

ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS V DI MI MUHAMMADIYAH 01 PAYAMAN

Nuriyatul Hidayah¹, Humairah², A.F. Suryaning Ati MZ³

nuriyatulhidayah00@gmail.com¹

Universitas Muhammadiyah Lamongan

ABSTRAK

Penelitian ini mempunyai tujuan guna mengetahui media apa saja yang diterapkan guru pada pembelajaran matematika dan media pembelajaran matematika apa yang dibutuhkan siswa kelas V di MI Muhammadiyah 01 Payaman. Penelitian ini dilakukan di MI Muhammadiyah 01 Payaman, dengan menerapkan metodologi penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini ialah Guru matematika serta siswa kelas V di MI Muhammadiyah 01 Payaman. Serta teknik pengumpulan data dengan menerapkan teknik observasi, wawancara, serta dokumentasi. Perolehan dari penelitian ini Guru telah menggunakan media pembelajaran dengan menggunakan media gambar dan media ICT (information and communication technologies) seperti video pembelajaran dan tampilan powerpoint yang ditampilkan di layar proyektor, media tersebut digunakan dengan menyesuaikan materi yang akan di ajarkan. Media yang dibutuhkan siswa yaitu media interaktif yang berupa gambar yang nyata atau video pembelajaran yang menarik yang bisa di praktikkan secara langsung atau media tersebut berbentuk nyata yang ada di sekitar kita yang mempunyai kaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Media Pembelajaran Matematika.

ABSTRACT

This research aims to find out what media teachers apply to mathematics learning and what mathematics learning media are needed by class V students at MI Muhammadiyah 01 Payaman. This research was conducted at MI Muhammadiyah 01 Payaman, using descriptive qualitative research methodology. The subjects of this research were mathematics teachers and class V students at MI Muhammadiyah 01 Payaman. As well as data collection techniques by applying observation, interviews and documentation techniques. The findings from this research are that the teacher has used learning media using image media and ICT (information and communication technologies) media such as learning videos and PowerPoint displays displayed on the projector screen. These media are used by adapting the material to be taught. The media that students need is interactive media in the form of images or interesting learning videos that can be practiced directly or the media is in the form of real things around us that are related to everyday life.

Keywords: Instructional Media, Mathematics Learning Media.

PENDAHULUAN

Pendidikan memainkan peran esensial guna menciptakan masyarakat yang bijaksana, tenang, terbuka dan berbasis popularitas. “Dalam pendidikan seharusnya diadakan perubahan agar mutu pendidikan dapat meningkat seiring perkembangannya zaman” (MZ, A. S. A., Aprillya, M. R., & Bianto, 2022). Peningkatan mutu SDM. Atas dasar UU Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas) No. 20 Tahun 2003, “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran sehingga 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”.

Bidang pendidikan yang mempunyai peran esensial guna menaikkan mutu pendidikan ialah pendidikan matematika (Humairah et al., 2022). “Pendidikan tidak hanya mempersiapkan para peserta didik untuk sesuai profesi atau jabatan saja tetapi mampu

menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam dalam kehidupan sehari-hari” (Kusumaningrum & Djukri, 2016). “Matematika merupakan sarana berfikir logis, sistematis, dan teknologi untuk menghadapi tentangan masa depan dalam persaingan global” (Humairah, 2021).

Faktanya, pendidikan matematika di Indonesia masih bisa dilihat sebagai hal yang tidak mudah. Terbukti atas perolehan survei studi Programmer for International Student Assessment (PISA) OECD (Organisation for Economic Co-operation & Development) tahun 2015, Indonesia mendapat skor 386 poin dan menempatkannya di posisi ke-69 secara keseluruhan dari 76 negara di dunia (OECD, 2016). Temuan survei menunjukkan bakat siswa Indonesia masih sangat buruk, terutama dalam bidang matematika. Proses pembelajaran yang tidak ideal menjadi salah satu penyebab rendahnya prestasi siswa di kelas matematika (Kania, 2021).

Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi, tujuan pembelajaran matematika secara keseluruhan ialah supaya siswa bisa: (1) menemukan ide matematika; (2) memanfaatkan pemikiran berdasarkan contoh dan sifat; (3) melakukan pemecahan masalah matematis dalam membuat generalisasi; (4) melengkapi model serta menginterpretasikan solusi yang didapat; (5) memiliki keterampilan pemecahan masalah.

“Mempelajari matematika berarti belajar memecahkan masalah sesuai dengan tujuan poin ketiga, baik masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari maupun memecahkan masalah matematika” (Humairah, 2023). Matematika ialah kursus yang ditawarkan pada lingkungan pendidikan resmi. Upaya untuk meningkatkan standar pendidikan mencakup sejumlah besar matematika. Kelas matematika mencakup berbagai topik. Konsep ialah gagasan abstrak yang memungkinkan kita mengkategorikan sesuatu sebagai contoh atau bukan contoh. Ada hubungan antar ide dalam matematika (Arono & Gumono, 2018).

Media ialah instrumen yang diterapkan pada proses belajar mengajar untuk mentransmisikan ilmu pengetahuan guna mencapai tujuan pembelajaran (Karmiani, 2018). Alat yang digunakan guru untuk mempermudah penyediaan konten hingga proses belajar bisa terselesaikan dengan efektif disebut media pembelajaran, dan berperan penting dalam proses belajar mengajar (MZ et al., 2021). Penggunaan media dalam pendidikan dapat berdampak langsung pada motivasi belajar siswa. Keterlibatan siswa di kelas harus menghasilkan tingkat pembelajaran yang tinggi, yang pada gilirannya memperoleh hasil yang lebih dapat diprediksi. Ada beberapa cara media pembelajaran dapat meningkatkan pendidikan, mulai dari membuat pembelajaran lebih menarik hingga memfasilitasi penjelasan guru yang lebih baik tentang konsep-konsep kompleks (Adawiyah & Safrida, 2021).

Matematika merupakan ilmu eksakta yang memerlukan pendekatan metodis dan tidak dapat diselesaikan hanya dengan melamun. Oleh karena itu, agar siswa tetap terlibat dan meningkatkan efektivitas mata pelajaran yang diajarkan, guru harus menggunakan media untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Agar siswa memperoleh pengetahuan yang lebih konkrit, bahan pembelajaran harus digunakan dalam proses belajar mengajar (MZ, A. S. A., Mudayan, A., Mubarak, M. S., & Dewantari, 2022). Hal ini tentunya menjadi hambatan terbesar bagi seorang guru dalam menyajikan mata pelajaran, oleh karena itu ia harus kreatif agar dapat membantu penyampaian materi melalui media. Mengingat Kurikulum 2013 lebih menekankan pada peran siswa dan peran guru sebagai fasilitator, maka penting bagi guru dan siswa untuk memiliki akses terhadap sarana komunikasi dan pemrosesan informasi yang efektif di kelas. Hal ini, tentu saja, merupakan hambatan terbesar. Bagi seorang guru dalam menyajikan suatu mata pelajaran maka ia perlu kreatif dalam membantu penyampaian materi melalui media. Karena kurikulum 2013 lebih

