakan bahwa hasil belajar peserta didik dapat diperoleh dari hasil tes setelah proses pembelajaran dengan syarat ketuntasan hasil belajar siswa mendapat skor ≥75 dan ketuntas secara keseluruhan mencapai 75% dari seluruh siswa. Setelah mendapatkan nilai hasil belajar siswa, selanjutnya hasil dari jawaban siswa dapat dihitung dengan menggunakan sumber rumus dari Sudijono, (2018) dalam Aulia & Mintohari, (2023) sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{siswa yang mendapatkan nilai } \geq 75}{\sum \text{seluruhnya}} \text{ x } 100$$

Setelah mendapatkan hasil penilaian dari soal tes siswa, selanjutnya skor diinterpretasikan persentase untuk melihat kriteria keefektifan penggunaan media Jam Tubokas dalam pembelajaran matematika pada materi waktu, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.7 Kriteria Nilai Keefektifan Media

Rentang Kevalidan	**Kriteria**
90 – 100	Sangat Efektif
80 – 89	Efektif
65 – 79	Cukup Efektif
55 – 65	Kurang Efektif
0 – 54	Tidak Efektif

(Fitra & Maksum, 2021)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis (R&D) *Research and Development* dengan mengembangkan produk berupa media Jam Tubokas pada pembelajaran matematika materi waktu. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE, dengan melalui tahapan Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi dan Evaluasi. Dari hasil penelitian yang sudah diperoleh adalah sebagai berikut:

4.1.1 Hasil Analisis (*analysis*)

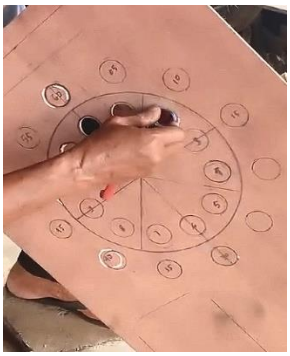
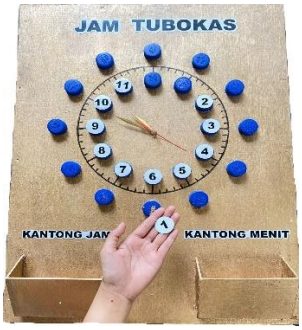
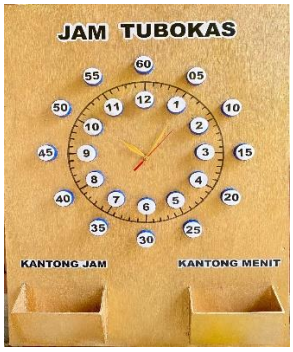
Tahapan awal pada penelitian ini adalah analisis, pada tahapan awal ini dilakukan analisis kebutuhan. Dari data yang telah diperoleh berdasarkan hasil observasi saat peneliti asistensi mengajar di SD Negeri 36 Banda Aceh pada 13 Oktober 2023, menemukan permasalahan yang terjadi di kelas II pada pembelajaran matematika materi waktu dan durasi, permasalahan yang terjadi yaitu pembelajaran bersifat konvensional, guru hanya menjelaskan materi dengan memanfaatkan papan tulis untuk memberikan gambaran jam dinding kepada siswa, kebanyakan siswa asik sendiri dan tidak memperhatikan guru di depan, sehingga pemahaman siswa kelas II mengenai materi waktu dan durasi masih rendah.

Analisis kebutuhan diatas telah terbukti dari hasil tes tulis setelah proses pembelajaran yang berisi 20 soal *choice* dengan kisi-kisi soal mengenai dasar-dasar mengenal waktu yang telah dipelajari siswa saat berada di kelas I, dari 23 siswa yang hadir hanya 4 siswa yang nilainya mencapai ≥75, siswa lainnya mencapai nilai ≤65, dengan pencapaian persentase ketuntusan secara keseluruhan mencapai 17%

yang artinya ketuntasan hasil belajar siswa kelas II mengenai dasar mengenal waktu sangat kurang. Maka dari itu peneliti akan memperbaiki permasalahan ini di kelas I agar nantinya pemahaman dasar mengenal waktu dapat dilanjutkan ke jenjang selanjutnya dengan konsep materi yang lebih dalam.

4.1.2 Tahap Desain

Pada tahapan kedua ini, peneliti merancang media Jam Tubokas yang akan dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Adapun beberpa langkah pada perancangan ini, diantaranya: (1). Mengumpulkan 24 botol plastik bekas, (2). Potong botol plastik bekas dibagian bawah mulut botol, (3). Menyediakan 2 lembar triplek dan 4 kayu dengan panjang 67 cm dan lebar 50 cm, (4). Gambar lingkaran besar pada triplek beserta garis detik, (5). Gambar 12 lingkaran kecil ukuran tutup botol di dalam lingkaran besar dan 12 di luar lingkaran besar (gambar lingkaran kecil disesuaikan dengan letak angka jam), (6). Melubangi 24 lingkaran kecil yang telah digambar pada triplek, (7). Bingkai triplek bagian depan dan bagian belakang menggunakan kayu, (8). Pembuatan kantong jam dan menit, (9). Mewarnai triplek, (10). Mulut tutup botol di lem dan dimsukan ke triplek yang sudah dilubangi, (11). Penemplan angka jam dan angka menit di atas tutup botol dengan warna yang berbeda, (12). Menutup tutup botol yang telah diberi angka sesuai dengan angka jam dan angka menit, (13). Meletakkan jarum jam ditengah lingkaran besar, (14). Pembuatan kantong jam dan kantong menit.

1. Kumpulan tutup botol 	2. Menggambar lingkaran kecil serta dilubangi, lem dan masukkan mulut tutup botol pada lubang 
3. Bingkai triplek dengan kayu 	4. Warnai media, kemudian gambar lingkaran jam menggunakan spidol serta buat kantong jam dan menit
5. Lem angka jam dan angka menit pada tutup botol 	6. Jam Tubokas telah siap 

Gambar 4.1 Langkah-langkah pembuatan Jam Tubokas

4.1.3 Hasil Pengembangan

Pada tahap ketiga yaitu pengembangan, yang bertujuan untuk melihat sejauh mana kevalidan media pembelajaran Jam Tubokas yang sudah dirancang. Setelah mendapatkan penilaian kevalidan, kemudian ada beberapa perbaikan sesuai dengan saran dan masukan dari validator. Dalam penelitian ini melibatkan 2 orang dosen Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh yaitu bapak Aprian Subhananto, M.Pd sebagai validator ahli media, bapak Ahmad Nasriadi, M.Pd sebagai validator ahli materi dan 1 orang guru kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh yaitu ibu Ajirna, S.Pd sebagai pengrespon untuk melihat kepraktisan terhadap penggunaan media Jam Tubokas dalam proses pembelajaran matematika materi waktu pada kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh.

Validasi ini dilakukan dengan menjumpai langsung para ahli diatas dan memperlihatkan produk yang telah dirancang untuk selanjutnya di nilai. Saran yang diberikan oleh validator digunakan untuk revisi dan penyempurnaan produk. Jika produk harus direvisi, maka peneliti merevisi sesuai dengan masukan para ahli kemudian memperlihatkan kembali produk kepada ahli yang telah memberikan masukan terhadap media untuk selanjutnya mendapatkan hasil akhir dalam penggunaan media di dalam kelas sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Berdasarkan penilaian oleh para ahli terhadap pengembangan media pembelajaran yang telah dikembangkan yaitu media Jam tubokas pada pembelajaran matematika materi waktu siswa kelas I SD Negri 36 Banda Aceh dapat dilihat dari lembar penilaian dibawah ini:

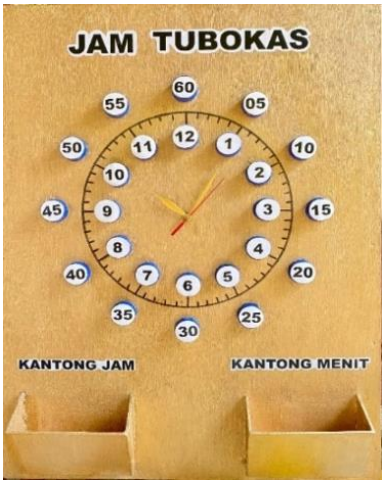
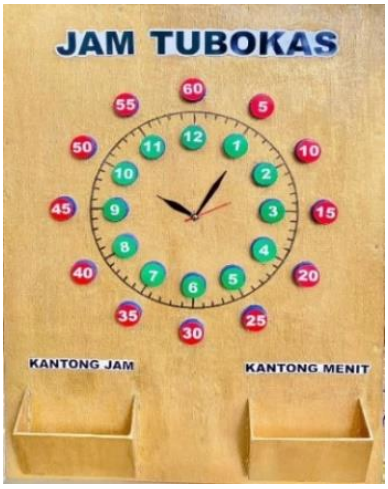
4.1.3.1 Hasil Validasi Ahli Media

Pada validasi media yang menjadi validator adalah bapak Aprian Subhananto, M.Pd, validasi ini bertujuan untuk mengetahui penilaian ahli media terhadap produk Jam Tubokas yang telah dikembangkan. Validasi dilaksanakan pada 14 Mei 2024. Berdasarkan angket yang telah diisi oleh ahli media dipaparkan sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data Hasil Validasi Ahli Media

No	Indikator	Nilai
1	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	5
2	Kesesuaian media dengan tingkat berfikir siswa	5
3	Kesesuaian media dengan materi	4
4	Tampilan media Jam Tubokas menarik	5
5	Penyajian media Jam Tubokas mendukung siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran	5
6	Kemudahan penggunaan media	4
7	Kualitas bahan yang digunakan	5
8	Keterpaduan komponen dalam media	4
9	Tipe angka yang digunkan jelas dan terbaca	4
10	Media Jam Tubokas memberikan ilustrasi sesuai dengan keadaan	4
Jumlah		45
Presentase		90%
Kriteria		Sangat Valid

Berdasarkan data dalam tabel 4.1 dapat diketahui bahwa kualitas media Jam Tubokas yang telah di validasi oleh ahli media (dosen) menunjukkan jumlah skor 45 dengan persentase **90%**, maka berdasarkan kriteria nilai kevalidan, dapat disimpulkan bahwa media Jam Tubokas menunjukkan kriteria **"sangat valid"** digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan masukan agar angka jam dan angka menit dapat dibedakan warna, jarum jam diwarnai dengan warna hitam agar lebih terlihat jelas serta ditambahkan keterangan pada media, dari masukan ahli media, maka peneliti melakukan perbaikan sebagai berikut:

