

ANALISIS BAHAN AJAR FASE A MATEMATIKA KELAS 1 DI SD NEGERI 4 TIGA

I Putu Oka Suardana¹, Ratna Indrayanti²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Institut Teknologi Dan Pendidikan Markandeya Bali

bedubantas@gmail.com¹, ratnaputu96@gmail.com²

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis bahan ajar Fase A Matematika kelas 1 dan merekomendasikan bahan ajar yang lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang Pelajaran Matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara terhadap guru dan siswa di SD N 2 Sulahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pertama, Bahan ajar membantu guru dalam menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan siswa, dalam bentuk video buku, digital (berbasis internet), game dan sebagainya untuk merangsang minat siswa belajar. Kedua, Bahan ajar sangat penting bagi kesuksesan siswa, yaitu yang materinya dapat menjawab permasalahan untuk mencapai pembelajaran dan harus memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Ketiga, Adapun beberapa cara untuk membuat bahan ajar interaktif dan menarik yaitu menggunakan gambar dan video, membuat animasi dan simulasi, membuat permainan Pendidikan, memanfaatkan teknologi yang tersedia. Contohnya dalam proses pengembangan bahan ajar dengan software Microsoft Powerpoint sangat membantu untuk membuat materi yang lebih menarik, efisien, praktis, dan efektif dalam penyampaian informasi terutama pada mata pelajaran fase a pendidikan Pancasila kelas 1. Keempat, Permainan (game) dan video salah satu metode yang menyenangkan dan efektif bagi siswa. Contohnya pada pelajaran fase a Matematika Video animasi dapat memvisualisasikan materi pelajaran seperti bilangan bulat, menyajikan tampilan visual pengurangan, dan penjumlahan bilangan bulat dalam bentuk cerita yang menarik dan mudah diingat, sehingga akan memudahkan siswa untuk memahami dan mengingat materi pelajaran.

Kata kunci : Bahan Ajar, Fase A, Matematika

Abstract

The aim of this research is to analyze teaching materials for Grade 1 Mathematics Phase A and recommend teaching materials that are more effective in increasing students' understanding of Mathematics Lessons. This type of research is qualitative descriptive research. Data collection techniques used observation and interviews with teachers and students at SD N 2 Sulahan. The research results show that first, teaching materials help teachers adapt learning materials to students' needs, in the form of video books, digital (internet-based), games and so on to stimulate students' interest in learning. Second, teaching materials are very important for student success, namely materials that can answer problems to achieve learning and must meet the criteria of being valid, practical and effective. Third, there are several ways to create interactive and interesting teaching materials, namely using images and videos, creating animations and simulations, creating educational games, utilizing available technology. For example, in the process of developing teaching materials using Microsoft Powerpoint software, it is very helpful to create more interesting materials. , efficient, practical and effective in conveying information, especially in phase a subjects of class 1 Pancasila education. Fourth, games and videos are a fun and effective method for students. For example, in Phase A Mathematics lessons, animated videos can visualize lesson material such as integers, present visual displays of subtraction and addition of integers in the form of interesting and easy-to-remember stories, making it easier for students to understand and remember the lesson material.

Key words : Bahan Ajar, Fase A, Matematika

PENDAHULUAN

Salah satu mata pelajaran yang menjadi tulang punggung dalam kurikulum pendidikan dasar adalah matematika (Aprismayanti & Nuryana, 2013). Matematika merupakan ilmu dasar dalam pendidikan. Matematika merupakan mata pelajaran yang penting dalam kurikulum pendidikan, namun banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahaminya (Wiryana & Alim, 2023). Matematika juga memberikan siswa kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif (Pendidikan Dasar Flobamorata et al., 2023). Materi yang dipelajari pada matematika sekolah dasar meliputi operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang semuanya berkaitan dengan bilangan. Operasi hitung bilangan bulat, bilangan bulat, dan pecahan sudah diajarkan di sekolah dasar. Hal ini dikarenakan operasi hitung pada bilangan bulat, bilangan bulat, dan pecahan sangat penting dalam berbagai perhitungan matematika. Oleh karena itu penting bagi kita memberikan pemahaman tentang konsep-konsep dasar matematika dan juga melatih kemampuan berpikir logis dan analitis pada anak-anak. Dan untuk mencapai tujuan tersebut, bahan ajar yang berkualitas mutlak dan baik sangat diperlukan.

