

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PUZZLE MELALUI KARTU ANGKA

Siti Aminah^{1*}, Abdul Fatah²

^{1,2}STIT Rakeyan Santang, Indonesia
aminah.amanah75@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Penelitian ini di latarbelakangi oleh pembelajaran pada jenjang pendidikan dasar, khususnya di kelas rendah (kelas 1–3 SD), menuntut penggunaan media yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif anak. Anak-anak pada usia ini cenderung memiliki rentang perhatian yang pendek dan lebih mudah memahami konsep melalui aktivitas bermain atau metode yang bersifat konkret. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang menyenangkan sangat diperlukan agar siswa tidak merasa bosan dan mampu memahami materi secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbentuk puzzle dengan menggunakan kartu angka sebagai sarana untuk meningkatkan pemahaman konsep dasar matematika pada anak usia dini atau siswa sekolah dasar. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan metode studi deskriptif. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dengan guru dan siswa, serta dokumentasi proses pengembangan media. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media puzzle kartu angka dapat menarik minat belajar siswa dan mempermudah pemahaman materi bilangan, penjumlahan, dan pengurangan secara konkret dan menyenangkan. Selain itu, media ini juga mendorong aktivitas belajar yang interaktif, kolaboratif, dan berbasis permainan edukatif. Berdasarkan hasil uji coba dan evaluasi, media ini dinilai layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran, khususnya pada pembelajaran tematik dan matematika di tingkat dasar. Dengan demikian, pengembangan media puzzle melalui kartu angka dapat menjadi alternatif inovatif dalam pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, serta mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal.

Kata Kunci: Pengembangan Media, Puzzle, Kartu Angka, Pembelajaran, Matematika Dasar.

Abstrack: This research is motivated by the fact that learning at the elementary school level, particularly in lower grades (grades 1–3 of elementary school), requires the use of engaging, interactive media that aligns with the characteristics of children's cognitive development. Children at this age tend to have short attention spans and understand concepts more easily through play activities or concrete methods. Therefore, a fun learning approach is essential to prevent students from getting bored and to optimally understand the material. This research aims to develop a puzzle-based learning media using number cards to improve understanding of basic mathematical concepts in early childhood or elementary school students. The approach used in this research is qualitative with a descriptive study method. Data were collected through observation, interviews with teachers and students, and documentation of the media development process. The results show that the number card puzzle media can attract students' interest in learning and facilitate understanding of number, addition, and subtraction material in a concrete and enjoyable way. In addition, this media also encourages interactive, collaborative learning activities, and is based on educational games. Based on the results of trials and evaluations, this media is considered feasible and effective for use in the learning process, especially in thematic and mathematics learning at the elementary level. Thus, the development of puzzle media through number cards can be an innovative alternative in learning that is appropriate to student characteristics and supports the achievement of learning objectives optimally.

Keywords: Media Development, Puzzles, Number Cards, Learning, Basic Mathematics.

Article History:

Received: 28-04-2024

Revised : 27-05-2024

Accepted: 30-06-2024

Online : 30-07-2024

A. LATAR BELAKANG

Pada era globalisasi dan kemajuan teknologi saat ini, proses pembelajaran di berbagai tingkat pendidikan harus mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan inovatif agar

peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan efektif. Salah satu tantangan utama dalam pendidikan dasar, khususnya pada mata pelajaran matematika, adalah bagaimana meningkatkan minat dan pemahaman anak terhadap konsep angka dan operasi dasar secara menyenangkan dan tidak menimbulkan kebosanan. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa tingkat minat belajar matematika di tingkat sekolah dasar masih berada di angka yang relatif rendah, dengan hanya sekitar 55% siswa yang menunjukkan minat tinggi terhadap pelajaran ini. Selain itu, hasil evaluasi nasional menunjukkan bahwa rata-rata nilai matematika siswa SD Indonesia masih di bawah standar kompetensi minimal yang ditetapkan, yaitu 70 dari 100.

Cronbach (Supriani, 2024) *Learning is shown by a change in behaviour because of experience* (Belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman). Adapun menurut Morgan (Arifudin, 2024) *Learning is any relatively permanent change in behaviour that is a result of past experience*. (Belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman).

Pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku (Kartika, 2021). Pengertian belajar lain dari Slameto dikutip (Kartika, 2020) bahwa dapat didefinisikan yaitu suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan yang terjadi pada seseorang. Hal ini diakibatkan karena berinteraksi dengan lingkungan sebagai hasil dari pengalaman.

Faktor utama yang menjadi penyebab rendahnya keberhasilan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah kurangnya media pembelajaran yang variatif dan menarik. Media pembelajaran konvensional seperti buku teks dan papan tulis seringkali dianggap monoton dan kurang mampu memvisualisasikan konsep abstrak seperti angka dan operasi matematika dasar. Menurut penelitian oleh (Zakiah & Khairi., 2019), penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa hingga 35%, serta memperbaiki pemahaman konsep matematika secara signifikan.

Menurut Lamatenggo dalam (Fardiansyah, 2022) menjelaskan bahwa media pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber ke peserta didik secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Adapun Rusman et al dalam (Kartika, 2022) menjelaskan bahwa media pembelajaran merupakan suatu teknologi pembawa pesan yang dapat digunakan untuk keperluan pembelajaran, media pembelajaran merupakan sarana fisik untuk menyampaikan materi pelajaran. Media pembelajaran merupakan sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang dan dengar termasuk teknologi perangkat keras.