<table>
<tr><th>Sebelum Direvisi</th><th>Sesudah Direvisi</th></tr>
<tr><td rowspan="2"> 
</td><td> 

Warna pada angka jam dan angka menit sudah dibedakan serta jarum jam di warnai hitam</td></tr>
<tr><td>

Media telah disertai keterangan yang dapat ditarik keluar dan dimasukkan kembali ke dalam media</td></tr>
</table>

Gambar 4.2 Hasil Revisi Ahli Media

4.1.3.2 Hasil Validasi Ahli Materi

Pada validasi ahli materi yang menjadi validator adalah bapak Ahmad Nasriadi, M.Pd, validasi ini bertujuan untuk mengetahui penilaian terhadap materi waktu yang dikembangkan melalui media Jam Tubokas. Pelaksanaan validasi dilakukan pada 14 Mei 2024. Angket yang telah diisi ahli materi dipaparkan sebagai berikut:

Tabel 4.2 Data Validasi Ahli Materi

No	Indikator	Nilai
1	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	5
2	Materi mudah dipahami siswa melalui Jam Tubokas	5
3	Kesesuaian materi dengan Media Jam Tubokas	5
4	Materi disajikan bersifat kontekstual	5
5	Materi disajikan secara sistematis	4
6	Penyajian materi dapat meningkatkan keaktifan siswa	5
7	Penyajian materi dapat membuat siswa menyimak dengan baik	4
8	Penyajian materi sesuai dengan tingkat berfikir siswa	4
Jumlah		37
Presentase		92,5%
Kriteria		Sangat Valid

Berdasarkan data dalam tabel 4.2 dapat diketahui bahwa kualitas materi waktu yang dikembangkan melalui media Jam Tubokas telah di validasi oleh ahli materi (dosen) yang menunjukan skor 37 dengan persentase **92,5%**, maka berdasarkan kriteria nilai kevalidan, dapat disimpulkan bahwa materi waktu yang dikembangkan melalui media Jam Tubokas menunjukkan kriteria **"sangat valid"** digunakan dalam proses pembelajaran.

Data hasil penilaian kevalidan terhadap pengembangan media Jam Tubokas yang diproleh dari ahli media dan ahli materi, selanjutnya akan dilakukan

presentase gabungan untuk mengukur kevalidan keseluruhan dengan menggunakan sumber perhitungan gabungan dari Akbar, (2015) dalam Luthfi *et al*., (2023):

$$V = \frac{\text{Va1} + \text{Va2}}{2}$$

Keterangan:

V = Validasi gabungan

Va1 = Validator 1 (ahli media)

Va2 = Validator 2 (ahli materi)

$$V = 90 + 92{,}5$$

$$= \frac{182{,}5}{2}$$

$$= 91\%$$

Berdasarkan data hasil perhitungan kedua angket validasi oleh ahli media dan ahli materi terhadap media pembelajaran Jam Tubokas yang telah dikembangkan mencapai persentase **91%**. Maka berdasarkan kriteria kevalidan dapat disimpulkam bahwa media Jam Tubokas pada pembelajaran matematika materi waktu dikatagorikan "**sangan valid**" digunakan dalam proses pembelajaran.

4.1.3.3 Hasil Angket Respon Guru

Data dari hasil angket respon guru akan menentukan kepraktisan penggunaan media Jam Tubokas yang telah dikembangkan. Angket respon guru akan diberikan kepada guru kelas I ibu Ajirna, S.Pd pada saat proses pembelajaran berlangsung menggunakan media Jam Tubokas. Pelaksanaan angket respon guru dilaksanakan pada 29 Mei 2024. Berdasarkan angket respon guru yang telah diisi dipaparkan sebagai berikut:

Tabel 4.3 Data Angket Respon Guru

No	Indikator	Nilai
1	Tampilan media jam tubokas menarik	5
2	Media Jam Tubokas membuat siswa lebih tertarik untuk belajar	5
3	Dengan menggunakan media Jam Tubokas siswa lebih mudah memahami materi	5
4	Media Jam Tubokas membuat siswa lebih mandiri dalam proses pembelajran	5
5	Media jam tubokas lebih mudah dibawa	4
6	Media yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	5
7	Kemudahan penggunaan media Jam Tubokas	4
8	Penggunaan media Jam Tubokas dapat membut siswa lebih baktif	5
9	Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu	5
10	Siswa senang belajar menggunakan Jam Tubokas	5
Jumlah		48
Presentase		96%
Kriteria		Sangat Praktis

Berdasarkan data dalam tabel 4.3 yaitu hasil respon guru dalam penggunaan media Jam Tubokas saat proses pembelajaran dikelas memperoleh skor 48 dengan persentase **96%**, maka berdasarkan kriteria nilai kepraktisan, dapat disimpulkan bahwa respon guru terhadap media "**sangat praktis**" digunakan dalam proses pembelajaran matematika materi waktu pada kelas I SD. Ibu Ajirna, S.Pd juga mengatakan pada lembar saran bahwa "media sangat menarik perhatian siswa".

4.1.4 *Implementasion* (uji coba media)

Uji coba produk dilakukan setelah memperoleh validasi kelayakan media, selanjutnya media akan di uji coba pada kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh pada 29 Mei 2024 yang berjumlah 26 siswa. Uji coba dilakukan untuk mengetahui keefektifan penggunaan media Jam Tubokas dalam proses pembelajaran. Keefektifan penggunaan media Jam Tubokas akan dilihat dari ketuntasan secara

keseluruhan dengan persentase minimalnya mencapai 75%. Dari hasil uji coba yang dilakukan sebagai berikut:

Tabel 4.4 Data Hasil Belajar Peserta Didik

No	Nama	P/L	Skor	Keterangan	
				Tuntas	Belum Tuntas
1	AE	L	100	✓	
2	AH	P	80	✓	
3	A	L	100	✓	
4	AFM	L	100	✓	
5	AU	P	80	✓	
6	AN	L	60		✓
7	AA	L	40		✓
8	AM	L	80	✓	
9	BA	L	80	✓	
10	CAZ	P	80	✓	
11	DP	P	80	✓	
12	F	L	80	✓	
13	HDA	P	100	✓	
14	IAJ	P	80	✓	
15	KAP	L	80	✓	
16	LKA	P	100	✓	
17	NR	P	80	✓	
18	NF	P	80	✓	
19	R	L	100	✓	
20	RH	P	80	✓	
21	SB	P	80	✓	
22	SNZ	P	80	✓	
23	SA	L	60		✓
24	UA	P	80	✓	
25	UAQ	L	40		✓
26	ZAR	P	60		✓
Total Skor		**2060**			
Persentase Ketuntasan		**80,7%**			
Kriteria		**Efektif**			

$$\text{Presentase} = \frac{\sum \text{siswa yang mendapatkan nilai } \geq 75}{\sum \text{seluruhnya}} \text{ x } 100$$

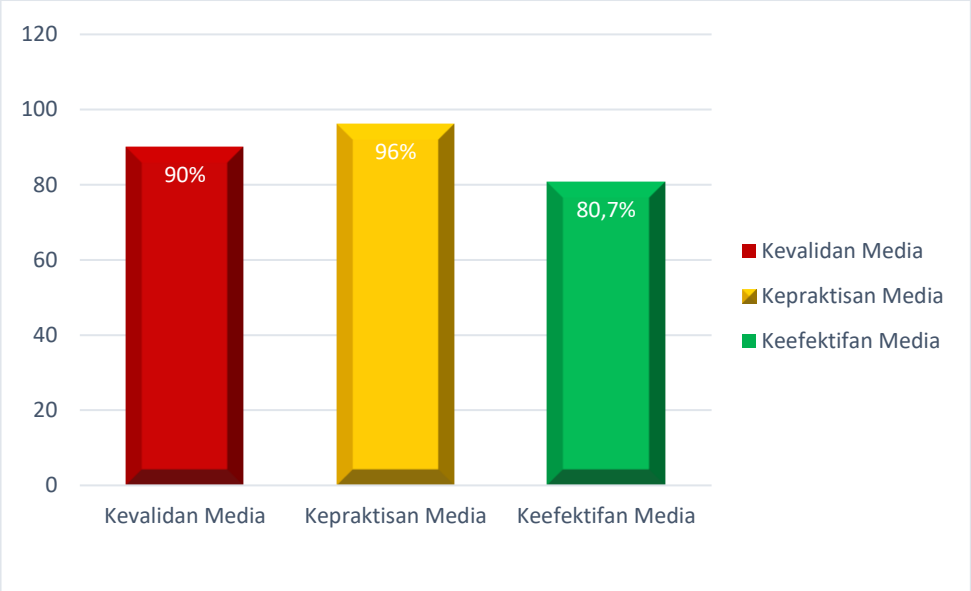
$$\text{P} = \frac{21}{26} \text{ x } 100 \quad = 0{,}807 \text{ x } 100$$

$$= 80{,}7\%$$

Hasil belajar siswa setelah melalui proses pembelajaran menggunakan media Jam Tubokas yang diambil dari skor nilai peserta didik setelah menjawab 5 soal isian dapat dilihat pada tabel 4.4 diatas yang menunjukan bahwa, dari 26 peserta didik yang hadir hanya 5 orang peserta didik yang nilainya kurang dari 75, sedangkan 21 siswa lainnya sudah mencapai nilai lebih dari 75 dengan persentase ketuntasan secara keseluruhan sebanyak **80,7%**, maka berdasarkan kriteria nilai keefektifan, dapat disimpulkan bahwa media Jam Tubokas dikatagorikan **efektif** digunakan dalam proses pembelajaran matematika materi waktu pada siswa kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh.