menekankan pada peran siswa dan peran guru sebagai fasilitator, maka penting bagi guru dan siswa untuk memiliki akses terhadap sarana komunikasi dan pemrosesan informasi yang efektif di kelas.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan Ambaria & Farida Nurlaila (2022) Mengenai analisis keperluan media belajar materi pecahan bagi siswa SD, hasil observasi penelitian menunjukkan bahwa guru konsisten menggunakan model dan metode pembelajaran yang sama; mereka juga berbicara dengan lantang serta terburu-buru ketika pelajaran, dengan asumsi siswanya akan mengerti materi. Penelitian ini menunjukkan bahwa agar siswa kelas III dapat memahami konsep pecahan, diperlukan media yang lebih banyak. Harapan siswa terhadap media mencakup kemampuan untuk memungkinkan mereka bermain sambil belajar, konten yang mudah diterima, komponen kelompok (kerja tim), kemampuan bekerja di luar, kemampuan menawarkan hadiah, dan elemen musik dalam penerapan media. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Suprotun & Suparman (2018) penelitian ini menemukan bahwa guru dan siswa sama-sama memerlukan media pembelajaran matematika yang disesuaikan dengan individu, penggunaan media belajar yang dilakukan pendidik saat ini tidak membantu siswa mengembangkan keterampilan berhitung, dan siswa kesulitan memahami konsep pengurangan. Pemecahan masalah matematika dan pengembangan keterampilan numerik adalah dua bidang di mana guru dan siswa dapat memperoleh manfaat dari media pembelajaran. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Veronica Fernandiana Fendra Midiyanto, Abdul Aziz Hunaifi (2022) temuan penelitian ini adalah pemeriksaan kebutuhan media pembelajaran melalui kajian kebutuhan siswa kelas IV SD pada materi pecahan. Jelaslah bahwa untuk memudahkan pembelajaran, baik pengajar maupun siswa memerlukan media pendidikan. Siswa memiliki ekspektasi tertentu terhadap jenis media yang harus mereka peroleh, yang mencakup materi otentik yang mendorong pembelajaran melalui proyek kelompok, latihan, dan bermain.

Berdasarkan data yang dikumpulkan pada latihan PLP II kelas 5 MI Muhammadiyah 01 Payaman, terlihat banyak siswa yang kesulitan memahami konsep matematika yang diajarkan di kelas. Akibatnya konten yang ditawarkan kurang efektif dan tidak tersampaikan secara efektif, karena pengajar hanya menggunakan pendekatan ceramah dalam penyampaian materi dan tidak memperbolehkan siswa secara langsung melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan media tersebut. Maka solusi dari permasalahan tersebut dengan melakukan analisis kebutuhan penggunaan media pembelajaran matematika di SD.

METODOLOGI

Jenis penelitian ini menerapkan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah pengumpulan informasi dalam suasana alami dengan tujuan menguraikan fenomena yang timbul, dimana peneliti bertindak sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan dengan sengaja, triangulasi adalah metode pengumpulan data, analisis data bersifat induktif dan kualitatif, dan signifikansi bersifat induktif dan kualitatif. diprioritaskan daripada generalisasi dalam temuan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif didasarkan pada latar alami, menggunakan orang sebagai instrumen penelitian dan melakukan analisis data induktif. Penelitian ini memprioritaskan proses di atas hasil, dengan subjek penelitian dan peneliti menyetujui kesimpulan penelitian (Albi Anggito, 2018). Dengan teknik analisis data menggunakan model Miles and Huberman mencakup empat tahap antaranya: “pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan”. Dengan menggunakan teknik pengumpulan data observasi, wawancara serta dokumentasi. Subjek penelitian ini ialah guru matematika dan siswa kelas V di MI Muhammadiyah 01 Payaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Bagian ini peneliti menguraikan perolehan penelitian yang sudah dilaksanakan di MI Muhammadiyah 01 Payaman hari Sabtu 15 Juli 2023 yang berkaitan dengan analisis kebutuhan media pembelajaran matematika di MI Muhammadiyah 01 Payaman.