Bahan ajar adalah alat atau fasilitas pembelajaran yang memuat materi, metode, batasan, dan cara penilaian yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan (Nurdyansyah & Mutala'iah, 2015). Bahan ajar merupakan alat bantu yang mampu digunakan seorang guru pada kegiatan pembelajaran dalam memberikan pemahaman kepada siswa terkait materi pelajaran dan berinovasi terhadap bahan ajar (Nur Haliza et al., 2023). Jadi, paparan tentang bahan ajar bisa disimpulkan yaitu, bahan ajar merupakan sumber materi penting bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran yang dipergunakan dalam proses pembelajaran yang berisi materi, metode, Batasan-batasan, dan suatu jenis penilaian yang sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Bahan ajar yang berkualitas akan membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah dan efektif.

Bahan ajar matematika mempunyai dampak langsung terhadap kemampuan matematika anak. Menurut (Misrawati & Suryana, 2021a) Bahan ajar matematika fase A merupakan bagian pertama dari materi matematika yang perlu dipahami oleh siswa. Bahan ajar ini biasanya diberikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Bahan ajar matematika fase A meliputi pembelajaran mengenai angka, bilangan, operasi hitung, pengukuran, dan geometri dasar. Siswa akan mempelajari bahasa matematika fase A di tingkat pendidikan mana pun. Ini perlu dilakukan dengan hati-hati dan dengan metode yang tepat, untuk memastikan bahwa mereka dapat memahami konsep dan ide dasar dengan. Bahan ajar ini memberikan dasar-dasar penting bagi siswa untuk memahami konsep matematika yang lebih kompleks dan menuntut pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi di masa depan. Oleh karena itu perannya yang sangat penting dalam membangun fondasi siswa pada pengetahuan matematika, bahan ajar matematika fase A dirancang sedemikian rupa agar dapat memfasilitasi siswa dalam mencapai tujuannya. Untuk memahami bahan ajar matematika Fase A, siswa perlu untuk mengikuti proses pembelajaran yang sudah dirancang. Proses pembelajaran ini terdiri dari beberapa tahapan, seperti tahap penguatan, tahap penyajian materi, tahap diskusi, dan tahap evaluasi. Siswa akan diberikan pengenalan terhadap topik pembelajaran dan diharapkan dapat membangkitkan minat belajar siswa.

SD Negeri 4 Tiga dipilih sebagai lokasi penelitian karena faktor-faktor yang mendukung analisis bahan ajar matematika fase A. Meskipun menggunakan kurikulum nasional dan berbagai bahan ajar, banyak siswa masih kesulitan memahami materi dasar seperti operasi hitung, bilangan, dan pengukuran. Hal ini membuat analisis efektivitas bahan ajar fase A di sekolah ini sangat relevan. Selain itu, beberapa guru-gurunya berpengalaman, belum ada evaluasi menyeluruh mengenai apakah bahan ajar tersebut sesuai dengan kebutuhan siswa. Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu dilakukan analisis bahan ajar fase a matematika kelas 1 SD N 4 Tiga. Dan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bahan ajar fase a matematika kelas 1 SD N 4 Tiga.