Dalam proses pembelajaran matematika materi waktu yang berlangsung dengan penyampaian materi menggunakan media Jam Tubokas terlihat siswa sangat aktif dan bersemangat untuk belajar dengan rasa ingin tahu yang besar, pada saat penyampaian materi siswa memperhatikan media Jam Tubokas, siswa senang untuk membuka dan menutup tutup botol serta memutar jarum jam ke arah pukul yang telah dituntukan. Terbukti dari nilai hasil tes siswa setelah belajar menggunakan media Jam Tubokas, siswa dapat menjawab pertanyaan yang ada pada soal tes walaupun ada beberapa jawaban yang masih keliru, sehingga pemahaman siswa kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh mengenai materi waktu secara keseluruhan sudah tuntas sesuai dengan tujuan pembelajaran yaitu untuk meningkatkan siswa dalam membaca dan menulis jam, mengenal angka jam, angka menit dan dapat mengetahui petunjuk waktu sesuai dengan arah jarum jam.

Dari setiap data yang telah dianalisis diatas, maka peneliti menyimpulkan keseluruhan persentase penilaian terhadap produk yang telah dikembangkan mulai dari kevalidan media, kepraktisan media dan keefektifan media melalui grafik Penilaian keseluruhan sebagai berikut:



Gambar 4.3 Grafik Keseluruhan Penilaian Media

4.1.5 *Evaluation* (perbaikan)

Tahapan yang terakhir pada model ADDIE yaitu mengevaluasi dan merevisi produk yang telah dikembangkan sesuai dengan masukan dari para validator, pendidik dan peserta didik, tujuan dari evaluasi ini adalah untuk menyempurnakan kembali produk yang telah dikembangkan. Hasil dari setiap respon validator diperoleh saran terhadap pengembangan media Jam Tubokas dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Terdapat sedikit kendala yang dialami siswa yaitu saat mempraktikkan langsung cara kerja jam pada media Jam Tubokas, seperti yang sudah dijelaskan bahwa kelemahan media Jam Tubokas bagi siswa kelas rendah yaitu kesulitan saat

membuka dan menutup tutup botol, tetapi permasalahan tersebut dapat ditangani dan diberi bantuan oleh guru, sehingga hal ini tidak menjadi kendala yang serius. Dari 26 siswa yang hadir hanya 5 orang siswa yang nilainya kurang dari 75, ada beberapa faktor yang mempengaruhi 5 orang siswa yang nilainya belum mencukupi salah satunya siswa AN dan AA yang kurang dalam menulis sedangkan 3 orang siswa lainnya SA, UAQ dan ZAR kurang dalam membaca. Dari 5 orang siswa yang kurang dalam membaca dan menulis dapat dimaklumi karena dari 26 orang siswa hanya 5 siswa yang perlu perbaikan dikarenakan dari seluruh siswa kelas I SD tidak semua siswa sudah lancar dalam membaca dan menulis.

4.2 Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan suatu produk yaitu media Jam Tubokas pada pembelajaran matematika materi waktu untuk peserta didik kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh. Pengembangan media Jam Tubokas pada materi waktu dikembangkan berdasarkan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), penerapan (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*).

Penggunaan media dalam proses pembelajaran bukan berarti merubah cara mengajar, melainkan untuk melengkapi dan membantu guru dalam penyampaian materi pembelajaran kepada peserta didik. Dengan adanya media pembelajaran diharapkan agar dapat terjalin komunikasi atau umpan balik yang baik antara guru dan siswa, karena pembelajaran yang menyertai penggunaan media akan menjadi contoh konkret atau nyata bagi siswa, sehingga dapat membuat siswa meraskan keberadaannya. Wulandari *et al*., (2023) Penggunaan media dalam proses

pembelelajaran dapat membangkitkan minat belajar, pengalaman baru, memotivasi dan sangat berpengaruh terhadap psikologis terhadap pembelajaran. Oleh karena itu penggunaan media dalam proses pembelajaran di kelas akan sangat membantu peserta didik dalam memahami konsep pembelajaran dan memudahkan guru dalam penyampaian materi, sehingga proses pembelajaran menjadi efektif dan dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas.

Selain dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep pembelajaran, media juga dapat membantu siswa untuk merasakan wujud dari konsep pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman nyata bagi peserta didik, sehingga konsep pembelajaran yang disampaikan akan melekat pada pola ingatan dan tindakan. Pengembangan media Jam Tubokas mendapatkan kelayakan penggunaan produk dalam proses pembelajaran yang dapat diketahui setelah validator melihat media yang akan diuji coba pada siswa kelas I SD Ngeri 36 Banda Aceh. Dengan adanya penggunaan media Jam Tubokas dalam proses pembelajaran dapat menambah wawasan serta menimbulkan semangat bagi siswa untuk belajar.

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk yang telah dikembangkan dengan melalui beberapa tahapan yang selanjutnya menemukan hasil akhir bahwa media Jam Tubokas mendapatkan kriteria sangat valid dengan persentase oleh ahli media 90% dan persentase ahli materi 92,5%. Adupun gabungan penilaian validasi oleh ahli media dan ahli materi mencapai persentase 91% dengan kriteria sangat valid. Sedangkan angket respon guru terhadap media Jam Tubokas dikatagorikan sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran matematika materi waktu dengan persentase penilaian 96%.

Berdasarkan data hasil uji keefektifan terhadap media Jam Tubokas pada proses pembelajaran, peneliti melakukan uji coba kepada siswa kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh dengan jumlah 26 orang siswa. Dari uji coba tersebut menyatakan bahwa dari 26 orang siswa hanya 5 orang siswa yang nilainya kurang dari 75 sedangkan 21 siswa lainnya mencapai nilai lebih dari 75 dengan persentase ketuntasan secara keseluruhan sebanyak 80,7%. Maka media Jam Tubokas dapat dikatagorikan efektif digunakan dalam proses pembelajaran matematika materi waktu pada siswa kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh.

Hal ini juga diperkuat dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan media berbahan tutup botol bekas yang dilakukan oleh Zumrotun & Attalina, (2020) menunjukkan nilai *post test* yang sudah meningkan dibandingkan dengan nilai *pretest,* penelitian oleh Fitriani & Siswanto, (2023) memperoleh presentase sangat valid terhadap media tutup botol bekas untuk memperbaiki kemampuan membaca pada siswa kelas I, penelitian oleh Sugandi *et al*., (2020) memperoleh kevalidan terhadap media tubomatika yang mencapai presentase sangat valid, sangat praktis dan efektif untuk meningkatkan kemampuan abstraksi pada siswa SMP. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Ummah, (2024) implementasi penggunaan media tubokas dapat memecahkan permasalah siswa kelas I SD dalam kesulitan membaca dan penelitian oleh Nursidik & Asanah, (2022) dengan mengimplementasikan media tutup botol dalam meningkatkan kemampuan berhitung dengan hasil bahwa media tutup botol mampu meningkatkan kemampuan berhitung anak.

Maka berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa pengembangan media Jam Tubokas pada pembelajaran matematika materi waktu pada siswa kelas I SD dinyatakan sangat valid, sangat praktis dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pengembangan media Jam Tubokas pada pembelajaran matematika materi waktu kelas 1 SD Negeri 36 Banda Aceh mendapatkan kriteria sangat valid dengan persentase oleh ahli media 90% dan persentase ahli materi 92,5% dengan gabungan penilaian validasi oleh kedua validator mencapai persentase 91% dengan kriteria sangat valid. Sedangkan angket respon guru terhadap media Jam Tubokas dikatagorikan sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran dengan persentase penilaian 96% dan media juga efektif digunakan dalam proses pembelajaran matematika materi waktu kelas I dengan ketuntasan secara keseluruhan sebanyak 80,7%. Dari data hasil penelitian yang sudah diuraikan diatas membuktikan bahwa media Jam Tubokas pada pembelajaran matematika materi waktu kelas I SD sudah efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

5.2 Saran

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran Jam Tubokas masih memerlukan tindak lanjut agar dapat memperoleh media berbahan tutup botol bekas yang lebih berkualitas digunakan dalam pembelajaran, peneliti menyarankan:

1. Bagi peneliti selanjutnya dapat menggunakan metode atau model pembelajaran yang sesuai karena media Jam Tubokas adalah media pendukung proses pembelajaran.
2. Bagi guru, dapat menggunakan media jam tubokas atau media tubokas pada materi lainnya dalam proses pembelajaran berlangsung yang dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, R., Sunarso, A., & Artikel, I. (2018). Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Media Peningkatan Kreativitas Pada Mata Pelajaran Sbk. *Joyful Learning Journal*, *7*(3), 75–79.

Ainin, M. (2023). Penelitian Pengembangan Dalam Pembelajaran Bahasa Arab. *Okara*, *II*(8), 96–110.

AR, H. S. (2022). Mengembangkan Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam Dan Isu-Isu Sosial*, *20*(1), 25–42. https://doi.org/10.37216/tadib.v20i1.538

Ardiyansyah, Az-zahra, M., Whyudi, Pinkkan, A., & Sayekti, Putri, S. (2023). *UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE RESITASI PADA MATA PELAJARAN AKIDAH AKHLAK DI SD ISLAM RIYADHUL JANNAH DEPOK*. *2*(3), 1–14. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/

Aulia, W., & Mintohari. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF MATERI TATA SURYA KELAS VI SEKOLAH DASAR Abstrak. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *11*.

Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, *3*(1), 35–42. https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124

Effendi, R., Herpratiwi, H., & Sutiarso, S. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(2), 920–929. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.846

Erlita, Musdiani, H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Materi Cara Berkembangbiak Hewan dan Tumbuhan Kelas VI SD. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, *2*(2).

Fitra, J., & Maksum, H. (2021). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dengan Aplikasi Powntoon pada Mata Pelajaran Bimbingan TIK. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, *4*(1), 1. https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.31524

Fitriani, N., & Siswanto, E. B. (2023). *Development Of Tubokas Media (Used Bottle Caps) To Improve The Reading Ability Of Class 1 Students In Elementary Schools*. *4*(1), 135–143.

Fitriya, A. (2022). Pengembangan Kreativitas Guru Dalam Pembuatan Alat Permainan Edukatif Dari Barang Bekas Di RA Al Mu'arif Al Mubarok Kecamatan Patrang Kabupaten Jember. *Al-Ijtimā: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(1), 57–69. https://doi.org/10.53515/aijpkm.v3i1.49

Ginanjar, D. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Matematika Realistik Pada Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1463–1471. https://journal.student.uny.ac.id/index.php/pgsd/article/view/11003/10549

INDONESIA, P. R. (2006). Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional.