1. Ketersediaan media belajar matematika siswa di MI Muhammadiyah 01 Payaman

Berdasarkan perolehan observasi pembelajaran matematika siswa kelas V di MI Muhammadiyah 01 Payaman. Saat belajar matematika guru sudah menggunakan media untuk membantu guru guna menuangkan materi serta meningkatkan ketertarikan individu saat belajar. Sebagaimana sesuai dengan wawancara dengan guru matematika kelas V sebagai berikut:

“dalam pembelajaran matematika saya sering menggunakan media pembelajaran, untuk meningkatkan ketertarikan siswa dalam proses belajar”

Perolehan wawancara dengan guru dapat diperkuat atas perolehan wawancara bersama siswa kelas V sebagaimana berikut:

“dalam pembelajaran matematika guru sudah menggunakan media pembelajaran”

Dari perolehan wawancara bisa diambil simpulan pada proses belajar mengajar guru sudah menggunakan media pembelajaran matematika, guna menaikkan ketertarikan siswa atas materi pembelajaran matematika.

Media belajar itu ada banyak jenis-jenisnya. Berdasarkan hasil observasi jenis media yang diterapkan guru matematika kelas V, yakni menggunakan media gambar dan video sebagaimana sesuai dengan wawancara bersama guru kelas V sebagai berikut:

“Jenis media matematika, saya menyesuaikan materi, jika materi bangun ruang dan bangun datar saya menggunakan media gambar, dan untuk materi pecahan saya menggunakan media video yang dipaparkan di layar proyektor, jadi penggunaan media itu tergantung pada materi yang kita ajarkan kepada siswa”

Hasil wawancara bersama guru dapat diperkuat dengan hasil wawancara bersama siswa kelas V sebagai berikut:

“Jenis media yang digunakan guru biasanya menggunakan media gambar dan video yang ditampilkan di proyektor”

Kesimpulan dari hasil wawancara tersebut jenis media yang digunakan oleh guru matematika kelas V menggunakan media gambar dan video yang ditampilkan di layar proyektor, guru menggunakan media pembelajaran harus menyesuaikan materi yang diajarkan kepada siswa.

Atas dasar perolehan observasi yang saya langsung, proses belajar matematika dengan menerapkan media pembelajaran memberikan fungsi dan manfaat dalam kegiatan pembelajaran. Guru kelas V mengatakan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran mendapatkan respon baik dari siswa. Sebagaimana dalam wawancara sebagai berikut:

“respon siswa pada penggunaan media pembelajaran siswa sangat senang dan tertarik karena dengan menggunakan media siswa tidak mudah bosan dalam belajar”

Berdasarkan hasil wawancara bisa disimpulkan adanya penggunaan media pembelajaran akan memberi fungsi serta manfaat yang baik, dan dapat membuat ketertarikan siswa pada proses belajar hingga siswa tidak mudah bosan saat belajar, serta materi yang disampaikan guru akan dapat lebih mudah difahami oleh siswa.

2. Media pembelajaran matematika yang dibutuhkan siswa kelas V di MI Muhammadiyah 01 Payaman

Dalam menentukan media belajar yang dibutuhkan siswa, saya melakukan analisis pengumpulan data terlebih dahulu, dimulai dari melakukan observasi, wawancara dan dokumentasi, dari hasil observasi ditemukan media pembelajaran matematika siswa

membutuhkan media pembelajaran yang lebih visual, interaktif yang berfokus pada pemecahan masalah dan yang mempunyai kaitan dengan kehidupan. Siswa membutuhkan media pembelajaran yang dapat di akses secara mandiri yang menggabungkan teori dan praktek. Sebagaimana sesuai dengan wawancara siswa kelas V sebagai berikut:

“siswa membutuhkan media pembelajaran matematika yang bisa memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan guru, contoh media yang dibutuhkan adalah media gambar yang bisa diakses secara mandiri dan yang ada permainannya, kayak media gambar 3Dimensi, dan vidio yang bersifat interaktif agar bisa di praktikkan secara langsung”