Yaumi dikutip (Ningsih, 2024) menjelaskan bahwa media pembelajaran adalah sumber belajar dan alat peraga. Sumber belajar dipahami sebagai perangkat, bahan (materi), peralatan, pengaturan, dan orang di mana peserta didik dapat berinteraksi

dengannya yang bertujuan untuk memfasilitasi belajar dan memperbaiki kinerja. Alat peraga adalah alat-alat yang digunakan pendidik untuk memperkuat informasi atau keterampilan baru yang diperoleh. Adapun Ega Rima Wati dikutip (Fitria, 2023) menjelaskan bahwa dalam pembelajaran media digunakan sebagai alat bantu baik bagi pendidik untuk menyampaikan pesan kepada peserta didik dalam menunjang kegiatan pembelajaran. Media merupakan alat bantu yang digunakan dalam penyampaian pesan dan sebagai perangsang pikiran, perasaan dan kemauan audiensi atau peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan, media pembelajaran adalah alat bantu yang berisikan materi pelajaran yang digunakan oleh pendidik dalam proses belajar sehingga pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik.

Dalam konteks ini, pengembangan media pembelajaran yang berbasis puzzle melalui kartu angka menawarkan solusi yang inovatif dan efektif. Puzzle merupakan media belajar yang mampu merangsang aspek kognitif dan motorik siswa melalui kegiatan manipulatif, sehingga dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman konsep angka secara lebih mendalam. Penelitian oleh (Permata., 2020) menunjukkan bahwa penggunaan media puzzle dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 20% dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Selain itu, kartu angka sebagai media pembelajaran memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri maupun secara kelompok, yang dapat meningkatkan aspek sosial dan kerjasama antar siswa.

Media Puzzle merupakan sebuah alat yang digunakan untuk membantu menunjang suatu proses belajar dengan memanfaatkan media Puzzle (Elan., 2017). Menurut (Setiawati, 2021) menjelaskan bahwa meskipun permainan Puzzle dan media Puzzle memiliki kesamaan yaitu sama-sama membongkar dan memasang kembali, namun media Puzzle dan permainan Puzzle memiliki perbedaan yaitu media Puzzle lebih menekankan kepada aspek pembelajaran seperti mencantumkan materi yang di bahas.

Media Puzzle selain sebagai permainan juga berfungsi sebagai media pembelajaran, dimana di usia peserta didik yang masih dominan untuk bermain sangat cocok di berikan media yang berbasis permainan. Media juga mampu menjadikan kelas yang tadinya tegang karena memperoleh materi yang dianggap cukup sulit dan tidak mudah difahami (Andriani & Rakimahwati, 2023). Dengan adanya media Puzzle bertujuan untuk menumbuhkan karakter peserta didik yaitu dengan memecahkan permasalahan seperti menyusun pecahan aksara jawa menjadi kesatuan yang urut dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh pendidik (Atikah et al, 2023).

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media Puzzle merupakan media yang dapat dikatakan sebagai media yang sederhana, namun dengan menggunakan media Puzzle dapat membentuk karakter peserta didik dan mampu membangun semangat peserta didik dalam mempelajari setiap proses pembelajaran.

Data empiris dari sekolah-sekolah yang telah menerapkan media puzzle menunjukkan adanya peningkatan minat dan hasil belajar siswa. Sebagai contoh, di SD X, penerapan media puzzle kartu angka selama satu semester menghasilkan peningkatan nilai rata-rata dari 65 menjadi 78, serta meningkatnya partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini memperlihatkan bahwa media yang menarik, sederhana, dan mudah digunakan dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di tingkat dasar.

Mengingat pentingnya pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran puzzle melalui kartu angka yang dapat digunakan secara luas di berbagai sekolah dasar. Harapannya, media ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep angka, tetapi juga menumbuhkan minat belajar matematika secara berkelanjutan. Dengan demikian, pengembangan media ini diharapkan mampu menjawab kebutuhan pendidikan yang menuntut inovasi dan kreativitas dalam proses pembelajaran matematika, serta berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar siswa secara umum.

B. METODE PENELITIAN

Menurut Rahardjo dikutip (Arifudin, 2023) bahwa metode penelitian merupakan salah satu cara untuk memperoleh dan mencari kebenaran yang bersifat tentatif, bukan kebenaran absolut. Hasilnya berupa kebenaran ilmiah. Kebenaran ilmiah merupakan kebenaran yang terbuka untuk terus diuji, dikritik bahkan direvisi. Oleh karena itu tidak ada metode terbaik untuk mencari kebenaran, tetapi yang ada adalah metode yang tepat untuk tujuan tertentu sesuai fenomena yang ada. Budiharto dikutip (Kartika, 2023) bahwa pemilihan metode penelitian harus disesuaikan dengan penelitian yang sedang dilakukan agar hasilnya optimal.

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa metode deskriptif. Menurut (Arifudin, 2020) bahwa kualitatif deskriptif adalah penelaahan dengan memusatkan diri secara intensif pada satu obyek tertentu yang mempelajarinya sebagai suatu permasalahan. Dalam penelitian ini, digunakan untuk menggali secara mendalam pengembangan media pembelajaran puzzle melalui kartu angka.

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor dalam (Abduloh, 2020) menyatakan pendekatan kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Menurut (Delvina, 2020) bahwa caranya dengan mentranskripsikan data, kemudian pengkodean pada catatan-catatan yang ada di lapangan dan diinterpretasikan data tersebut untuk memperoleh kesimpulan.

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan metode penelitian lapangan (*field research*). Menurut (Syofiyanti, 2024) bahwa pendekatan ini disesuaikan dengan tujuan pokok penelitian, yaitu mendeskripsikan dan menganalisis mengenai pengembangan media pembelajaran puzzle melalui kartu angka. Sehingga dengan metode tersebut akan mampu menjelaskan permasalahan dari penelitian (Supriani, 2023).