Indonesia, R. (2002). Undang-Undang Republik Indonesia nomor 18 tahun 2002. *Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Dan Teknolo. Lembaran Negara RI Tahun*.

Intan Nurhasana. (2021). Penggunaan Media Audio-Visual Pada Mata Pelajaran Bahasa Arab. *Al-Fikru : Jurnal Pendidikan Dan Sains*, *2*(2), 217–229. https://doi.org/10.55210/al-fikru.v2i2.573

Ismail, Tika, A., Sulianto, J., & Wikyuni, S. (2023). *Analisis Penggunaan Media Jam Dinding Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengukuran Kelas 1 SDN Plamongsari 02 Semarang*. *3*.

Kaminem. (2016). Penggunaan Media Jam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tentang Waktu pada Siswa Kelas II SD Inpres 98 Klafdalim Distrik Moisegen Kabupaten Sorong. *Jurnal Pendidikan*, *4*(1), 28–32. https://unimuda.e-journal.id/jurnalpendidikan/article/view/164

Keislaman, K. (2022). The Concept of Research in Education. *Routledge Library Editions: Philosophy of Education: 21 Volume Set*, *21*(1989), 137–153. https://doi.org/10.4324/9780367352035-10

Luthfi, R. A., Sahari, S., & Wenda, D. D. N. (2023). Pengembangan Media Visual Tentara (Tentang Tata Surya) Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sd Kelas Vi Materi Tata Surya. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, *4*(1), 444–449. https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i1.818

Manurung, J., Haloho, B., & Napitu, U. (2023). Mengembangkan Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (Ips) di Sd. *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala*, *8*(2), 676. https://doi.org/10.58258/jupe.v8i2.5596

Miftah, M., & Nur Rokhman. (2022). Kriteria pemilihan dan prinsip pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK sesuai kebutuhan peserta didik. *Educenter : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *1*(4), 412–420. https://doi.org/10.55904/educenter.v1i4.92

Mulyatiningsih, E. (2016). PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN Endang. *Islamic Education Journal*, 35,110,114,120,121.

Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., & Sifa, U. N. (2021). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sd Negeri Kohod Iii. *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, *3*(2), 243–255. https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa

Nurfadhillah, S., Nurfalah, K., Amanda, M., Kauniyah, N., Anggraeni, R. W., & Tangerang, U. M. (2021). Penerapan Media Visual Untuk Siswa Kelas V Di Sdn Muncul 1. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, *3*(2), 227. https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi

Nursidik, & Asanah. (2022). *Implementasi Media Tutup Botol Dalam Meningkatkan*. *3*(1), 2776–2203.

Okpatrioka. (2023). Research And Development (R & D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, *1*(1), 86–100.

PURWANINGSIH, P. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Penemuan Pada Peserta Didik Kelas Viii Smp Negeri 8 Cikarang Utara Kabupaten Bekasi. *EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik Dan Kependidikan*, *2*(4), 422–427. https://doi.org/10.51878/educator.v2i4.1929

Puspaningtyas, N. D. (2019). Berpikir Lateral Siswa Sd Dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema Journal*, *1*(1), 24–30.

Putri Midayanti, D., Apriliani, D., Sofiyati, E., Novitasari, E., Indarko, I., Studi PGMI, P., & Nurul Huda Sukaraja, S. (2021). Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran Sekolah Dasar. *Elementa: Jurnal PGSD STKIP PGRI Banjarmasin*, *3*(1), 82–88. https://doi.org/10.33654/pgsd

Rahmadani, D. L. N., Diamay, A. A., Anggoro, D., Awalashari, B. D., & Pujiati, P. (2023). Pemanfaatan Limbah Plastik Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA N 6 Madiun. *Biodik*, *9*(1), 198–205. https://doi.org/10.22437/bio.v9i1.25065

Richardo, R. (2016). *KARAKTERISTIK MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPUTER*. *2*(November).

Ritonga, A. P., Andini, N. P., & Iklmah, L. (2022). Pengembangan Bahan Ajaran Media. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, *1*(3), 343–348. https://doi.org/10.37676/mude.v1i3.2612

Riyana, S., Retnasari, L., & Supriyadi, A. (2019). Penggunaan Benda Konkret Sebagai Media untuk Meningkatkan Keterampilan Menghitung pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas I Sekolah Dasar. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru*, *23*, 301–316.

Rizko, U., Islam, M. H., & Badruttamam, C. A. (2023). Implementasi Caseme P3 pada Pelajaran Matematika dengan Menggunakan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, *6*(1), 21–30. https://doi.org/10.54069/attadrib.v6i1.346

Santosa, A., Subhananto, D., Safrina, J., Program, S., Pendidikan, G., Sekolah, D., Stkip, B., Bangsa, G., & Banda, A. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pembelajaran Matematika Pada Materi Pecahan Senilai Siswa Kelas Iv Sd Negeri 69 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, *1*(1).

Sari, S. P., Aprilia, S., & Khalifatussadiah. (2020). Penggunaan Metode Make a Match Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sd. *EJoES (Educational Journal of Elementary School)*, *1*(1), 19–24. https://doi.org/10.30596/ejoes.v1i1.4554

Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Matematics Education and Science2*, *2*(1), 58–67.

Simamora, R. (2022). Manfaat Media Pembelajaran Bagi Pencapaian Tujuan Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Humaniora*, *1*(3), 84–85.

Sugandi, A. I., Linda, L., & Bernard, M. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan Media Tubomatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Abstraksi Matematis Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *9*(3), 809. https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2918

Sumantri, M. S., Edwita, E., Abustang, P. B., Wijaya, S., Oktaviani, A. M., Fitriyani, F., & Patras, Y. E. (2023). Pelatihan Peningkatan Kreativitas Guru Melalui Pengembangan Alat Peraga Dari Barang Bekas Di Pulau Tunda. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, *7*(3),

Suparlan. (2020). Peran Media dalam Pembeajaran di SD/MI. *Islamika*, *2*(2), 298–311. https://doi.org/10.36088/islamika.v2i2.796

Susanti, Y. (2020). Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, *2*(3), 435–448. https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi

Tri kurnia Sari, & Masnipal. (2021). Kreativitas Guru dalam Mengembangkan Bahan Alam dan Bahan Bekas sebagai Media Pembelajaran di Taman Kanak-Kanak. *Bandung Conference Series: Early Childhood Teacher Education*, *1*(1), 12–19. https://doi.org/10.29313/bcsecte.v1i1.33

Ummah, R. (2024). *IMPLEMENTASI PENGGUNAAN MEDIA TUBOKAS DALAM MENGATASI KESULITAN MEMBACA PADA ANAK KELAS 1 MI ZAINUL ANWAR KRAKSAAN*. *02*(02).

Wahyuni, R., Utami, C., & Husna, N. (2016). Pengaruh Model Role Playing Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Fungsi Komposisi Kelas XI Sma Negeri 6 Singkawang. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, *1*(2), 81. https://doi.org/10.26737/jpmi.v1i2.87

Wicaksono, A. (2017). Peran Media Audio dalam Meningkatkan Kualitas Proses Pembelajaran Apresiasi Cerita Pendek. *SHAHIH: Journal of Islamicate Multidisciplinary*, *2*(1), 67–78. https://doi.org/10.22515/shahih.v2i1.670

Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, *5*(2), 3928–3936. https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074

Wulandari, R. G. A. E. Y. S. F. (2019). PENINGKATAN KREATIVITAS GURU MELALUI PENGEMBANGAN SUPERVISI KEPALA SEKOLAH DAN IKLIM ORGANISASI. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, *7*(2), 790–799.

Zumrotun, W., & Attalina, C. N. S. (2020). Media Pembelajaran Tutup Botol Pintar Matematika Meningkatkan Hasil Belajar Matematik. *Mimbar PGSD Undiksha*, *8*(3), 499–507.

Lampiran 1

LEMBAR VALIDASI MEDIA
PENGEMBANGAN MEDIA JAM TUBOKAS

A. TUJUAN

Tujuan dari penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan media Jam Tubokas yang telah dikembangkan, selanjutnya akan digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi waktu kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh.

B. PETUNJUK

1. Kepada validator ahli media bapak/ ibu untuk dapat memberikan penilaian sesuai dengan skala penilaian yang telah disediakan dengan memberi tanda (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Jika bapak/ ibu menganggap perlu ada revisi, mohon untuk memberi butir revisi pada bagian saran di halaman belakang.
3. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan bapak/ ibu dalam memberikan penilaian.
4. Pilihan jawaban:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik

C. PENILAIAN

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran					✓
2	Kesesuaian media dengan tingkat berfikir siswa					✓
3	Kesesuaian media dengan materi				✓	
4	Tampilan media Jam Tubokas menarik					✓
5	Penyajian media Jam Tubokas mendukung siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran					✓
6	Kemudahan penggunaan media				✓	
7	Kualitas bahan yang digunakan					✓
8	Keterpaduan komponen dalam media				✓	
9	Tipe angka yang digunakan jelas dan terbaca				✓	
10	Media Jam Tubokas memberikan ilustrasi sesuai dengan keadaan				✓	

Setelah dilakukan penilaian secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa media Jam Tubokas dinyatakan memenuhi syarat/ belum memenuhi syarat dengan hasil penilaian akhir sebagai berikut:

Nilai Huruf	Skor	Keterangan
A	✓	Dapat digunakan tanpa revisi
B		Dapat digunakan revisi kecil
C		Dapat digunakan dengan revisi besar
D		Belum dapat digunakan

Keterangan:

Beri tanda (✓) sesuai dengan pilihan

Saran:

Aust Peraga Adalah dapat digunakan untuk penelitian

Banda Aceh, 14 Mei 2024

Validator

Aprian Subhananto

NIDN: 0320048701

Lampiran 2

LEMBAR VALIDASI MATERI
PENGEMBANGAN MEDIA JAM TUBOKAS

A. TUJUAN

Tujuan dari penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan media Jam Tubokas dengan materi yang telah dikembangkan, selanjutnya akan digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi waktu kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh.