Berdasarkan hasil wawancara tersebut siswa membutuhkan media gambar yang yang bisa di akses secara mandiri dan yang ada permainannya atau media vidio yang bersifat interaktif agar bisa di praktikkan secara langsung, hingga materi yang disampaikan guru bisa mudah difahami. Atas adanya ketersediaan media yang dibutuhkan siswa akan berpengaruh dalam mempermudah siswa memahami materi yang disampaikan guru dengan baik. Sebagaimana dengan wawancara bersama siswa kelas V sebagaimana berikut:

“Dengan menggunakan media gambar atau media lainnya siswa cenderung lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru”

Atas dasar perolehan wawancara tersebut bisa disimpulkan Siswa lebih mudah memahami materi yang diperkenalkan oleh guru dengan memanfaatkan media pembelajaran, dikarenakan dengan adanya media pembelajaran akan membangkitkan semangat siswa dalam belajar. Atas dasar observasi yang dilaksanakan peneliti secara langsung atau melalui sistem offline di ruangan kelas V, materi yang disampaikan yaitu bangun ruang dan bangun datar. Penyampaian materi pada hari kamis tanggal 12 Januari 2023. Guru menggunakan metode ceramah dan didukung dengan media gambar. Sesuai dengan konsekuensi persepsi yang dilakukan peneliti, terdapat tahapan dalam pemanfaatan media gambar pada pembelajaran bangun datar dan bangun ruang diantaranya:

1. Tahapan persiapan

Sebelum memulai pembelajaran guru sudah mempunyai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang ada pada buku kerja guru sama seperti KD serta materi pembelajaran. Guru menyiapkan beberapa pertanyaan yang akan dijadikan sebagai alat pretest sebelum memulai pembelajaran. Selanjutnya guru menentukan materi yang akan dipelajari dan menyiapkan jenis media gambar yang sama seperti materi serta tujuan belajar.

2. Tahapan pelaksanaan

Pembelajaran ini dilakukan secara offline, terdapat beberapa langkah yang dilaksanakan guru pada kegiatan pembelajaran, yakni:

1. Guru mengucapkan salam serta melakukan absensi
2. Guru melakukan pretest sebelum melanjutkan pada materi selanjutnya dengan tanya jawab, serta mengulas sedikit materi di pertemuan sebelumnya.
3. Guru menyampaikan materi dengan menggunakan metode ceramah sambil mengaitkan materi tersebut menggunakan media yang ada di kelas atau media yang mempunyai dengan kehidupan sehari-hari.
4. Guru memaparkan gambar yang ada pada buku matematika pada materi jaring bangun ruang dengan melihatkan bentuk benda yang ada di kelas.
5. Kemudian siswa disuruh menggambar jaring-jaring bangun ruang secara berkelompok, kemudian hasil mengerjakan kelompok kemudian di tempel di papan yang disediakan oleh guru.

3. Tahap penutup

- a. Guru melakukan evaluasi dengan memberikan dengan memberi pertanyaan, sesuai dengan materi yang dijelaskan dan dipaparkan pada media gambar yang telah dibuat siswa.
- b. Guru mengarahkan siswa untuk mengerjakan tugas yang ada pada buku siswa
- c. Guru menutup pembelajaran dengan salam dan do'a.

Media yang digunakan oleh guru MI Muhammadiyah 01 Payaman masih tergolong dalam bentuk sederhana, dan belum bisa memenuhi kebutuhan yang diperlukan individu pada penggunaan media belajar. Kebutuhan media itu diperlukan guru dan siswa untuk menunjang proses belajar, memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan siswa dapat menangkap materi yang disampaikan guru, media yang dibutuhkan siswa yaitu media gambar yang berbentuk 3 Dimensi, jadi sebagai guru harus memperhatikan bagaimana karakteristik siswa dalam pembelajaran, dan kebutuhan apa yang dibutuhkan siswa untuk mempermudah proses pembelajaran dengan cara memakai media belajar yang sama seperti yang diperlukan siswa.

Pembahasan

Analisis kebutuhan merupakan sebuah siklus yang mendasar bagi peningkatan pelaksanaan program dan penilaian, proses perbaikan media yang dimulai dengan analisis kebutuhan memungkinkan hasil digunakan secara ideal oleh guru dan siswa yang membutuhkannya. Dalam pembelajaran matematika, guru telah melibatkan media pembelajaran berupa media gambar dan media ICT seperti video pembelajaran dan tampilan powerpoint yang disajikan kepada siswa dengan menggunakan media proyektor yang sudah disediakan oleh pihak sekolah.

Media pembelajaran digambarkan sebagai alat fisik atau virtual yang sengaja diterapkan selaku jembatan guru serta siswa guna membantu mereka memahami informasi yang diajarkan agar lebih efisien dan berhasil. Agar siswa cepat mengerti isi pembelajaran dengan keseluruhan serta menjadi tertarik untuk belajar lebih lanjut (Hamka, 2018). Atas dasar data yang didapat peneliti bahwasannya kebutuhan media pembelajaran yang dibutuhkan siswa, pada proses belajar siswa membutuhkan media pembelajaran yang bisa di akses oleh siswa secara langsung dengan menggunakan media berupa media visual.

Langkah pembelajaran yang telah dilakukan guru kelas V dalam memanfaatkan media gambar belum sepenuhnya sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Hal ini cenderung terlihat dari observasi yang dilakukan peneliti, bahwa guru belum ideal dalam merencanakan media gambar yang akan digunakan pada saat proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang digunakan guru tidak bervariasi sehingga proses pengenalan materi dengan menggunakan media gambar tidak dapat menciptakan iklim pembelajaran yang baik.

Proses pembelajaran di MI Muhammadiyah 01 Payaman guru sudah menerapkan media belajar, tapi guru hanya menggunakan media belajar dengan menyesuaikan materi. Media yang diterapkan guru pada pembelajaran berupa media gambar dan media ICT (information and communication technologies) seperti video pembelajaran dan tampilan powerpoint yang ditampilkan di layar proyektor. Dalam penggunaan media tersebut untuk membantu memudahkan guru saat menyampaikan materi saat pembelajaran. Pemakaian media belajar harus memperhatikan kebutuhan media yang dibutuhkan siswa, karena dengan memenuhi kebutuhan media yang dibutuhkan siswa akan membantu memudahkan siswa dalam menangkap materi yang diperkenalkan oleh guru dalam pembelajaran. Media yang dibutuhkan siswa yaitu media interaktif yang berupa gambar yang nyata atau video pembelajaran yang menarik yang bisa di praktikkan secara langsung atau media tersebut berbentuk nyata yang ada di sekitar kita yang mempunyai kaitan dengan kehidupan sehari-

hari.

Penggunaan media yang cocok dalam belajar bangun ruang dan bangun datar yaitu dengan mempergunakan media pembelajaran berupa media papan tempel berbentuk 3Dimensi, karena media tersebut menggambarkan bentuk dari bangun datar serta bangun ruang dengan nyata sehingga siswa semakin efektif menangkap materi yang diperkenalkan oleh guru. Pemakaian media yang cocok untuk materi pengumpulan data serta penyajian data kelas V yaitu dengan menggunakan media powerpoint atau media interaktif, dan media vidio, karena media tersebut bisa menampilkan contoh dari penyajian data dan bisa menghitung penyajian data secara langsung serta siswa lebih mudah memahami materi dari pengumpulan data dan penyajian data.

KESIMPULAN

Penelitian yang sudah dilangsungkan mengenai analisis kebutuhan media pembelajaran matematika siswa kelas V di MI Muhammadiyah 01 Payaman. Berikut kesimpulan atas penelitian ini, yaitu: Dalam pembelajaran matematika guru menerapkan media pembelajaran dengan menyesuaikan materi yang akan di ajarkan. Guru menerapkan media gambar pada pembelajaran matematika materi jaring-jaring bangun ruang. Siswa membutuhkan media yang berbentuk visual yang lebih jelas dan bisa di praktikan secara langsung dalam menerapkan materi yang disampaikan guru misalnya media berbentuk papan tempel 3D jaring-jaring bangun ruang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R., & Safrida, L. N. (2021). Pengembangan dan Sosialisasi Game Edukasi Matematika Berbasis Android “GESIT” sebagai Alternatif Media Pembelajaran pada Masa Pandemi COVID-19. JPKMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia), 2(2), 83–92. <https://doi.org/10.36596/jpkmi.v2i2.134>
- Albi Anggito, J. S. (2018). Metodologi penelitian kualitatif. CV Jejak (Jejak Publisher). <https://books.google.co.id/books?id=59V8DwAAQBAJ>
- Ambaria, M. N., & farida Nurlaila. (2022). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran untuk Siswa SD pada Materi Pecahan. 2020, 153–157.
- Arono, & Gumono. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA GAMBARA TIGA DIMENSI POP UP DALAM PEMBELAJARAN MENULIS PUISI DIKELAS VIII SMPN 1 UJANMAS KEPAHANG. RonoBMC Public Health, 5(1), 1–8. <https://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/siklus/article/view/298%0Ahttp://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jana.2015.10.005%0Ahttp://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/58%0Ahttp://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&P>
- Dr. Muhammad Ramdhan, S. P. M. M. (n.d.). Metode Penelitian. Cipta Media Nusantara. https://books.google.co.id/books?id=Ntw_EAAAQBAJ
- H, H. (2021). An ANALYSIS OF MATHEMATICAL REASONING ABILITY IN PROBLEM SOLVING WORD PROBLEM BASED ON GENDER AT UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN. Jurnal Tunas Pendidikan, 3(2), 12–20. <https://doi.org/10.52060/pgsd.v3i2.444>
- Humairah, H., Zativalen, O., & Nurhasanah, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture and Picture Terhadap Hasil Belajar Siswa Matematika MI Muhammadiyah I Payaman. Jurnal Jendela Pendidikan, 2(01), 82–86. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i01.136>
- Humairah. (2023). ANALISIS PENGGUNAAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA KELAS 5 SDN 2

- TAMBAKRIGADUNG. 4, 30–35.
- Kania, M. A. (2021). Pembelajaran Matematika Pada Siswa Smp. JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, 4(4), 789–798.
- Kusumaningrum, S., & Djukri, D. (2016). Pengembangan perangkat pembelajaran model project based learning (PjBL) untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan kreativitas. Jurnal Inovasi Pendidikan IPA, 2(2), 241.
<https://doi.org/10.21831/jipi.v2i2.5557>
- MZ, A. . S. A., Rusijono, & Suryanti. (2021). Pengembangan dan Validasi Perangkat Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 5(4), 2685–2690.
<https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1260>
- MZ, A. S. A., Aprillya, M. R., & Bianto, M. A. (2022). Science Augmented Reality Program Media for Elementary School Students. 11(3), 457–465.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v11i3.41378>
- MZ, A. S. A., Mudayan, A., Mubarak, M. S., & Dewantari, S. M. (2022). GRANDPARENTING PEMBENTUKAN KARAKTER SISWA SEKOLAH DASAR PADA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN JARAK JAUH (PJJ) PADA MASA PANDEMI COVID-19. 13(April), 114–124. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.31932/ve.v13i1.1546DOI:https://doi.org/10.31932/ve.v13i1.1546>
- Suprotun, S., & Suparman. (2018). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Untuk Mengembangkan Kemampuan Numerik. Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan, 653–664.
<http://seminar.uad.ac.id/index.php/sendikmad/article/view/984>
- Veronica Fernandiana Fendra Midiyanto, Abdul Aziz Hunaifi. (2022). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran untuk Siswa SD Kelas IV pada Materi Pecahan. 2020, 153–157.