Adapun penelitian sejenis yang menunjukkan bahwa bahan ajar matematika yang disusun dengan proses pembelajaran yang terstruktur dapat meningkatkan kualitas keterampilan matematika siswa. Penelitian sejenis menurut (Sulistiyani, n.d.) yang berjudul “ANALISIS BAHAN AJAR MATEMATIKA KELAS V SD DI KOTA MALANG” tujuan dari penelitian ini adalah untuk memaparkan hasil bahana ajar Matematika kelas V SD di Kota Malang. Metode penelitian yang digunakan yaitu jenis penelitian Kualitatif dan subjek penelitian ini adalah guru kelas v di Kota Malang. Jenis data yang digunakan yaitu data kualitatif yang diperoleh dari tanggapan guru dan siswa sebagai pengguna bahan ajar , serta studi observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran dan dokumentasi yang meliputi kurikulum sekolah, dokumen bahan ajar yang digunakan, serta foto kegiatan pembelajaran.

Penelitian ini berfokus pada analisis bahan ajar matematika fase A di kelas 1 SD Negeri 4 Tiga, yang berbeda dengan penelitian sejenis oleh Sulistiyani yang meneliti bahan ajar matematika kelas V di Kota Malang. Perbedaan utama terletak pada lokasi penelitian, subjek yang diteliti, dan fokus materi yang dibahas. Penelitian ini menganalisis efektivitas bahan ajar fase A yang mencakup operasi bilangan, pengukuran, dan geometri dasar di SD Negeri 4 Tiga, sementara penelitian Sulistiyani berfokus pada evaluasi bahan ajar kelas V di Kota Malang dengan metode kualitatif. Evaluasi menyeluruh terhadap bahan ajar di SD Negeri 4 Tiga belum pernah dilakukan, sehingga penelitian ini menjadi relevan untuk mengetahui apakah bahan ajar yang digunakan sesuai dengan kebutuhan siswa kelas 1. Penelitian ini merumuskan masalah tentang efektivitas bahan ajar fase A dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika dasar, peran bahan ajar dalam mendukung pembelajaran, dan kendala yang dihadapi guru serta siswa dalam penggunaannya.

METODE

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk menganalisis bahan ajar fase A Matematika kelas 1. Penelitian deskriptif kualitatif merupakan sebuah jenis penelitian yang memanfaatkan data kualitatif kemudian dijabarkan secara deskriptif yaitu menggambarkan kondisi yang sebenarnya tanpa memberi perlakuan atau memanipulasi variabel yang diteliti (Prasetyawati, 2021). Penelitian ini di lakukan mencari informasi terpercaya tentang bahan ajar fase a kelas 1 Matematika dengan subyek Guru dan Siswa. Objek penelitian ini dilakukan di SD N 4 Tiga, 21 Agustus 2024. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan wawancara dengan observasi. Pemanfaatan bahan ajar apa pun bentuknya harus mampu memfasilitasi berlangsungnya proses belajar dalam diri peserta didik dengan kata lain bahan ajar yang digunakan dalam aktivitas pembelajaran harus merupakan bahan ajar yang efektif dan efisien (Benny & Pribadi, n.d.).

Adapun beberapa indikator bahan ajar dalam penelitian ini sebagai acuan dalam pengumpulan data dengan beberapa pertanyaan yang di ajukan oleh peneliti kepada subyek penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator bahan ajar

No	Indikator	Pertanyaan
1	Bahan ajar membantu guru	1. Menurut ibu apakah bahan ajar bisa membantu dalam materi pembelajaran ?
2	Bahan ajar membantu siswa untuk belajar.	2. Menurut ibu bahan ajar yang bagaimana agar siswa tertarik untuk belajar ?
3	Bahan ajar untuk meningkatkan pemahaman siswa pada pelajaran	3. Menurut ibu bahan ajar seperti apa yang bisa meningkatkan agar siswa paham pada materi pelajaran?
4	Bahan ajar pembelajaran dalam bentuk permainan(games) dan video	4. Menurut kalian pembelajaran yang seperti apakah yang kalian suka ?

HASIL

Penelitian ini menunjukkan bahwa bahan ajar memiliki peran penting dalam proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran Matematika fase a kelas 1 di SD Negeri 4 Tiga. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan siswa, ditemukan beberapa hal terkait penggunaan bahan ajar. Pertama Guru kelas I menyatakan bahwa bahan ajar sangat membantu guru dalam menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan siswa. Bahan ajar yang digunakan berupa video, buku, bahan ajar digital berbasis internet, dan permainan. Bahan ajar digital memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan memberikan pengalaman konkret yang merangsang keterampilan berpikir serta pemahaman mereka. Kedua Bahan ajar yang berkualitas tidak hanya membantu siswa memahami materi, tetapi juga meningkatkan minat belajar dan bahan ajar yang efektif harus memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Ketiga Interaktivitas bahan ajar menjadi faktor penting dalam memperdalam pemahaman siswa dan mempertahankan minat belajar mereka. Penggunaan teknologi seperti gambar, video, animasi, dan permainan ed ukatif membuat pembelajaran lebih menarik dan efisien. Keempat Siswa kelas 1 di SD N 2 Sulahan lebih tertarik pada pembelajaran berbasis permainan (games) dan video animasi, yang memberikan pengalaman belajar interaktif dan menyenangkan. Mereka lebih mudah memahami konsep matematika dengan menggunakan video animasi dan permainan berbasis game.

PEMBAHASAN

Bahan ajar digital tidak hanya menjamin kenyamanan dan kelancaran proses pembelajaran melalui pembelajaran aktif dan mandiri, tetapi juga memberikan informasi tentang bahan ajar, meningkatkan keterampilan berpikir dan pemahaman siswa, serta memberikan pengalaman langsung (konkret) agar berkembang secara berkelanjutan (Putra et al., 2021). Bahan audio juga merupakan jenis materi non-cetak yang mencakup sistem yang menggunakan sinyal audio secara langsung, memungkinkan pendidik memutar atau mendengarkan sinyal audio kepada siswa guna membantu mereka dalam menguasai kompetensi tertentu (Misrawati & Suryana, 2021b). Jadi, dari paparan beberapa bahan ajar yang bisa disimpulkan yaitu Bahan ajar dapat berupa video, buku, digital, dan game yang dirancang untuk menarik minat siswa belajar. Bahan ajar digital mendukung pembelajaran aktif dan mandiri, memberikan informasi, meningkatkan keterampilan berpikir, serta memberikan pengalaman langsung yang berkelanjutan. Selain itu, bahan ajar audio juga efektif dalam membantu siswa menguasai kompetensi melalui sinyal audio. Dalam pembelajaran matematika kelas 1, penggunaan bahan ajar seperti film atau video sangat penting untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa. Kombinasi bahan ajar ini dengan metode pengajaran konvensional memperkaya proses belajar.

Bahan ajar yang baik dan berkualitas membantu meningkatkan minat belajar siswa. Karena bahan ajar yang baik tidak hanya membantu siswa memahami materi, tetapi juga membuat mereka merasa terlibat dan terlibat dalam pembelajarannya. Bahan ajar yang berkualitas adalah yang memungkinkan pemecahan masalah mencapai tujuan pembelajaran (Widyantini, 2013). Agar materi pendidikan berkualitas, harus memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif (Sugandi et al., 2020). Dari sini dapat disimpulkan bahwa bahan ajar sangat penting bagi keberhasilan pembelajaran, yaitu harus mampu memecahkan permasalahan pembelajaran memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Ada banyak cara untuk membuat materi pembelajaran yang interaktif dan menarik, antara lain dengan menggunakan gambar dan video, membuat animasi dan simulasi, membuat permainan edukatif, dan menggunakan teknologi yang tersedia. Guru dituntut menyediakan bahan ajar yang menarik dan kreatif sehingga dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Pelatihan ini bertujuan untuk menambah wawasan guru dalam mempersiapkan materi ajar yang interaktif dan inovatif dengan menggunakan Microsoft Powerpoint (Wahyuni et al.,

2020). Proses penyampaian bahan ajar atau materi sangat membutuhkan bantuan media agar lebih menarik, efisien, praktis, dan efektif dalam penyampaian bahan ajar dan informasi pengetahuan, serta mempunyai daya tarik bagi peserta didik untuk memperhatikan dan memahami materi pembelajaran yang disampaikan (Khoiriyah & Waqfin, 2023). Dari seluruh penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa penggunaan software Microsoft Powerpoint untuk mengembangkan bahan ajar khususnya saat membuat mata pelajaran interaktif untuk Pelajaran matematika kelas 1 dapat lebih menarik, efisien, dan praktis dalam penyampaian informasi bahan. Pembuatan bahan ajar yang interaktif dapat dimulai dengan mendesain slide presentasi yang menarik. Slide presentasi yang menarik dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar. Guru dapat menggunakan gambar, audio, dan video dalam slide presentasi untuk membantu siswa memahami konten yang disajikan.

Video animasi merupakan sebuah media video yang memperlihatkan sebuah gambar gerak disertai dengan suara yang dikemas kemudian disajikan secara padat, jelas dan menampilkan suara (audio) yang didukung atau dilengkapi dengan tampilan visualisasi gambar bergerak yang bertujuan agar menciptakan kondisi kelas yang efektif dan menarik minat serta perhatian siswa pada saat proses pembelajaran (Priyanti & Baroroh, 2020). Game Based Learning dapat menjadi alternatif pilihan metode pembelajaran yang menggunakan aplikasi permainan atau game yang telah dirancang khusus untuk membantu proses belajar dan membantu meningkatkan keefektifan siswa dalam belajar (Oktavia, 2022). Maka pembelajaran dalam bentuk permainan (game) dan video salah satu metode yang menyenangkan dan efektif bagi siswa. Contohnya pada pelajaran fase a Matematika Video animasi dapat membuat materi matematika menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Guru dapat membuat video animasi dengan menggunakan grafik yang menarik serta alur cerita yang menarik untuk mengaitkan dan menjelaskan konsep matematika secara lebih terstruktur. Misalnya dengan memvisualisasikan materi pelajaran seperti bilangan bulat, menyajikan tampilan visual pengurangan, dan penjumlahan bilangan bulat dalam bentuk cerita yang menarik dan mudah diingat, sehingga akan memudahkan siswa untuk memahami dan mengingat materi pelajaran. Sementara itu, game atau permainan dirancang untuk memberikan pengalaman yang interaktif dan menyenangkan dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran Matematika, Guru dapat menggunakan game interaktif sebagai cara untuk mengajarkan konsep matematika serta meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis. Game ini seperti bermain teka-teki, menyusun benda, serta mengalahkan monster dengan soal-soal matematika yang ada di dalamnya. Semua game ini dirancang khusus agar para siswa dapat mempelajari konsep-konsep matematis dengan lebih mudah dan menyenangkan. Game juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, karena siswa harus menyelesaikan tantangan atau teka-teki dalam game agar dapat memahami konsep tersebut.

Jadi berdasarkan temuan tersebut dapat disimpulkan, bahan ajar yang efektif dan direkomendasikan untuk digunakan dalam pengajaran Matematika kelas 1 sebagai berikut: Pertama, Bahan ajar membantu guru dalam menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan siswa, dalam bentuk video buku, digital (berbasis internet), game dan sebagainya untuk merangsang minat siswa belajar. Kedua, Bahan ajar sangat penting bagi kesuksesan siswa, yaitu yang materinya dapat menjawab permasalahan untuk mencapai pembelajaran dan harus memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Ketiga, Adapun beberapa cara untuk membuat bahan ajar interaktif dan menarik yaitu menggunakan gambar dan video, membuat animasi dan simulasi, membuat permainan Pendidikan, memanfaatkan teknologi yang tersedia. Contohnya dalam proses pengembangan bahan ajar dengan software Microsoft Powerpoint sangat membantu untuk membuat materi yang lebih menarik, efisien, praktis, dan efektif dalam penyampaian informasi terutama pada mata pelajaran fase a kelas 1. Keempat, Permainan (game) dan video salah satu metode yang menyenangkan dan efektif bagi siswa. Contohnya pada pelajaran fase a Matematika Video animasi dapat memvisualisasikan materi

pelajaran seperti bilangan bulat, menyajikan tampilan visual pengurangan, dan penjumlahan bilangan bulat dalam bentuk cerita yang menarik dan mudah diingat, sehingga akan memudahkan siswa untuk memahami dan mengingat materi Pelajaran

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian tersebut maka dapat diambil kesimpulan pada penelitian ini adalah sebagai berikut: Pertama, Bahan ajar membantu guru dalam menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan siswa, dalam bentuk video buku, digital (berbasis internet), game dan sebagainya untuk merangsang minat siswa belajar. Kedua, Bahan ajar sangat penting bagi kesuksesan siswa, yaitu yang materinya dapat menjawab permasalahan untuk mencapai pembelajaran dan harus memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Ketiga, Adapun beberapa cara untuk membuat bahan ajar interaktif dan menarik yaitu menggunakan gambar dan video, membuat animasi dan simulasi, membuat permainan Pendidikan, memanfaatkan teknologi yang tersedia. Contohnya dalam proses pengembangan bahan ajar dengan software Microsoft Powerpoint sangat membantu untuk membuat materi yang lebih menarik, efisien, praktis, dan efektif dalam penyampaian informasi terutama pada mata pelajaran fase a pendidikan Pancasila kelas 1. Keempat, Permainan (game) dan video salah satu metode yang menyenangkan dan efektif bagi siswa. Contohnya pada pelajaran fase a Matematika Video animasi dapat dapat memvisualisasikan materi pelajaran seperti bilangan bulat, menyajikan tampilan visual pengurangan, dan penjumlahan bilangan bulat dalam bentuk cerita yang menarik dan mudah diingat, sehingga akan memudahkan siswa untuk memahami dan mengingat materi pelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kembali kepada sekolah dan semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat membawa manfaat bagi pembelajaran di sekolah dan meningkatkan kualitas pendidikan di masa depan.

DAFTAR RUJUKAN

- Aprismayanti, E., & Nuryana, N. (2013). Pengaruh Penggunaan Modul Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VII SMP Negeri 8 Kota Cirebon. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 2(1). <https://doi.org/10.24235/eduma.v2i1.63>
- Benny, A. R., & Pribadi, M. A. (n.d.). *Pengertian dan Prinsip-prinsip Pengembangan Bahan Ajar*.
- Khoiriyah, A., & Waqfin, muhammad S. I. (2023). Implementasi Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran SKI dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X MA Darun Najah. *Journal of Education and Management Studies*, 6(2).
- Misrawati, M., & Suryana, D. (2021a). Bahan Ajar Matematika Berbasis Model Pembelajaran Tematik terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 298–306. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1249>
- Nur Haliza, S., Sri Mujiwati, E., & Aziz Hunaifi, A. (2023). Penggunaan Bahan Ajar Leaflet Berbasis Qr Code dan Google Sites pada Materi Organ Pernapasan Manusia dan Hewan. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(2). <https://doi.org/10.53624/ptk.v3i2.129>
- Nurdyansyah, & Mutala'iah, N. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alam bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Program Studi Pendidikan Guru Madrasa Ibtida'iyah Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 41(20).
- Oktavia, R. (2022). Game Based Learning Meningkatkan Efektivitas Belajar Siswa. *OSF Preprints*, 1–7.
- Pendidikan Dasar Flobamorata, J., Astika Desanti, L., Aprilia Lestari, S., Purwaningsih, D., Damariswara, R., Kunci, K., & Siswa, K. (2023).) 2023, hal. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(3), 747–752. <https://e-journal.unmuhkupang.ac.id/index.php/jpdf>
- Prasetyawati, V. (2021). Metode Cooperative Learning dalam Meningkatkan Kualitas Hasil Belajar Siswa pada Masa Pandemi Covid-19. *Epistema*, 2(2). <https://doi.org/10.21831/ep.v2i2.41275>

- Priyanti, B. A., & Baroroh, N. (2020). Kaitan Model Pembelajaran Inkuiri Dan Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional*.
- Putra, A. K., Islam, M. N., & Prasetyo, E. B. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Digital Mobilitas Penduduk dan Ketenagakerjaan Berbasis STEM. *ASANKA: Journal of Social Science And Education*, 2(2), 149–159. <https://doi.org/10.21154/asanka.v2i2.3178>
- 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). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2918>
- Sulistiyani, N. (n.d.). *Analisis Bahan Ajar Matematika Kelas V SD di Kota Malang*.
- Wahyuni, S., Rahmadhani, E., & Mandasari, L. (2020). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Powerpoint. *Jurnal Abdidas*, 1(6). <https://doi.org/10.31004/abdidas.v1i6.131>
- Widiantini, T. (2013). Penyusunan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Sebagai Bahan Ajar. *Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika*.
- Wiryana, R., & Alim, J. A. (2023). Permasalahan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(3). <https://doi.org/10.33578/kpd.v2i3.187>
- Benny, A. R., & Pribadi, M. A. (n.d.). *Pengertian dan Prinsip-prinsip Pengembangan Bahan Ajar*.
- Khoiriyah, A., & Waqfin, muhammad S. I. (2023). Implementasi Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran SKI dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X MA Darun Najah. *Journal of Education and Management Studies*, 6(2).
- Misrawati, M., & Suryana, D. (2021a). Bahan Ajar Matematika Berbasis Model Pembelajaran Tematik terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 298–306. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1249>
- Misrawati, M., & Suryana, D. (2021b). Bahan Ajar Matematika Berbasis Model Pembelajaran Tematik terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1249>
- Nur Haliza, S., Sri Mujiwati, E., & Aziz Hunaifi, A. (2023). Penggunaan Bahan Ajar Leaflet Berbasis Qr Code dan Google Sites pada Materi Organ Pernapasan Manusia dan Hewan. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(2). <https://doi.org/10.53624/ptk.v3i2.129>
- Nurdyansyah, & Mutala'iah, N. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alam bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Program Studi Pendidikan Guru Madrasa Ibtida'iyah Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 41(20).
- Oktavia, R. (2022). Game Based Learning Meningkatkan Efektivitas Belajar Siswa. *OSF Preprints*, 1–7.
- Pendidikan Dasar Flobamorata, J., Astika Desanti, L., Aprilia Lestari, S., Purwaningsih, D., Damariswara, R., Kunci, K., & Siswa, K. (2023).) 2023, hal. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(3), 747–752. <https://e-journal.unmuhkupang.ac.id/index.php/jpdf>
- Prasetyawati, V. (2021). Metode Cooperative Learning dalam Meningkatkan Kualitas Hasil Belajar Siswa pada Masa Pandemi Covid-19. *Epistema*, 2(2). <https://doi.org/10.21831/ep.v2i2.41275>
- Priyanti, B. A., & Baroroh, N. (2020). Kaitan Model Pembelajaran Inkuiri Dan Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional*.
- Putra, A. K., Islam, M. N., & Prasetyo, E. B. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Digital Mobilitas Penduduk dan Ketenagakerjaan Berbasis STEM. *ASANKA: Journal of Social Science And Education*, 2(2), 149–159. <https://doi.org/10.21154/asanka.v2i2.3178>
- 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). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2918>
- Sulistiyani, N. (n.d.). *ANALISIS BAHAN AJAR MATEMATIKA KELAS V SD DI KOTA MALANG*.
- Wahyuni, S., Rahmadhani, E., & Mandasari, L. (2020). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Powerpoint. *Jurnal Abdidas*, 1(6). <https://doi.org/10.31004/abdidas.v1i6.131>

Widyantini, T. (2013). Penyusunan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Sebagai Bahan Ajar. *Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika*.

Wirjana, R., & Alim, J. A. (2023). Permasalahan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(3). <https://doi.org/10.33578/kpd.v2i3.187>