B. PETUNJUK

1. Kepada validator ahli materi bapak/ ibu untuk dapat memberikan penilaian sesuai dengan skala penilaian yang telah disediakan dengan memberi tanda (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Jika bapak/ ibu menganggap perlu ada revisi, mohon untuk memberi butir revisi pada bagian saran di halaman belakang.
3. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan bapak/ ibu dalam memberikan penilaian.
4. Pilihan jawaban:

(1) Sangat Kurang	(2) Kurang	(3) Cukup	(4) Baik	(5) Sangat Baik

C. PENILAIAN

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
2	Materi mudah dipahami siswa melalui media Jam Tubokas					✓
3	Kesesuaian materi dengan media Jam Tubokas					✓
4	Materi disajikan bersifat kontekstual					✓
5	Materi disajikan secara sistematis				✓	
6	Penyajian materi dapat meningkatkan keaktifan siswa					✓
7	Penyajian materi dapat membuat siswa menyimak dengan baik				✓	
8	Penyajian materi sesuai dengan tingkat berfikir siswa				✓	

Setelah dilakukan penilaian secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa media Jam Tubokas dinyatakan memenuhi syarat/ belum memenuhi syarat dengan hasil penilaian akhir sebagai berikut:

Nilai Huruf	Skor	Keterangan
A	✓	Dapat digunakan tanpa revisi
B		Dapat digunakan revisi kecil
C		Dapat digunakan dengan revisi besar
D		Belum dapat digunakan

Keterangan:

Beri tanda (✓) sesuai dengan pilihan

Saran:

Layak digunakan

Banda Aceh, 14 Mei 2024

Validator

Ahmad Nasir, M.Pd

NIDN: 1327112701

Lampiran 3

LEMBAR KEPRAKTISAN
PENGEMBANGAN MEDIA JAM TUBOKAS

A. TUJUAN

Tujuan dari penggunaan instrument ini adalah untuk melihat kepraktisan media Jam Tubokas saat diterapkan pada kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh.

B. PETUNJUK

1. Kepada guru kelas bapak/ ibu untuk dapat memberikan penilaian sesuai dengan skala penilaian yang telah disediakan dengan memberi tanda (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Jika bapak/ ibu menganggap perlu ada revisi, mohon untuk memberi butir revisi pada bagian saran di halaman belakang.
3. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan bapak/ ibu dalam memberikan penilaiaan.
4. Pilihan jawaban:

(1) Sangat Kurang	(2) Kurang	(3) Cukup	(4) Baik	(5) Sangat Baik

C. PENILAIAN

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan media Jam Tubokas menarik					✓
2	Media Jam Tubokas membuat siswa lebih tertarik untuk belajar					✓
3	Dengan menggunakan media Jam Tubokas siswa lebih mudah memahami materi					✓
4	Media Jam Tubokas membuat siswa lebih mandiri dalam proses pembelajaran					✓
5	Media Jam Tubokas lebih mudah dibawa				✓	
6	Media yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
7	Kemudahan penggunaan media Jam Tubokas				✓	

8	Penggunaan media Jam Tubokas dapat membuat siswa lebih aktif					✓
9	Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu					✓
10	Siswa senang belajar menggunakan Jam Tubokas					✓

Saran:

Media sangat menarik perhatian siswa

Banda Aceh, 29 Mei 2024

Validator

AMIRNA, S.Pd

NIP: 19840406 202221 2007

Lampiran 4

LEMBAR VALIDASI SOAL

A. TUJUAN

Tujuan dari penggunaan instrumen ini adalah untuk menjamin kualitas soal yang selanjutnya akan digunakan dalam penelitian di kelas I SD Negeri 36 Banda Aceh pada pembelajaran matematika materi waktu.

B. PETUNJUK

1. Kepada validator ahli materi bapak/ ibu untuk dapat memberikan penilaian sesuai dengan skala penilaian yang telah disediakan dengan memberi tanda (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Jika bapak/ ibu menganggap perlu ada revisi, mohon untuk memberi butir revisi pada bagian saran di halaman belakang.
3. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan bapak/ ibu dalam memberikan penilaian.
4. Pilihan jawaban:

(1) Sangat Kurang	(2) Kurang	(3) Cukup	(4) Baik	(5) Sangat Baik

5. PENILAIAN

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran					✓
2	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal				✓	
3	Kejelasan maksud dari soal					✓
4	Kemungkinan soal dapat diselesaikan					✓
5	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar				✓	
6	Kalimat pada soal tidak mengandung arti ganda					✓
7	Rumusan kalimat pada soal menggunakan Bahasa yang sederhana bagi siswa dan mudah dipahami					✓
8	Kesesuaian soal dengan tingkat berfikir siswa					✓

Setelah dilakukan penilaian secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa soal yang akan digunakan sebagai soal tes saat penelitian di SD Negeri 36 Banda Aceh dinyatakan memenuhi syarat/ belum memenuhi syarat dengan hasil penilaian akhir sebagai berikut:

Nilai Huruf	Skor	Keterangan
A	✓	Dapat digunakan tanpa revisi
B		Dapat digunakan revisi kecil
C		Dapat digunakan dengan revisi besar
D		Belum dapat digunakan

Keterangan:

Beri tanda (✓) sesuai dengan pilihan

Saran:

Banda Aceh, 14 Mei ...,2024

Validator

NIDN: 13271187101

Lampiran 5

Data Tes Hasil Belajar Siswa

No	Nama	P/L	Skor	Keterangan	
				Tuntas	Belum Tuntas
1	AE	L	100	✓	
2	AH	P	80	✓	
3	A	L	100	✓	
4	AFM	L	100	✓	
5	AU	P	80	✓	
6	AN	L	60		✓
7	AA	L	40		✓
8	AM	L	80	✓	
9	BA	L	80	✓	
10	CAZ	P	80	✓	
11	DP	P	80	✓	
12	F	L	80	✓	
13	HDA	P	100	✓	
14	IAJ	P	80	✓	
15	KAP	L	80	✓	
16	LKA	P	100	✓	
17	NR	P	80	✓	
18	NF	P	80	✓	
19	R	L	100	✓	
20	RH	P	80	✓	
21	SB	P	80	✓	
22	SNZ	P	80	✓	
23	SA	L	60		✓
24	UA	P	80	✓	
25	UAQ	L	40		✓
26	ZAR	P	60		✓
Total Skor		**2060**			
Persentase Ketuntasan		**80,7%**			
Kriteria		**Efektif**			

Lampiran 6

MODUL AJAR MATEMATIKA

Penyusun	**:**	**Revina Rahmadhani**
Instusi	**:**	**SD Negeri 36 Banda Aceh**
Tahun Penyusunan	**:**	**2023 - 2024**
Mata Pelajaran	**:**	**Matematika**
Fase / Kelas	**:**	**A / 1**
Materi	**:**	**Waktu**
Alokasi Waktu	**:**	**Pembelajaran ke-1**

INFORMASI UMUM

A. KOMPETENSI AWAL

- Siswa memiliki perhatian dan minat terhadap waktu dan menghubungkan dengan situasi kehidupan sehari-hari.
- Siswa memiliki perhatian terhadap bagaimana sebuah jam bekerja dan menghubungkannya dengan cara membacanya.
- Siswa bisa memahami cara kerjajam dengan melihat angka yang ditunjukkan oleh jarum Panjang dan jarum pendek pada jam.

B. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Mandiri
- Bernalar Kritis
- Kreatif
- Gotong royong

C. SARANA DAN PRASARANA

- Buku Guru Matematika Kelas 1 Kurikulum Merdeka
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas I, Penulis: Tim Gakko Tosho Penyadur: Wahid Yunianto. dan laptop, LCD projector dan Internet.
- Media Tentukan Waktu

D. TARGET PESERTA DIDIK

- Peserta didik reguler/tipikal

E. MODEL PEMBELAJARAN

- Problem Based Learning (PBL)

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tujuan Pembelajaran :

- Siswa dapat membaca jam yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Meningkatkan kemampuan siswa tentang waktu dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan sehari-hari.
- Meningkatkan kemampuan siswa tentang bagaimana sebuah jam bekerja dan menghubungkannya dengan cara membacanya.
- Meningkatkan kemampuan siswa tentang memahami cara kerja jam dengan melihat angka yang ditunjuk oleh jarum panjang dan jarum pendek pada jam

c. PERTANYAAN PEMANTIK

- Bagaimana cara membaca jam?

d. KEGIATAN PEMBELAJARAN

❖ **Kegiatan Pendahuluan**

1. Guru membuka kegiatan dengan aktifitas rutin kelas, sesuai kesepakatan kelas (menyapa, berdoa, dan mengecek kehadiran).
2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa.
3. Siswa diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan manfaatnya bagi tercapai cita-cita.
4. Menyanyikan lagu Garuda Pancasila atau lagu nasional lainnya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme.
5. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15 menit.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

❖ **Kegiatan Inti**

1. Memiliki perhatian terhadap waktu dengan melihat gambar kegiatan sekolah
   - ➢ Meminta siswa untuk membicarakan 6 situasi yang ada dalam buku teks dengan mengungkapkan apa yang dilakukan, pada jam berapa lebih berapa menit.
2. Memikirkan cara membaca dan menulis jam pada soal 1.
   - ➢ Kita tiba di sekolah pukul 7, kan? Mengapa ini dibaca "pukul 7"?
   - ➢ Tunjukkan angka pukul 9 dan 10 pada media jam tubokas dengan jarum panjang jam menunjuk pada angka 12. Lalu buatlah agar siswa menyadari jam tersebut menunjukkan pukul berapa.
3. Memikirkan cara membaca dan menulis pukul berapa lebih berapa menit pada soal 1.
   - ➢ Pada pukul 9 lebih 10 menit siswa telah melakukan persiapan. Mari kita amati baik-baik dan pikirkan mengapa jam tersebut dibaca "pukul 9 lebih 15 menit ".
   - ➢ Buatlah agar siswa memperhatikan skala angka pada jam dan biarkan mereka dengan pemikiran masing-masing.
     - "Garis skalanya ada 10 maka kita sebut ini 10 menit. Lalu karena jarum pendek menunjuk angka 9, maka kita membacanya "pukul 9 lebih 15 menit".