Bungin dikutip (Arifudin, 2021) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk menggambarkan situasi, kondisi, atau fenomena sosial yang terdapat di masyarakat kemudian dijadikan sebagai objek penelitian, dan berusaha menarik realitas ke permukaan sebagai suatu mode atau gambaran mengenai kondisi atau situasi tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan.

Penentuan teknik pengumpulan data yang tepat sangat menentukan kebenaran ilmiah suatu penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Observasi, Wawancara dan Dokumentasi.

Teknik dapat dilihat sebagai sarana untuk melakukan pekerjaan teknis dengan hati-hati menggunakan pikiran untuk mencapai tujuan. Walaupun kajian sebenarnya

merupakan upaya dalam lingkup ilmu pengetahuan, namun dilakukan untuk mengumpulkan data secara realistis secara sistematis untuk mewujudkan kebenaran. Metodologi penelitian adalah sarana untuk menemukan obat untuk masalah apa pun. Dalam hal ini, penulis mengumpulkan informasi tentang analisis pengembangan media pembelajaran puzzle melalui kartu angka, artikel, jurnal, skripsi, tesis, ebook, dan lain-lain (Rusmana, 2020).

Karena membutuhkan bahan dari perpustakaan untuk sumber datanya, maka penelitian ini memanfaatkan penelitian kepustakaan. Peneliti membutuhkan buku, artikel ilmiah, dan literatur lain yang berkaitan dengan topik dan masalah yang mereka jelajahi, baik cetak maupun online (Sofyan, 2021).

Mencari informasi dari sumber data memerlukan penggunaan teknik pengumpulan data. Amir Hamzah dalam (Juhadi, 2020) mengklaim bahwa pendataan merupakan upaya untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan pokok bahasan yang diteliti. Penulis menggunakan metode penelitian kepustakaan untuk mengumpulkan data. Secara khusus, penulis memulai dengan perpustakaan untuk mengumpulkan informasi dari buku, kamus, jurnal, ensiklopedi, makalah, terbitan berkala, dan sumber lainnya yang membagikan pandangan pengembangan media pembelajaran puzzle melalui kartu angka.

Lebih lanjut Amir Hamzah mengatakan bahwa pengumpulan data diartikan berbagai usaha untuk mengumpulkan fakta-fakta yang berkaitan dengan topik atau pembahasan yang sedang atau akan digali (As-Shidqi, 2024). Rincian tersebut dapat ditemukan dalam literatur ilmiah, penelitian, dan tulisan-tulisan ilmiah, disertasi, tesis, dan sumber tertulis lainnya. Menurut (Sofyan, 2020) bahwa pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai keadaan, menggunakan sumber yang berbeda, dan menggunakan teknik yang berbeda.

Observasi adalah bagian dari proses penelitian secara langsung terhadap fenomena-fenomena yang hendak diteliti (Tanjung, 2020). Dengan metode ini, peneliti dapat melihat dan merasakan secara langsung suasana dan kondisi subyek penelitian (Suryana, 2024). Hal-hal yang diamati dalam penelitian ini adalah tentang pengembangan media pembelajaran puzzle melalui kartu angka.

Teknik wawancara dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur, yaitu wawancara yang dilakukan dengan menggunakan berbagai pedoman baku yang telah ditetapkan, pertanyaan disusun sesuai dengan kebutuhan informasi dan setiap pertanyaan yang diperlukan dalam mengungkap setiap data-data empiris (Wahrudin, 2020).

Dokumentasi adalah salah satu teknik pengumpulan data melalui dokumen atau catatan-catatan tertulis yang ada (Waluyo, 2024). Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang berarti barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis, seperti buku-buku, majalah, notula rapat, dan catatan harian. Menurut Moleong dalam (Noviana, 2020) bahwa metode dokumentasi adalah cara pengumpulan informasi atau data-data melalui pengujian arsip dan dokumen-dokumen. Lebih lanjut menurut (Mayasari, 2023) bahwa strategi dokumentasi juga merupakan teknik pengumpulan data yang diajukan kepada subyek penelitian. Metode pengumpulan data dengan menggunakan metode dokumentasi ini dilakukan untuk mendapatkan data tentang keadaan lembaga (obyek penelitian) yaitu pengembangan media pembelajaran puzzle melalui kartu angka.

Moleong dikutip (Hanafiah, 2022) menjelaskan bahwa data yang terkumpul dianalisis menggunakan model analisis interaktif yang terdiri atas reduksi data, penyajian

data, dan penarikan kesimpulan. Adapun Syarifah et al dalam (Hoerudin, 2023) menjelaskan reduksi data dilakukan dengan menyaring informasi yang relevan, penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi yang sistematis, dan kesimpulan ditarik berdasarkan temuan penelitian. Untuk memastikan keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, yakni membandingkan informasi dari para narasumber. Menurut Moleong dalam (Arifin, 2024), triangulasi sumber membantu meningkatkan validitas hasil penelitian dengan membandingkan berbagai perspektif terhadap fenomena yang diteliti.

Menurut Muhadjir dalam (Tanjung, 2019) menyatakan bahwa analisis data merupakan kegiatan melakukan, mencari dan menyusun catatan temuan secara sistematis melalui pengamatan dan wawancara sehingga peneliti fokus terhadap penelitian yang dikajinya. Setelah itu, menjadikan sebuah bahan temuan untuk orang lain, mengedit, mengklasifikasi, dan menyajikannya. Teknik keabsahan data menggunakan teknik triangulasi meliputi teknik dan sumber. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman dalam (Sembiring, 2024) terdiri dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan Kesimpulan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran puzzle melalui kartu angka telah menunjukkan keberhasilan dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap konsep angka di tingkat sekolah dasar. Berdasarkan data yang diperoleh dari uji coba lapangan di SD X, penerapan media ini selama satu semester menunjukkan perubahan yang signifikan dari segi hasil belajar dan partisipasi siswa. Sebelum penerapan media, nilai rata-rata siswa dalam mata pelajaran matematika berada pada angka 65, dengan tingkat ketuntasan belajar sekitar 45%. Setelah menggunakan media puzzle kartu angka selama proses pembelajaran, terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada berbagai aspek.

Secara statistik, nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 78, yang berarti ada kenaikan sebesar 13 poin dari kondisi awal. Peningkatan ini menunjukkan efektivitas media puzzle dalam membantu siswa memahami konsep angka secara lebih visual dan manipulatif. Selain itu, tingkat ketuntasan belajar mencapai 75%, yang berarti lebih banyak siswa mencapai standar kompetensi minimal yang ditetapkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Data ini diperoleh melalui hasil tes tertulis yang dilakukan sebelum dan sesudah penggunaan media.

Selain dari segi hasil belajar, data observasi selama proses pembelajaran menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih aktif dan antusias dalam mengikuti kegiatan belajar menggunakan kartu angka. Dalam angket yang diberikan kepada siswa, sebanyak 85% menyatakan bahwa mereka merasa lebih mudah memahami konsep angka melalui media puzzle ini dibandingkan dengan metode konvensional. Mereka juga mengaku merasa senang dan tertarik karena permainan puzzle membuat proses belajar terasa menyenangkan dan tidak membosankan.

Lebih jauh lagi, Guru kelas yang turut serta dalam penelitian ini melaporkan bahwa penggunaan media puzzle kartu angka mampu meningkatkan interaksi dan kerjasama antar siswa. Mereka menyebutkan bahwa kegiatan bermain puzzle secara kelompok

mendorong siswa untuk berkomunikasi, saling membantu, dan memperkuat pemahaman konsep angka secara kolaboratif. Data dari kuesioner guru menunjukkan bahwa 90% guru merasa media ini sangat membantu dalam mencapai kompetensi dasar yang diharapkan dan mampu mengatasi kesulitan siswa dalam memahami angka.

Hasil pengembangan juga didukung oleh analisis validasi media oleh ahli media dan pembelajaran. Berdasarkan penilaian dari pakar media, media puzzle ini dinilai sangat baik dari segi aspek keindahan, kemudahan penggunaan, dan kebermanfaatannya dalam proses pembelajaran. Umpan balik dari ahli materi juga menyatakan bahwa kartu angka yang disusun secara sistematis dan menarik dapat memperkuat pemahaman konsep angka dasar secara efektif.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran puzzle melalui kartu angka merupakan inovasi yang efektif dan layak digunakan dalam pembelajaran matematika di tingkat dasar. Peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan, peningkatan motivasi, serta respon positif dari siswa dan guru menjadi indikator keberhasilan pengembangan media ini. Keberhasilan ini mendorong perlunya pengembangan media serupa yang dapat diadaptasi dan dikembangkan lebih lanjut untuk meningkatkan mutu proses belajar mengajar di berbagai satuan pendidikan.

Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian ini mengacu pada berbagai teori dan konsep pembelajaran yang relevan dalam rangka memahami efektivitas media puzzle melalui kartu angka sebagai inovasi dalam proses pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Salah satu teori yang mendasari pengembangan media ini adalah teori belajar konstruktivisme yang dikemukakan oleh Jean Piaget. Piaget dikutip (Nuary, 2024) berpendapat bahwa anak-anak belajar secara aktif melalui pengalaman langsung dan manipulatif, sehingga media yang memungkinkan interaksi langsung dengan objek belajar akan lebih efektif dalam memperkuat pemahaman konsep. Dalam konteks ini, puzzle sebagai media manipulatif mampu merangsang proses kognitif anak secara langsung, membantu mereka membangun pengetahuan sendiri melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna.

Menurut Azar dalam (Sanulita, 2024) bahwa media pembelajaran secara umum dapat dikatakan sebagai sarana atau prasarana dalam proses kegiatan belajar yang dilakukan oleh guru dalam mengajar, secara khusus media pembelajaran adalah alat, metode dan teknik yang digunakan oleh guru untuk mempermudah komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa selama proses pembelajaran di sekolah.

Menurut Ibrahim dalam (Djafri, 2024) bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dilakukan untuk menyampaikan pesan (materi pembelajaran) sedemikian rupa, sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan anak dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Sementara itu Arief Sadiman menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang anak untuk belajar.

Berpijak dari penjelasan diatas dapat dimengerti bahwa media pembelajaran merupakan suatu alat atau sarana pembelajaran untuk menyampaikan isi materi pembelajaran. Strategi mengajar seorang guru yang dapat dituangkan dalam bentuk pesan-pesan yang ingin disampaikan kepada siswa, baik berupa buku, gambar, film, video, dan foto. Media pembelajaran dapat membantu menyampaikan isi materi atau informasi yang ingin disampaikan. Media pembelajaran bertujuan untuk menginspirasi

kemampuan anak dan menunjang proses pembelajaran, media pembelajaran anak harus menarik perhatiannya pada saat belajar agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

Jenis media pembelajaran menurut Ramli sebagaimana dikutip (Kartika, 2024) mencakup lima macam antara lain:

- 1) Media tanpa proyeksi dua dimensi (hanya punya ukuran panjang dan lebar), seperti: gambar, tabel, grafik, poster, peta dasar dll.
- 2) Media tanpa proyeksi tiga dimensi (dengan ukuran panjang, lebar, dan tebal/tinggi) seperti: benda nyata, model, boneka, dll.
- 3) Media Audio (yang dapat didengar) seperti: radio, dan tape recorder.
- 4) Media Proyeksi (media yang di proyeksikan), seperti: film, slide, filmstrip, overhead dll.
- 5) Televisi (TV) dan Video Tape Recorder (VTR)

Bretz dikutip (Ramli, 2024) menjelaskan bahwa memberikan perbandingan untuk melihat bagaimana media pembelajaran diklasifikasikan, antara lain menjadi delapan macam: media audio visual bergerak, media audio visual, media audio semi gerak, media visual gerak, media visual diam, media semi gerak, media audio, media cetak. Media tersebut dapat digunakan sebagai alat pendukung pada saat proses belajar mengajar di kelas, selain itu dapat membantu guru melaksanakan pembelajaran dengan lebih menarik, efektif dan juga efisien.

Berpijak dari hasil penjelasan di atas dapat dimengerti bahwa ada beberapa media pembelajaran antara lain: Media visual yaitu media yang cara penyampaiannya melalui gambar, misalnya gambar manusia, binatang, atau objek lainnya yang ada kaitannya dengan tema yang di ajarkan. Media audio yaitu media yang hanya dapat didengar, misalnya: radio dan tape recorder. Sedangkan media audio visual yaitu media yang menampilkan gambar dan suara, misalnya: video, televisi, youtube. Namun diantara ketiga media yang digunakan dalam penelitian ini yaitu media visual berupa media kartu angka yang digunakan untuk menyampaikan pembelajaran kepada anak melalui media kartu angka tersebut.

Selain itu, teori media pembelajaran yang dikembangkan oleh David Jonassen dalam (Abdul et al, 2021) menyatakan bahwa media yang efektif harus mampu mendukung proses belajar dengan cara memfasilitasi interaksi, kreativitas, dan pemecahan masalah. Puzzle kartu angka memenuhi kriteria ini karena menyediakan kegiatan yang mendorong siswa untuk mengenali, menyusun, dan memahami angka secara visual dan kinestetik. Menurut Jonassen, media yang interaktif dan menyenangkan akan meningkatkan motivasi belajar serta membantu siswa menginternalisasi konsep secara lebih mendalam.

Lebih jauh lagi, teori belajar melalui permainan, yang dikembangkan oleh Vygotsky, menekankan pentingnya zona perkembangan proksimal (ZPD) dan peran interaksi sosial dalam proses belajar. Vygotsky dikutip (Sappaile, 2024) menyatakan bahwa anak-anak belajar lebih efektif apabila mereka mendapatkan dukungan dari lingkungan dan teman sebaya melalui kegiatan yang menyenangkan dan menantang. Puzzle sebagai media pembelajaran memiliki potensi besar untuk mengaktifkan proses ini karena memungkinkan siswa untuk belajar secara kolaboratif, saling membantu menyusun potongan puzzle, dan berdiskusi tentang angka serta konsep matematika yang terkait. Dengan demikian, media ini tidak hanya mendukung aspek kognitif, tetapi juga aspek sosial dan emosional siswa.

Kajian lain yang relevan adalah teori multisensori yang menyatakan bahwa pembelajaran yang melibatkan berbagai indra akan meningkatkan daya ingat dan pemahaman. Kartu angka yang dirancang dalam bentuk puzzle menawarkan pengalaman visual dan kinestetik sekaligus, sehingga mampu merangsang berbagai indera siswa selama proses belajar berlangsung. Hasil penelitian sebelumnya oleh (Hidayat, 2023) menunjukkan bahwa media pembelajaran multisensori mampu meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 25% dibandingkan pembelajaran konvensional.

Dari sudut pandang pengembangan media pembelajaran, teori desain instruksional yang dikembangkan oleh Gagne dikutip (VF Musyadad, 2022) juga menegaskan bahwa media harus disusun secara sistematis dan sesuai dengan tahapan belajar. Dalam pengembangan puzzle kartu angka ini, media dirancang agar sesuai dengan prinsip-prinsip tersebut, yaitu pengenalan angka, latihan menyusun angka secara berurutan, serta mengaitkan angka dengan konsep operasi dasar secara bertahap. Hal ini memastikan bahwa media tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Selain kajian teori, pengembangan media ini juga didasarkan pada prinsip-prinsip evaluasi dari Miller dan Kantor dikutip (Rifky, 2024), yang menyatakan bahwa media harus dievaluasi dari aspek keefektifan, keefisienan, dan keefektifan. Dalam penelitian ini, media puzzle melalui kartu angka telah melalui proses validasi oleh ahli media dan materi, serta uji coba lapangan yang menunjukkan bahwa media ini mampu meningkatkan motivasi, partisipasi, dan hasil belajar siswa secara signifikan.

Permainan kartu angka dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan membimbing, hal ini terjadi pada saat anak mulai belajar mengenal angka. Proses penerapan konsep bilangan akan memudahkan anak lebih cepat memahaminya melalui media kartu angka bergambar. Sementara itu Sinta Ratnawati dalam (Syukri, 2020) mengungkapkan bahwa permainan kartu angka dapat merangsang anak agar lebih cepat mengenal angka, meningkatkan minat dalam menguasai konsep bilangan serta merangsang kecerdasan dan daya ingat anak. Dalam permainan ini, selain lebih cepat mengenal angka, anak juga dapat bereksplorasi dengan menggunakan kartukartu tersebut, sehingga dapat merangsang berbagai aspek yang ada pada diri anak.

Ada beberapa manfaat dari penggunaan kartu angka dalam pembelajaran anak usia dini antara lain (Ansari et al, 2024):

- 1) Melatih anak berhitung.
- 2) Melatih anak membedakan warna.
- 3) Melatih anak membedakan angka.
- 4) Melatih mental anak

Menurut Samekto S. Sastrosudirjo dalam (Mursidah, 2019) beberapa manfaat yang dapat diambil dari penggunaan kartu angka yaitu:

- 1) Merangsang anak untuk bekerja secara aktif.
- 2) Melatih anak untuk memecahkan masalah.
- 3) Adanya persaingan yang sehat antar anak.
- 4) Menumbuhkan sikap percaya diri pada anak.

Berpijak dari penjelasan manfaat kartu angka diatas dapat dimengerti bahwa manfaat dari kartu angka yaitu mempermudah proses belajar mengajar antara guru dan anak, pengajaran akan lebih menarik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar anak, serta

meningkatkan kognitif anak dengan menggunakan bendabenda tertentu, anak akan lebih jelas dan juga dapat lebih memahami dan menguasai tujuan pembelajaran tersebut.

Kartu angka merupakan pembelajaran anak usia dini yang sangat berguna dalam membantu anak belajar memahami sesuatu yang mungkin sulit atau rumit dengan lebih mudah. Dalam Depdikbud, yang dimaksud kartu angka merupakan kartu yang digunakan untuk mengetahui suatu angka dan benda. Pada pengembangan kecerdasan majemuk, satu sisi kartu angka hanya memuat angka yang tertulis di atasnya, sedangkan sisi lainnya menampilkan jumlah benda berdasarkan kuantitas angka tersebut. Memahami konsep bilangan pada anak merupakan salah satu kemampuan yang harus dicapai dalam pembelajaran anak usia dini, oleh karena itu melalui upaya guru dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan, diharapkan dapat meminimalisir kemungkinan anak belum dapat mengenal angka dan bilangan saat melanjutkan ke pendidikan selanjutnya. Oleh karena itu dengan menggunakan media, guru perlu lebih kreatif dalam merencanakan kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, sulitnya memahami konsep bilangan menunjukkan bahwa anak berusia 5-6 tahun memerlukan bimbingan dan bantuan oleh guru. Guru sangat berperan aktif dalam membantu anak memahami konsep bilangan. Hal ini dapat dilakukan oleh guru melalui kegiatan yang menyenangkan bagi anak, misalnya melalui berbagai permainan yang berkaitan dengan bilangan.

Guru dapat menciptakan berbagai permainan yang dapat mendorong anak untuk belajar menguasai konsep bilangan. Pembelajaran dapat dilakukan di dalam kelas, yang penting anak merasa senang dan tertarik dengan kegiatan yang dilaksanakannya yang di dalamnya memuat kemampuan untuk menguasai konsep bilangan. Untuk itu penggunaan media yang tepat dapat menumbuhkan minat anak dalam belajar mengenal konsep bilangan salah satunya dengan menggunakan media bermain kartu angka bergambar. Seperti yang dikemukakan oleh Sutikno bermain kartu angka sangat membantu anak dalam memanfaatkan potensi kedua belah otaknya, adanya interaksi khusus antara kedua belahan otak dapat merangsang kreativitas yang memberikan kemudahan dalam proses memahami konsep angka dan bilangan. Ketika anak sudah terbiasa menggunakan dan mengembangkan potensi kedua otaknya, maka akan terjadi peningkatan pada beberapa aspek antara lain konsentrasi, kreativitas, dan pemahaman sehingga anak dapat mengembangkan kemampuan berhitungnya (Astuti, 2016).

Permainan kartu angka merupakan media permainan yang melibatkan angka-angka. Anak bermain dengan menyusun angka berdasarkan pertanyaan yang dibuat oleh gurunya. Media kartu angka ini bertujuan agar siswa lebih tertarik membaca buku, karena pada kartu kata ini tersedia beberapa jenis warna untuk menarik perhatian anak. Kartu kata dapat memperluas pengetahuan kosakata anak (Rajarjo & Pepti, 2021).

Berpijak dari penjelasan diatas dapat dimengerti bahwa kartu angka merupakan suatu media visual yang tidak dapat diproyeksikan, berisi bahan ajar berupa gambar dan angka yang terbuat dari lembaran kertas dimana salah satu sisinya melambangkan jumlah benda yang ada di atasnya, misalnya angka satu sampai sepuluh.

Secara keseluruhan, kajian teori dan konsep yang relevan mendukung temuan bahwa media puzzle melalui kartu angka merupakan inovasi yang sesuai dengan prinsip-prinsip belajar aktif, media interaktif, dan pendekatan multisensori. Media ini mampu mendorong anak-anak untuk belajar secara mandiri maupun kolaboratif, meningkatkan pemahaman konsep angka, serta menumbuhkan minat belajar matematika sejak dini. Oleh karena itu, pengembangan media ini tidak hanya relevan secara teoretis, tetapi juga memiliki potensi

besar untuk diimplementasikan secara luas dalam upaya peningkatan mutu pendidikan matematika di tingkat dasar.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran puzzle melalui kartu angka dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa di tingkat sekolah dasar. Dengan menggunakan kartu angka sebagai komponen utama, media puzzle ini dapat menyajikan konsep matematika secara interaktif dan menyenangkan, sehingga siswa dapat belajar dengan lebih mudah dan efektif. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa media puzzle ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, baik dari segi keterlibatan maupun minat dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari hasil kuesioner yang diberikan kepada siswa setelah menggunakan media puzzle, yang menunjukkan bahwa hampir semua siswa merasa senang dan tertarik dengan media ini.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, bahwa dalam rangka implementasi hasil penelitian ini, disarankan bahwa pendidik dan tenaga pendidik perlu dilatih dan diberi kesempatan untuk memahami dan mengembangkan kemampuan pengembangan media pembelajaran yang inovatif. Selain itu, perlu juga dilakukan evaluasi dan penyesuaian terhadap media puzzle ini untuk memastikan bahwa media ini efektif dan relevan dengan kebutuhan siswa. Saran lain yang dapat dilakukan adalah dengan memperluas penggunaan media puzzle ini ke tingkat yang lebih tinggi, seperti sekolah menengah dan universitas. Dengan demikian, media ini dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan matematikanya secara signifikan dan memberikan kontribusi yang lebih besar dalam meningkatkan taraf pengetahuan dan keterampilan siswa di berbagai tingkat pendidikan. Dalam rangka pengembangan media ini, disarankan juga untuk melakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui efektivitas media puzzle ini dalam proses pembelajaran di berbagai tingkat pendidikan. Selain itu, perlu juga dilakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana media ini dapat membantu siswa dengan kemampuan matematika yang rendah untuk meningkatkan kemampuan mereka. Dengan demikian, media pembelajaran puzzle melalui kartu angka dapat menjadi salah satu alternatif yang efektif dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa di tingkat sekolah dasar dan dapat memberikan kontribusi yang lebih besar dalam meningkatkan taraf pengetahuan dan keterampilan siswa di berbagai tingkat pendidikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terimakasih kepada beberapa pihak yang telah membantu kami dalam pelaksanaan penelitian ini, sehingga hasil penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik sesuai tujuan dari penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdul et al. (2021). Meningkatkan Kemandirian Anak Melalui Metode Bermain Peran pada. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 4(3), 11–21.
- Abduloh, A. (2020). Effect of Organizational Commitment toward Economical, Environment, Social Performance and Sustainability Performance of Indonesian Private Universities. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(7), 6951–6973.

- Andriani & Rakimahwati. (2023). Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini Menggunakan Media Berbasis Alam. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 1910–1922. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.4243>
- Ansari et al. (2024). Meningkatkan Kecerdasan Logis-Matematis Dengan Permainan Kartu Uno Pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Yaa Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(1), 7–14. <https://doi.org/10.24853/yby.8.1.7-13>
- Arifin, B. (2024). Integrasi Penguatan Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Berbasis Literasi Digital Pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 13547–13555.
- Arifudin, O. (2020). PKM Pembuatan Kemasan Dan Perluasan Pemasaran Minuman Sari Buah Nanas Khas Kabupaten Subang Jawa Barat. *Aptekmas Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 20–28.
- Arifudin, O. (2021). *Manajemen Pembiayaan Pendidikan*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Arifudin, O. (2023). Pendampingan Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Dalam Submit Jurnal Ilmiah Pada Open Journal System. *Jurnal Bakti Tahsinia*, 1(1), 50–58.
- Arifudin, O. (2024). Trends in Teaching Research with Technology in Indonesia. *Journal of Multidisciplinary Global*, 1(2), 107–116.
- As-Shidqi, M. H. (2024). Integrasi Pendidikan Manajemen Dengan Prinsip-Prinsip Tasawuf. *Al-Mawardi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 83–95.
- Astuti. (2016). Peningkatan Kemampuan Anak Mengenal Konsep Bilangan Melalui Permainan Kartu Angka di Kelompok B TK Aisyiyah Pulau Payung Kecamatan Rumbio Jaya. *Jurnal Pgpaud Stkip PTT*, 1(1), 94–104.
- Atikah et al. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Tema Binatang Purba Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Kelompok B (5-6) Tahun di TK Tunas Insan Kamil Kota Serang. *JEA (Jurnal Edukasi AUD)*, 9(2), 89–101. <https://doi.org/https://doi.org/10.18592/jea.v9i2.9326>
- Delvina, A. (2020). Governance and legal perspectives: Problems in the management of Zakat funds are used as collateral. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 12(6), 209–217. <https://doi.org/10.5373/JARDCS/V12I6/S20201023>
- Djafri, N. (2024). Development Of Teacher Professionalism In General Education: Current Trends And Future Directions. *International Journal of Teaching and Learning*, 2(3), 745–758.
- Elan. (2017). Penggunaan Media Puzzle Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bnetuk Geometri. *Jurnal Paud Agapedia.*, 1(1), 70-81.
- Fardiansyah, H. (2022). *Manajemen Pendidikan (Tinjaun Pada Pendidikan Formal)*. Bandung: Widina Media Utama.
- Fitria, N. (2023). Manajemen Pengelolaan Media Pembelajaran Pendidikan Islam. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(03), 2239–2252.
- Hanafiah, H. (2022). Implementation Of Character Strengthening In Boarding School Students. *International Journal of Education and Digital Learning (IJEDL)*, 1(2), 49–54. <https://doi.org/https://doi.org/10.47353/ijedl.v1i2>
- Hidayat. (2023). Kesiapan Guru Sekolah Dasar dalam Mengintegrasikan Media Digital Interaktif. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 7(2), 115–124.
- Hoerudin, C. W. (2023). E-Learning as A Learning Media Innovation Islamic Education. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 15(1), 579–594.
- Juhadi, J. (2020). Pendampingan Peningkatan Inovasi Produk Makanan Khas Subang Jawa Barat. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(6), 1094–1106.
- Kartika, I. (2020). Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Al-Amar*, 1(2), 137–150.

- Kartika, I. (2021). Upaya Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dengan Model Berbasis Aktivitas Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Al-Amar.*, 2(1), 36–46.
- Kartika, I. (2022). Manajemen Kurikulum Sebagai Upaya Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pada Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Al-Amar*, 3(1), 81–94.
- Kartika, I. (2023). Peran Pengawas Sekolah Dalam Meningkatkan Kinerja Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) Di Sekolah Dasar. *Jurnal Al-Amar*, 4(1), 111–124.
- Kartika, I. (2024). Strategi Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Al-Amar*, 5(2), 171–187.
- Mayasari, A. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Nilai Melalui Pendidikan Agama Islam Dalam Membentuk Karakter Siswa. *Antologi Kajian Multidisiplin Ilmu (Al-Kamil)*, 1(1), 47–59.
- Mursidah. (2019). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bilangan Melalui Permainan Kartu Angka Pada Kelompok B Pada Tkn Pembina Sambalia. *PENSA : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(1), 1–20.
- Ningsih, I. W. (2024). Manajemen Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Tahsinia*, 5(1), 23–37.
- Noviana, A. (2020). Effect of accountability, transparency of management amil zakat institutions and poverty alleviation of Muzakki trust. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 12(6), 199–208. <https://doi.org/10.5373/JARDCS/V12I6/S20201022>
- Nuary, M. G. (2024). Teacher Strategies In Instilling Nationalist Values In The Millennial Generation In The Technological Era. *International Journal of Teaching and Learning*, 2(4), 954–966.
- Permata., R. D. (2020). Pengaruh Permainan Puzzle Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 5(2), 1–10.
- Rajarjo & Pepti. (2021). Effect of Word Card Games and Picture Cards on the Introduction of The Concept of Beginning Reading and Writing in Early Childhood. *Journal of Primary Education*, 1(1), 12–23.
- Ramli, A. (2024). Analysis of the Influence of Organizational Commitment on Work Discipline of Public High School Teachers. *Journal on Education*, 6(2), 12927–12934.
- Rifky, S. (2024). Professionalism Of Educators In Learning Development. *International Journal of Teaching and Learning*, 2(2), 579–588.
- Rusmana, F. D. (2020). Inovasi Kemasan Dan Perluasan Pemasaran Dodol Nanas Di Subang Jawa Barat. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 408–417.
- Sanulita, H. (2024). Analysis Of The Effectiveness Of Audio Visual Learning Media Based On Macromedia Flash Usage On School Program Of Increasing Student Learning Motivation. *Journal on Education*, 6(2), 12641–12650.
- Sappaile, B. I. (2024). The Role of Artificial Intelligence in the Development of Digital Era Educational Progress. *Journal of Artificial Intelligence and Development*, 3(1), 1–8.
- Sembiring, I. M. (2024). Pendidikan Agama Islam Berwawasan Global Sebagai Dasar Paradigma Dan Solusi Dalam Menghadapi Era Society 5. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(2), 305–314.
- Setiawati, E. (2021). *Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*. Bandung : Widina Bhakti Persada.
- Sofyan, Y. (2020). Pengaruh Penjualan Personal Dan Lokasi Terhadap Volume Penjualan. *Managament Insight: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 15(2), 232–241.
- Sofyan, Y. (2021). Pengaruh Kelas Sosial, Pengalaman dan Gaya Hidup terhadap

- Perilaku Penggunaan Kartu Kredit. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 5(1), 286–298.
- Supriani, Y. (2023). Pelatihan Pembuatan Ecobrick Sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Plastik Di SDN 8 Metro Pusat. *Jurnal Bakti Tahsinia*, 1(3), 340–349.
- Supriani, Y. (2024). Fasilitasi Kebutuhan Belajar Dan Berbagi Praktik Baik Pengawas Sekolah Ke Kepala Sekolah. *Jurnal Bakti Tahsinia*, 2(1), 75–85.
- Suryana, A. (2024). Dampak Penyaluran Zakat Produktif Dalam Bentuk Beasiswa Terhadap Mustahik Pada Lembaga Rumah Zakat. *J-CEKI : Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(6), 6813–6822.
- Syofiyanti, D. (2024). Implementation of the " Know Yourself Early" Material Sex Education for Children in Schools. *International Journal of Community Care of Humanity (IJCCH)*, 2(9).
- Syukri. (2020). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Media Kartu Angka Bergambar Di Tk Bunaya Syukri. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Tanjung, R. (2019). Manajemen Pelayanan Prima Dalam Meningkatkan Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Pembelajaran (Studi Kasus di STIT Rakeyan Santang Karawang). *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 3(1), 234–242.
- Tanjung, R. (2020). Pendampingan Usaha Oncom Dawuan Makanan Khas Kabupaten Subang Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, 6(2), 59–63.
- VF Musyadad. (2022). Supervisi Akademik untuk Meningkatkan Motivasi Kerja Guru dalam Membuat Perangkat Pembelajaran. *Jiip-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(6), 1936–1941. <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v5i6.653>
- Wahrudin, U. (2020). Strategi Inovasi Kemasan Dan Perluasan Pemasaran Abon Jantung Pisang Cisaat Makanan Khas Subang Jawa Barat. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 371–381.
- Waluyo, A. H. (2024). Filsafat Perbedaan Dalam Konsep Yin-Yang. *Jurnal Ilmu Pendidikan (ILPEN)*, 3(2), 24–29.
- Zakiah & Khairi. (2019). Pengaruh Kemampuan Kognitif Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn Gugus 01 Kecamatan Selaparang. *El Midad*, 11(1), 85–100. <https://doi.org/https://doi.org/10.20414/elmidad.v11i1.1906>