- "Skalanya loncat sebanyak 5 angka"

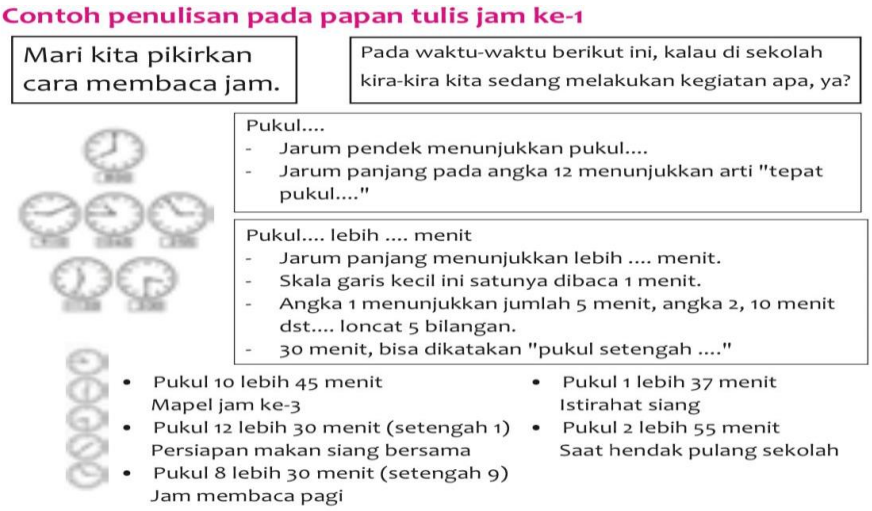
➢ Memastikan siswa memahami konsep pukul berapa lebih berapa menit, dan berikan contoh membaca waktu lainnya.

4. Membaca jam dan mendiskusikan hubungannya dengan situasi kehidupan di sekolah.
   ➢ Ini pukul berapa lebih berapa menit, ya? Di sekolah sedang melakukan kegiatan apa? Mari kita diskusikan.
   ➢ Buatlah agar siswa mengungkapkan jam dengan petunjuk yang mudah dipahami.

Referensi

Upaya Memperdalam Pemikiran Siswa dengan Memanfaatkan Kesalahan.

Siswa di kelas kemungkinan keliru dalam membaca jarum pendek, jarum panjang, atau keliru membaca keduanya, serta pemahaman yang terbalik mengenai fungsi jarum pendek dan panjang. Diharapkan guru menggunakan semua kekeliruan ini untuk membahas jawaban yang benar agar siswa memahami alasan kekeliruan mereka dalam kaitannya dengan cara membaca pergerakan dan mekanisme jam. Diharapkan pula guru memanfaatkan jawaban salah siswa sebagai pemicu umtuk meningkatkan kesadaran mereka akan masalah dan merancang kelas agar siswa mengambil inisiatif.



❖ **Kegiatan Penutup**

1. Menyimpulkan pembelajaran dengan meminta siswa untuk mengungkapkan pendapatnya terkait dengan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.
2. Guru bersama siswa menutup kegiatan dengan doa dan salam.

E. ASESMEN / PENILAIAN

- Peforma (presentasi)
- Tertulis

F. KEGIATAN PENYANGGAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mecapai CP.

G. REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN GURU

TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami maetri ini?	
3	Apakan kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan dalam memahami materi ini?	

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100% peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakan kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	

A. BAHAN BACAAN GURU DAN PESERTA DIDIK

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas I, Penulis: Tim Gakko Tosho, Penyadur: Wahid Yunianto, ISBN 978-602-244-534-0 (jil.1)
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas I, Penulis: Tim Gakko Tosho Penyadur: Wahid Yunianto ISBN 978-602-244-534-0 (jil.1)

B. GLOSARIUM

Upaya Memperdalam Pemikiran Siswa dengan Memanfaatkan Kesalahan.

Siswa di kelas kemungkinan keliru dalam membaca jarum pendek, jarum panjang, atau keliru membaca keduanya, serta pemahaman yang terbalik mengenai fungsi jarum pendek dan panjang. Diharapkan guru menggunakan semua kekeliruan ini untuk membahas jawaban yang benar agar siswa memahami alasan kekeliruan mereka dalam kaitannya dengan cara membaca pergerakan dan mekanisme jam. Diharapkan pula guru memanfaatkan jawaban salah siswa sebagai pemicu untuk meningkatkan kesadaran mereka akan masalah dan merancang kelas agar siswa mengambil inisiatif

C. DAFTAR PUSTAKA

Tim Gakko Tosho, Penyadur: Wahid Yunianto, Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas I. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021.

Tim Gakko Tosho Penyadur: Wahid Yunianto, Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas I, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021.

MODUL AJAR MATEMATIKA

Penyusun	**:**	**Revina Rahmadhani**
Instusi	**:**	**SD Negeri 36 Banda Aceh**
Tahun Penyusunan	**:**	**2023 - 2024**
Mata Pelajaran	**:**	**Matematika**
Fase / Kelas	**:**	**A / 1**
Materi	**:**	**Waktu**
Alokasi Waktu	**:**	**Pembelajaran ke-2**

INFORMASI UMUM

A. KOMPETENSI AWAL

- Siswa bisa menunjukkan waktu dengan menggunakan model jam.
- Siswa mengingat kembali apa yang telah mereka lakukan dalam kesehariannya dengan memanfaatkan apa yang telah dipelajari

B. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Mandiri
- Bernalar Kritis
- Kreatif
- Gotong royong

C. SARANA DAN PRASARANA

- Buku Guru Matematika Kelas 1 Kurikulum Merdeka
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas I, Penulis: Tim Gakko Tosho Penyadur: Wahid Yunianto. Laptop, LCD projector dan Internet.
- Media Tentukan Waktu
- Lembar Kerja Peserta Didik

D. TARGET PESERTA DIDIK

- Peserta didik reguler/tipikal

E. MODEL PEMBELAJARAN

- Problem Based Learning (PBL)

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tujuan Pembelajaran :

- Siswa dapat membaca jam yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Meningkatkan kemampuan siswa untuk menunjukkan waktu dengan menggunakan model jam.
- Meningkatkan kemampuan siswa tentang mengingat kembali apa yang telah mereka lakukan dalam kesehariannya dengan memanfaatkan apa yang telah dipelajari

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- Bagaimana cara pembacaan jam dan menit yang ditunjukkan oleh jarum pendek dan panjang?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

❖ **Kegiatan Pendahuluan**

1. Guru membuka kegiatan dengan aktifitas rutin kelas, sesuai kesepakatan kelas (menyapa, berdoa, dan mengecekkehadiran).
2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa.
3. Siswa diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan manfaatnya bagi tercapai cita-cita
4. Menyanyikan lagu Garuda Pancasila atau lagu nasional lainnya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme.
5. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicaraselama 15 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

❖ **Kegiatan Inti**

1. Siswa memposisikan jarum panjang pada jam dan membacanya.
   - ➢ Pertama mari letakkan jarum pendek di angka 3. Lalu mari kita letakkan jarum panjangnya supaya jam menunjukkan tepat pukul 3. Apakah kalian juga bisa menunjukkan pukul 3 lebih 10 menit dan pukul 3 lebih 45 menit?
   - ➢ Sekarang mari ingat-ingat kegiatan kalian di sekolah atau di rumah, lalu tunjukkan waktu kegiatan tersebut dengan jam.
2. Siswa mengingat kembali berbagai kegiatan yang telah mereka lakukan sehari-hari di rumah lalu menghubungkannya dengan waktu dan menunjukkannya dengan menggunakan gambar dan model jam.
   - ➢ Supaya bisa tidur dan bangun cepat, mari kita tentukan jam tidur dan bangun kita masing- masing, setelah itu gerakkan jarum jam pada media ke waktu yang akan ditentukan.
   - ➢ Mari presentasikan mengenai waktu yang ingin kalian jaga agar selalu teratur. (pada jam terakhir pembelajaran, satu persatu siswa diberikan waktu untuk mempraktikkan cara kerja jarum jam ke waktu yang akan ditentukan guru).

Referensi

Untuk memastikan pembacaan jam dan menit yang ditunjukkan oleh jarum pendek dan panjang.

Gunakan jam mainan dari kayu yang dilengkapi dengan jam jarum panjang dan jarum pendek. Kemudian siapkan dua jam mainan khusus masing-masing untuk mengajarkan dan mempraktekkan jarum pendek dan panjang.

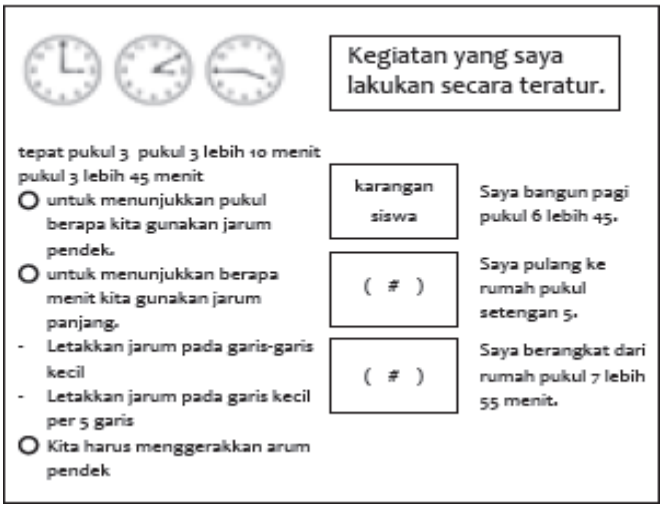
Cukupkan latihan menggunakan jarum pendek untuk menunjukkan pukul berapa. Lalu pada pengajaran menit, beri fokus pada skala menit (bahwa satu garis berarti 1 menit), lalu per 5 menitdan per 10 menit.

Referensi

Mengaplikasikan Waktu Kegiatan Sehari-hari ke dalam Pembelajaran Mengenai Jam. Jam sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, untuk anak sekolah yang kegiatannya tidak lepas dari kebutuhan melihat jam. Begitu pula dengan kegiatan lain. Kita sering kali harus melihat jam. Oleh karena itu, perlu diperhatikan hal-hal berikut.

1. Gunakan kegiatan atau peristiwa yang terjadi dalam kehidupan keseharian siswa untk pembelajaran mengenai mekanisme jam agar siswa bisa memahami dengan benar.
2. Upayakan agar siswa sadar akan karakteristik dan keunggulan jam tangan analog dan digital.

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-2



❖ **Kegiatan Penutup**

1. Menyimpulkan pembelajaran bahwa Dengan meminta siswa untuk mengungkapkan pendapatnya terkait dengan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.
2. Guru Bersama siswa menutup kegiatan dengan doa dan salam

E. SESMEN / PENILAIAN

Muatan Pelajaran	Tujuan Pembelajaran	Teknik Penilaian	Jenis Penilaian	Bentuk Instrumen
Matematika	Siswa dapat membaca jam yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.	Tes Tertulis	Asesmen Sumatif	Isian

KISI-KISI SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Waktu

Tujuan Pembelajaran	Indikator soal	Tingkat kognitif	Nomor Soal	Bentuk Soal
Siswa dapat membaca jam yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.	Disajikan 3 buah soal, agar siswa dapat mengetahui letak jarum pendek, jarum panjang dan dapat membaca jam dengan jawaban angka dan tulisan	C2	1 – 3	Isian
	Disajikan 1 buah soal dengan gambar orang yang sedang sarapan dan gambar jam agar siswa dapat membaca jam dalam kegiatan tersebut	C3	4	Isian
	Disajikan 1 buah soal dengan gambar jam tanpa jarum agar siswa dapat menggambar jarum jam pendek dan panjang sesuai dengan perintah soal, sehingga siswa dapat mengenal waktu	C3	5	Isian

KUNCI JAWABAN

Nomor Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	Pukul 10.05	20
2	Pukul 2 tepat	20
3	12.00	20
4	07.00	20
5	Jarum pendek di angka 07 jarum panjang di angka 10	20

FORMAT PENILAIAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

No	Nama	P/L	Skor	Keterangan	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1	Siswa 1				
2	Siswa 2				
3	Siswa 3				
4	Siswa 4				
Skor yang diperoleh					
Presentase skor tercapai					

Kemudia skor yang diperoleh dari hasil nilai belajar siswa dapat diintrepretasikan presentase untuk melihat ketuntasan hasil belajar siswa kelas 1 dengan rumus sebagai beriku:

1. Ketuntasan Hasil Belajar

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang mendapat nilai } \geq 75}{\sum \text{jumlah seluruh siswa}} \text{ x } 100$$

Sumber: Sudijono (2018) dalam Aulia and Mintohari, (2023)

F. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mecapai CP.

G. REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN GURU

TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami maetri ini?	
3	Apakan kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan dalam memahami materi ini?	

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100% peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakan kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	

Mengetahui,
Kepala Sekolah

(Syahruddin, S.Pd.SD)
NIP. 197501291998031003

Banda Aceh, 2024
Guru Kelas 1

(Ajirna, S.Pd)
NIP. 198404062022212007

LAMPIRAN

Lembar Kerja Peserta Didik
Kelas 1 SD Negeri 36 Banda Aceh

Nama:

I. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat dan benar !

1. Gambar Jam dibawah menunjukkan pukul? tulislah dalam bentuk angka …….....

2. Gambar jam dibawah menunjukkan pukul? tulislah dalam bentuk tulisan …….....

3. Pukul dua belas tepat jika ditulis angka menjadi? .....

4. Perhatikan gambar dibawah ini!

Akbar sarapan pada pukul? Tulislah dalam bentuk angka …….....

5. Gambarlah jarum pendek dan jarum panjang dibawah ini pada pukul 07.10

A. GLOSARIUM

Cukupkan latihan menggunakan jarum pendek untuk menunjukkan pukul berapa. Lalu pada pengajaran menit, beri fokus pada skala menit (bahwa satu garis berarti 1 menit), lalu per 5 menit dan per 10 menit.

Mengaplikasikan Waktu Kegiatan Sehari-hari ke dalam Pembelajaran Mengenai Jam.

Jam sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, untuk anak sekolah yang kegiatannya tidak lepas dari kebutuhan melihat jam. Begitu pula dengan kegiatan lain. Kita sering kali harus melihat jam. Oleh karena itu, perlu diperhatikan hal-hal berikut.

1. Gunakan kegiatan atau peristiwa yang terjadi dalam kehidupan keseharian siswa untk pembelajaran mengenai mekanisme jam agar siswa bisa memahami dengan benar.
2. Upayakan agar siswa sadar akan karakteristik dan keunggulan jam tangan analog dan digital.

B. DAFTAR PUSTAKA

Tim Gakko Tosho, Penyadur: Wahid Yunianto, Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas I. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021.

Tim Gakko Tosho Penyadur: Wahid Yunianto, Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas I, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021.

Aulia, Winda, and Mintohari. 2023. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF MATERI TATA SURYA KELAS VI SEKOLAH DASAR Abstrak." *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 11.

Lampiran 7

100

Lembar Kerja Peserta Didik
Kelas 1 SD Negeri 36 Banda Aceh

Nama: Aleefa

I. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat dan benar !

1. Gambar Jam dibawah menunjukkan pukul? tulislah dalam bentuk angka
..10:05..

2. Gambar jam dibawah menunjukkan pukul? tulislah dalam bentuk tulisan ..pukul dua..

3. Pukul dua belas tepat jika ditulis angka menjadi?..12.00..

4. Perhatikan gambar dibawah ini!

Akbar sarapan pada pukul? Tulis dalam bentuk angka ..7.00..

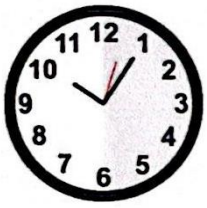
5. Gambarlah jarum pendek dan jarum panjang dibawah ini pada pukul 07.10

Lembar Kerja Peserta Didik
Kelas 1 SD Negeri 36 Banda Aceh

Nama: inara Ayunda jazmi

I. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat dan benar !

1. Gambar Jam dibawah menunjukkan pukul? tulislah dalam bentuk angka
12.00.....



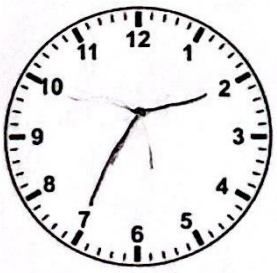
2. Gambar jam dibawah menunjukkan pukul? tulislah dalam bentuk tulisan pukul dua lepat

3. Pukul dua belas tepat jika ditulis angka menjadi? 12.00

4. Perhatikan gambar dibawah ini!

Akbar sarapan pada pukul? Tulis dalam bentuk angka 07.00

5. Gambarlah jarum pendek dan jarum panjang dibawah ini pada pukul 07.10



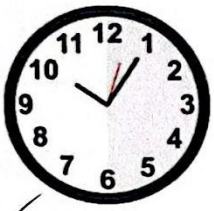
10

Lembar Kerja Peserta Didik
Kelas 1 SD Negeri 36 Banda Aceh

Nama: Latifa Kanza Asyura

I. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat dan benar !

1. Gambar Jam dibawah menunjukkan pukul? tulislah dalam bentuk angka
   10.5



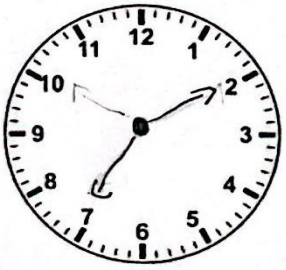
2. Gambar jam dibawah menunjukkan pukul? tulislah dalam bentuk tulisan Jam dua pas

3. Pukul dua belas tepat jika ditulis angka menjadi? 12.00

4. Perhatikan gambar dibawah ini!

   Akbar sarapan pada pukul? Tulis dalam bentuk angka 07.00

5. Gambarlah jarum pendek dan jarum panjang dibawah ini pada pukul 07.10



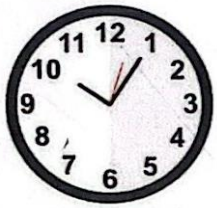
40

Lembar Kerja Peserta Didik
Kelas 1 SD Negeri 36 Banda Aceh

Nama: AZKA

I. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat dan benar !

1. Gambar Jam dibawah menunjukkan pukul? tulislah dalam bentuk angka .....



10 - 5

2. Gambar jam dibawah menunjukkan pukul? tulislah dalam bentuk tulisan PUKUL PAS .....

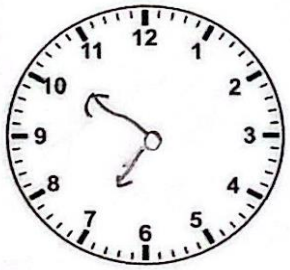
2 - 12

3. Pukul dua belas tepat jika ditulis angka menjadi? 12.00.

4. Perhatikan gambar dibawah ini!

Akbar sarapan pada pukul? Tulis dalam bentuk angka 7 PAS

5. Gambarlah jarum pendek dan jarum panjang dibawah ini pada pukul 07.10



1 PUKUL

60

Lembar Kerja Peserta Didik
Kelas 1 SD Negeri 36 Banda Aceh

Nama: Zara amira rahmani

I. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat dan benar !

1. Gambar Jam dibawah menunjukkan pukul? tulislah dalam bentuk angka
   10:50

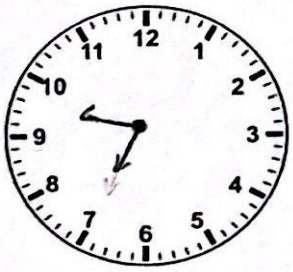
2. Gambar jam dibawah menunjukkan pukul? tulislah dalam bentuk tulisan Pukul dua pas

3. Pukul dua belas tepat jika ditulis angka menjadi? 12:00

4. Perhatikan gambar dibawah ini!

Akbar sarapan pada pukul? Tulis dalam bentuk angka Jam 7 pas

5. Gambarlah jarum pendek dan jarum panjang dibawah ini pada pukul 07.10



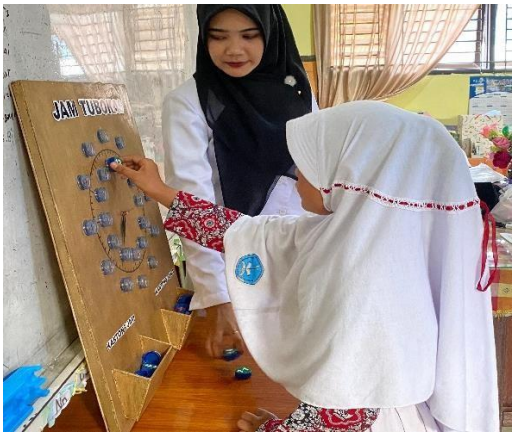
Lampiran 8

Dokumentasi Tes Hasil Belajar Siswa

Penyampaian materi menggunakan media Jam Tubokas dan guru kelas mengisi instrument kepraktisan terhadap media

Siswa mencari angka pada tutup botol untuk selanjutnya diputar ke pukul yang sudah ditentukan

Siswa mengarahkan jarum jam ke arah yang sudah ditentukan



Setiap siswa mendapatkan giliran untuk menutup tutup botol pada posisi yang tepat

Siswa antusias dalam proses pembelajaran dan mengerjakan soal tes

Lampiran 9

UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UBBG
Jl. Tanggul Krueng Lamnyong No. 34 Rukoh, Banda Aceh 23112 Indonesia fkip.ac.id fkip@bbg.ac.id +62 823-2121-1883

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KEGURAN DAN ILMU PENDIDIKAN
NOMOR: 4536/131013/F1/SK/XII/2023
Tentang
PENUNJUKAN DOSEN PENGKAJI PROPOSAL SKRIPSI

Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran penulisan skripsi bagi mahasiswa, perlu diberikan secara kontinue dan intensif.
b. Bahwa untuk keperluan tersebut perlu ditunjuk Dosen Pengkaji Proposal Skripsi dan ditetapkan dengan surat keputusan.

Mengingat : a. Surat Edaran Dikti No. 298/D/T/1986, tanggal 10 Februari 1986 tentang proses dan bimbingan Skripsi/Karya Tulisan Akhir Mahasiswa.
b. Rapat standar bimbingan Skripsi Universitas Bina Bangsa Getsempena Tanggal 19 April 2021.
c. Buku Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah Program Pendidikan Sarjana (S-1) pada Universitas Bina Bangsa Getsempena tahun 2010.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

Pertama : Menunjuk Saudara/i :

Safrina Junita, M.Pd sebagai **Pengkaji I**

Untuk mengkaji Proposal Mahasiswa

Nama/NIM : Revina Rahmadhani / 20080066
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Proposal : Pengembangan Media Tutup Botol Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Waktu Dan Durasi Siswa Kelas II SD Negeri 36 Banda AcehII

Kedua :
Dengan Ketentuan

1. Bimbingan harus dilaksanakan dengan kontinue dan penuh rasa tanggung jawab dan harus sudah selesai selambat-lambatnya 6 (enam) bulan terhitung sejak Surat Keputusan ini dikeluarkan.
2. Surat Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.
3. Surat Keputusan ini akan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, jika dalam penetapan ini terdapat kekeliruan.

Ditetapkan di : Banda Aceh
PadaTanggal : Rabu, 20 Desember 2023
Plt. Dekan FKIP,

FKIP UBBG

Dr. Rita Novita, M.Pd
NIDN: 0101118701

Lampiran 10

UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UBBG
Jl. Tanggul Krueng Lamnyong No. 34 Rukoh, Banda Aceh 23112 Indonesia fkip.ac.id fkip@bbg.ac.id +62 823-2121-1883

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
NOMOR: 0913/131013/F1/SK/IV/2024

Tentang

PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran penulisan skripsi bagi mahasiswa, perlu diberikan secara kontinue dan intensif.
b. Bahwa untuk keperluan tersebut perlu ditunjuk Dosen Pembimbing Skripsi dan ditetapkan dengan surat keputusan.

Mengingat : a. Surat Edaran Dikti No. 298/D/T/1986, tanggal 10 Februari 1986 tentang proses dan bimbingan Skripsi/Karya Tulisan Akhir Mahasiswa.
b. Rapat standar bimbingan Skripsi Universitas Bina Bangsa Getsempena Tanggal 19 April 2021.
c. Buku Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah Program Pendidikan Sarjana (S-1) pada Universitas Bina Bangsa Getsempena tahun 2010.
d. Hasil Seminar Proposal Skripsi tanggal 25 March 2024 pada Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

Pertama : Menunjuk Saudara/i :

Safrina Rahmat, M.Pd	Sebagai Pembimbing I
Rahmat Fitra, M.Pd	Sebagai Pembimbing II

Untuk membimbing skripsi mahasiswa

Nama/NIM	: **Revina Rahmadhani / 20080066**
Program Studi	: S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi	: Pengembangan Media Jam Tubokas Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas I SD 36 Banda Aceh Pada Materi Waktu

Kedua : Dengan Ketentuan:
1. Bimbingan harus dilaksanakan dengan kontinue dan penuh rasa tanggung jawab dan harus sudah selesai selambat-lambatnya 6 Bulan terhitung sejak Surat Keputusan ini dikeluarkan.
2. Surat Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.
3. Surat Keputusan ini akan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, jika dalam penetapan ini terdapat kekeliruan.

Ditetapkan di : Banda Aceh
PadaTanggal : Rabu, 17 April 2024
Dekan FKIP,

Dr. Syarfuni, M.Pd
NIDN: 0128068203

Lampiran 11

UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UBBG
Jl. Tanggul Krueng Lamnyong No. 34 Rukoh, Banda Aceh 23112 Indonesia fkip.ac.id fkip@bbg.ac.id +62 823-2121-1883

Nomor : **1182/131013/F1/PN/V/2024**
Lampiran : -
Hal : ***Izin Melaksanakan Penelitian Skripsi***

KepadaYth,
Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Banda Aceh
Di_
Tempat

Dengan hormat,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) mengharapkan bantuan Bapak/Ibu agar sudi kiranya memberi izin kepada yang namanya tersebut di bawah ini :

Nama : **Revina Rahmadhani**
NIM : **20080066**
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Untuk mengumpulkan data-data di ***SD Negeri 36 Banda Aceh*** dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul :

"Pengembangan Media Jam Tubokas Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 1 SD Negeri 36 Banda Aceh Pada Materi Waktu".

Atas pemberian izin dan bantuan Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 16 Mei 2024
Dekan FKIP,

Dr. Syarfuni, M.Pd
NIDN: 0128068203

Lampiran 12

PEMERINTAH KOTA BANDA ACEH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
JALAN. P. NYAK MAKAM NO. 23 GP. KOTA BARU TELP/FAX. (0651) 7555136, 7555137
E-mail: dikbud@bandaacehkota.go.id Website:dikbud.bandaacehkota.go.id
Kode Pos: 23125

IZIN PENELITIAN
NOMOR : 074/A3/1978

TENTANG

PENGUMPULAN DATA PADA SD NEGERI 36 KOTA BANDA ACEH

Dasar : Surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh nomor : 1182/131013/F1/PN/V/2024 tanggal 16 ei 2024, Perihal Izin Melaksanakan Penelitian Skripsi

MEMBERI IZIN

Kepada :
Nama : Revina Rahmadhani
NIM : 20080066
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang : S-1
Untuk : Mengumpulkan data dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul : **"Pengembangan Media Jam Tubokas Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 1 SD Negeri 36 Banda Aceh Pada Materi Waktu."**

Dengan Ketentuan Sebagai Berikut :

1. Harus berkonsultasi langsung dengan Kepala Sekolah yang bersangkutan dan sepanjang tidak mengganggu proses belajar mengajar.
2. Bagi mahasiswa yang bersangkutan supaya menyampaikan foto copy hasil Penelitian sebanyak 1 (satu) eksemplar ke Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Kota Banda Aceh.
3. Surat ini berlaku sejak 20 Mei s.d 20 Juni 2024
4. Kepala sekolah dibenarkan mengeluarkan surat keterangan hanya untuk yang benar - benar telah melakukan pengumpulan data.

Demikianlah surat ini disampaikan untuk dapat dipergunakan semestinya.

Banda Aceh, 20 Mei 2024 M
11 Dzulqaidah 1445 H
An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KOTA BANDA ACEH
KEPALA BIDANG PEMBINAAN SD

JAILANI YUSTI, S.Ag.,M.Pd
Pembina TK I
NIP. 197204011998011001

Tembusan :
1. Dekan FKIP UBBG Banda Aceh
2. Mahasiswa/i

Lampiran 13

PEMERINTAH KOTA BANDA ACEH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 36
JL. MESJID AL HUDA NO 36 GP. LAKSANA KECAMATAN KUTA ALAM
E-mail: sdn36bandaaceh@gmail.com website: www.sdn36bandaaceh.sch.id Kode Pos: 23122

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor: 422/SDN 36/138/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini:

a. Nama : **SYAHRUDDIN, S.Pd.SD**
b. NIP : 19750129 199803 1 003
c. Pangkat/Gol : Penata Tk.I/ III-d
d. Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

a. Nama : **REVINA RAHMADHANI**
b. NIM : 20080066
c. Universitas : Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh
d. Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
e. Jenjang : S-1

Benar yang tersebut namanya di atas telah melaksanakan Penelitian pada SD Negeri 36 Kota Banda Aceh pada tanggal 29 Mei Tahun 2024 dengan judul penelitian ***"Pengembangan Media Jam Tubokas Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 1 SD Negeri 36 Banda Aceh".***

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banda Aceh, 30 Mei 2024
Kepala Sekolah,

SYAHRUDDIN, S.Pd.SD
NIP. 19750129 199803 1 003

Lampiran 14

BIODATA PENULIS

1. Identitas Pribadi

Nama	:	Revina Rahmadhani
TTL	:	Banda Aceh, 26 Agustus 2002
Jenis kelamin	:	Perempuan
Agama	:	Islam
Kebangsaan	:	Indonesia
Alamat	:	Desa Lam Raya, Kec. Montasik, Kab. Aceh Besar
Hp	:	081370260708
Email	:	revinarahmadhani53@gmail.com

2. Identitas Orang Tua

Ayah	:	Soedarsono
Ibu	:	Hasanah (Almarhumah)
Alamat	:	Desa Lam Raya, Kec. Montasik, Kab. Aceh Besar

3. Pendidikan

Tahun 2009-2014	:	SD Negeri 1 Unggul Pagar Air
Tahun 2015-2017	:	SMP Negeri 3 Unggul Ingin Jaya
Tahun 2017-2020	:	SMA Negeri 8 Banda Aceh
Tahun 2020-2024	:	Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh