

Application of Sketch Learning: Media 3 Dimensi Berupa Alat Peraga untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Proses Pembelajaran

Muhammad Kholil¹, Rizki Fitriya Nitasari²

¹ Universitas Nurul Jadid; Indonesia; 1madkholil@gmail.com

² Universitas Nurul Jadid; Indonesia; rizkifitriyanitasari@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords:

Application of Sketch Learning;
Media 3 Dimensions;
Increasing Student Interest in
Learning

Article history:

Received 2023-08-26

Revised 2023-11-21

Accepted 2023-12-31

ABSTRACT

This research discusses the use of 3-dimensional teaching aids in the context of learning butterfly metamorphosis for grade 2 students at the MI Institute. Ihyaul Islam. The aim of the research is to determine the application of 3-dimensional sketch learning media in the form of teaching aids to increase student interest in learning. Through qualitative methods with a case study approach, data was obtained from observations, conducting interviews with school principals, teachers and students, as well as documentation of the learning process. The research results show that the use of 3-dimensional teaching aids significantly increases students' interest in learning. This media facilitates a better understanding of the concept of butterfly metamorphosis, improves students' memory, and stimulates active involvement in learning. Thus, the use of 3-dimensional teaching aids is considered important in creating an interesting, interactive and effective learning atmosphere for students in understanding science material. These findings have positive implications for the quality of learning, encouraging students' interest in learning, stimulating active involvement in the educational process, and making the learning atmosphere in the classroom more enjoyable and less boring.

This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Muhammad Kholil

Universitas Nurul Jadid; Indonesia; 1madkholil@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Metode pembelajaran berkembang dengan sangat cepat, dan berbagai konsep baru sedang dikembangkan untuk menciptakan perantara yang dapat berguna dalam memudahkan proses pembelajaran. Proses pembelajaran di upayakan dengan beragam baik melalui model pembelajaran ataupun metode pembelajaran dengan tujuan agar siswa memiliki hasil yang sangat maksimal dalam belajar (Masrurroh, 2023). Agar pembelajaran dapat berlangsung dengan apa yang kita harapkan guru harus memiliki akses terhadap media pembelajaran sebagai bagian dari proses belajar mengajarnya. Oleh sebab itu guru juga harus mampu menggunakan metode, strategi, dan media secara efektif agar

dapat menjelaskan materi pembelajaran secara baik dan tercapainya proses tujuan pembelajaran yang sangat menarik dan tidak membosankan. (Nadhifa & Hid ayat, 2022).

Tujuan utama pembelajaran yaitu siswa mencapai hasil belajar yang telah ditetapkan atau mencapai tingkat pencapaian yang memadai adalah tujuan utama. Proses pembelajaran merupakan inti dari tahapan-tahapan yang diperlukan dalam pendidikan. Penting untuk menjalankan pendidikan dengan baik agar setiap siswa dapat berkembang menjadi individu yang berkualitas. Pendidikan berperan sebagai pemandu untuk mencapai tujuan atau target yang diinginkan. Oleh karena itu guru harus menyampaikan pembelajaran dengan baik dan menguasai penggunaan media pembelajaran agar mempermudah dalam menyampaikan maksud dan tujuan pembelajaran hingga meningkatkan minat siswa untuk belajar. (Novian Dini et al., 2019a).

Hal ini dilakukan dengan asumsi para guru menguasai beberapa media pembelajaran baik dari segi materi maupun strategi mengajar. Siswa akan sangat senang mengikuti pembelajaran dan meningkatkan minat belajar siswa sangatlah penting guru mengetahui batas kemampuan siswa. Peningkatan prestasi belajar siswa merupakan tujuan akhir dari setiap pembelajaran. Sehingga siswa lebih tertarik dan meminati untuk mengikuti pembelajaran, salah satunya pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). (Nanda Faradita, n.d.).

Ditemukan beberapa permasalahan yang salah satunya pembelajaran susah di pahami dan dimengerti oleh siswa-siswi kelas 2 di Lembaga MI. Ihyaul Islam dengan materi metamorfosis kupu-kupu. Maka dari itu penulis memfokuskan pada pengetahuan metamorfosis kupu-kupu yang dimana metamorfosis kupu-kupu adalah proses perbaikan atau perubahan bentuk tubuh yang akan dialami oleh kupu-kupu sepanjang siklus hidupnya. Dalam mengatasi masalah di atas menurut (Elsy Senides Hana Taunu, 2023) Media pendukung, seperti alat peraga, harus tersedia untuk membantu siswa belajar dengan cara yang mereka butuhkan untuk belajar.

Alat peraga 3 dimensi adalah perantara pembelajaran yang bisa dilihat secara nyata meskipun miniatur atau skala kecil dengan tujuan agar materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru dapat dirasakan secara efektif oleh siswa. Menurut (Novian Dini et al., 2019b) salah satu media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran adalah media alat peraga 3 dimensi salah satunya alat peraga metamorfosis kupu-kupu. Alat peraga 3 dimensi tentang metamorfosis kupu-kupu merupakan alat yang akan digunakan untuk mengetahui perubahan bentuk yang di alami kupu-kupu. Dimana kupu-kupu mengalami 4 tahap perubahan yaitu dari telur, ulat, kepompong hingga menjadi kupu-kupu. Media ini diharapkan agar siswa siswi kelas 2 Di lembaga MI. Ihyaul Islam bisa meningkatkan daya tahan ingat dan ketertarikan pada proses pembelajaran IPA yang sedang berlangsung. (Ismiyati1, 2021)

Menurut observasi di Lembaga MI. Ihyaul Islam, Beberapa siswa masih menghadapi kesulitan dalam memahami sejumlah media pembelajaran yang digunakan oleh guru, terutama dalam pembelajaran IPA. Jadi guru perlu memahami setiap karakter siswa dan guru harus bisa memanfaatkan media pembelajaran sebagai jalur alternatif pada proses pembelajaran. Fenomena yang ada di Lembaga tersebut perlu adanya *Application of Sketch Learning Media 3 Dimensi Berupa Alat Peraga Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Proses Pembelajaran* atau disebut juga penerapan media pembelajaran menggunakan alat peraga agar siswa bisa mudah memahami dan meminati pembelajaran yang terjadi untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Penggunaan media alat peraga di Lembaga MI sangatlah mudah bagi siswa menguasai materi pembelajaran yang menimbulkan minat belajar.

Terkait penelitian terdahulu membahas sejumlah penelitian untuk memperoleh data yang membahas tentang alat peraga 3 dimensi. Misalnya, pada penelitian yang dilaksanakan oleh (Tuti Alawiyah, 2022) penerapan alat peraga tangan dapat meningkatkan minat belajar siswa. Selanjutnya yang dilakukan oleh (Rozi & Siti Rahayu, 2022) menggunakan media gambar ilustrasi dapat meningkatkan tingkat konsentrasi dan daya tahan ingat. Selanjutnya yang dilakukan pada (Winda Dianti & Suryaman, 2022) menggunakan sketchup dapat meningkatkan nilai rata rata siswa. Dan yang

dilakukan pada (A'ini, 2019) pembelajaran menggunakan sketchup dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan empat penelitian terdahulu penelitian ini bertujuan pada media alat peraga 3 dimensi yang tujuannya meningkatkan minat belajar siswa dan keterlambatan pola pikir agar siswa yang susah memahami materi bisa di bantu dengan cara ini. Dengan alat peraga menurut (Prasetya & Muhroji, 2022a) untuk memperluas imajinasi pendidik dalam membuat alat bantu pengajaran. Selain dapat menyampaikan pemikiran imajinatif, para pendidik juga dapat melatih keterampilan halus dalam membuat bahan ajar yang sempurna, khususnya mata pelajaran IPA. Penelitian ini untuk mengetahui bagaimana perkembangan suatu hal yang baru akan minat belajar siswa menggunakan alat peraga agar mendapatkan hal baru yang terjadi di dalam kelas agar siswa tidak cepat bosan dalam mengikuti pembelajaran yang ada di dalam kelas. Dengan demikian siswa sangat tertarik pada pembelajaran.

2. METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan Kualitatif. Metode kualitatif menurut (Hasanah et al., 2023) strategi penelitian naturalistik dengan alasan pemeriksaan dilakukan dalam keadaan biasa. Peneliti harus mempunyai teori dan wawasan yang luas agar dapat menjadi instrumen, sehingga dapat bertanya, menganalisis, memotret, dan membuat situasi sosial yang diteliti menjadi lebih jelas dan bermakna. Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian studi kasus, yaitu penelitian kualitatif yang berupaya untuk menangkap berbagai persoalan yang ada di Lembaga MI dan mengungkap makna yang terkandung di dalamnya. Peneliti ini menggunakan teknik pengumpulan data 3 tahapan.



Gambar 1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data penelitian ini di awali dengan melakukan observasi terhadap siswa di lembaga MI. Ihyaul Islam dan tahap berikutnya yaitu melakukan wawancara terhadap guru dan kepala sekolah agar guru dan kepala sekolah mengetahui penggunaan alat peraga untuk meningkatkan minat belajar siswa dan di lanjutkan tahap berikutnya yaitu observasi terhadap siswa di Lembaga MI. Ihyaul Islam dan yang terakhir melakukan dokumentasi atau pengambilan foto dan video saat pembelajaran berlangsung.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti harus melakukan observasi terlebih dahulu dan di dukung dengan wawancara kepada kepala sekolah, guru dan juga siswa-siswi MI. Ihyaul Islam untuk mencari masalah dan solusi yang bisa diterapkan. Hasil yang di dapat adalah menerapkan sketch learning media 3 dimensi berupa alat peraga yang masih jarang di gunakan. Dengan alat peraga yang dilibatkan menurut (Prasetya & Muhroji, 2022b) guru dalam menyampaikan materi tentang metamorfosis kupu-kupu sangat membantu dalam meningkatkan minat belajar siswa dan mempengaruhi kemajuan hasil belajar siswa sehingga siswa dapat mudah memahaminya. Selama ini pembelajaran tanpa

menggunakan alat peraga bagi siswa-siswi kelas 2 di Lembaga MI. Iyahul Islam kurang efektif banyak siswa yang sering tidak mendengarkan penjelasan dari guru dan juga banyak siswa yang sering bercanda di dalam kelas serta lupa apa yang sudah di jelaskan oleh guru. Maka dari itu pembelajaran menggunakan media sangatlah peting pada siswa siswa jaman sekarang agar bisa meningkatkan daya tahan ingat siswa dan menumbuhkan minat belajar yang baik agar siswa bisa menjadi siswa yang berkualitas.

Adapun tahap-tahap penulis menjalankan pembelajaran menggunakan alat peraga tahap awal penulis melakukan riset pengumpulan data untuk mengetahui permasalahan pada Lembaga MI. Iyahul Islam tepatnya pada kelas 2. Penulis melakukan riset Analisa pada 3 hal yakni menganalisa kurikulum, menganalisa materi dan menganalisa kebutuhan. Pada proses analisa kurikulum MI. Iyahul Islam masih menggunakan kurikulum KTSP. Dimana tujuan pada tahapan ini sangat menentukan materi-materi yang digunakan dalam media pembelajaran metamorfosis kupu kupu.

Proses selanjutnya adalah Analisa siswa yaitu penulis menganalisa siswa-siswi kelas 2 kurang dalam memperhatikan penjelasan dari guru karena pembelajarannya sangat membosankan hanya menggunakan media ceramah saja jadi banyak siswa yang berbicara sendiri dan kurang memperhatikan materi dari guru. Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 7 September 2023 banyak siswa merasa bahwa materi pembelajaran IPA sangat rumit untuk dipahami, sehingga mereka kurang tertarik dan kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran tersebut. Mengikuti kegiatan pembelajaran menyebabkan hasil belajar dan siswa kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran-pembelajarannya kurang maksimal dan kurang memahami materi pembelajaran IPA tentang metamorfosis kupu-kupu. Dengan demikian guru sudah berusaha membuat pembelajaran semenarik mungkin dan membuat siswa memahami materi tersebut karena guru menggunakan metode ceramah saja jadi siswa siswa sangat kurang memintai pembelajaran tersebut.

Analisa terakhir adalah Analisa kebutuhan dengan mendiskusikan dan melakukan kegiatan wawancara kepada kepala sekolah, guru, dan juga siswa untuk mengetahui apa permasalahan yang terjadi di kelas 2 dan bagaimana solusi yang akan di tawarkan oleh penulis. Terkait *sketch learning* yang akan digunakan pada proses pembelajaran IPA di kelas 2 dengan menggunakan media sketsa 3 dimensi berupa alat peraga yang berbentuk gambar tentang metamorfosis kupu kupu.



Gambar 2. Alat Peraga 3 Dimensi Metamorfosis Kupu-kupu

Gambar di atas adalah media sketsa 3 dimensi berupa alat peraga berbentuk gambar metamorfosis kupu-kupu dengan menggunakan alat yang di buat oleh penulis siswa dapat menumbuhkan minat belajar yang lebih baik dari sebelumnya. Sarana dan Prasarana di sekolah sangat tercukupi. Penulis memanfaatkan fasilitas yang ada untuk membuat media alat peraga agar menghasilkan peningkatan minat belajar siswa dan membuat situasi didalam kelas sangat menarik dan menyenangkan

Peningkatan minat belajar ini ditandai dengan bertambahnya ketuntasan siswa pada mata pelajaran IPA maka dinyatakan penulis berhasil meningkatkan minat belajar siswa dengan cara menerapkan *sketch learning* media 3 dimensi berupa alat peraga. Media pembelajaran yang digunakan menjadi salah satu faktor berhasilnya peningkatan minat belajar siswa.



Gambar 3. Proses Pembelajaran

Gambar di atas adalah proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dimana alat peraga tersebut bisa di manfaatkan untuk media pembelajaran agar meningkatkan minat belajar siswa-siswi kelas 2 di Lembaga MI. Ihyahul Islam. Menurut (Dwi setiarezi, 2019) karena tanpa media pembelajaran alat peraga 3 dimensi belum bisa jelas instrukturnya secara efektif, dan kurang menyampaikan materi pembelajaran serta kurang meningkatkan minat belajar siswa menurut (Siswanti, 2019) dengan adanya penerapan alat peraga 3 dimensi ini, memberikan pintu terbuka bagi siswa dan guru untuk menyelesaikan pembelajaran yang menarik dan tidak monoton saja. Maka sebab itu penggunaan alat peraga pada proses pembelajaran sangatlah berpengaruh besar dalam kegiatan belajar mengajar

Berdasarkan pengamatan peneliti lakukan pembelajaran menggunakan media alat peraga 3 dimensi sangat bisa menumbuhkan minat belajar siswa tepatnya siswa kelas 2 di Lembaga MI. Ihyahul Islam. Aktifitas pembelajaran jika menggunakan alat peraga bisa menimbulkan suasana kelas yang baru dan menarik hingga menimbulkan minat belajar siswa. Menurut (Sulthon, 2019) dengan menggunakan alat peraga, siswa berpartisipasi dalam serangkaian kegiatan belajar yang meliputi bertanya, berpikir, membaca, dan kegiatan lain yang membantu meningkatkan minat belajar siswa. Siswa terlihat antusias dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media alat peraga dari pada pembelajaran yang menggunakan metode ceramah. Beberapa siswa yang memiliki keterampilan yang lebih unggul bersedia membantu teman-teman mereka yang mengalami kesulitan dalam hal akademis.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini siswa-siswi menjadi lebih aktif sehingga menumbuhkan minat belajar siswa. Hal ini bisa dilihat dari antusias dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Melalui penggunaan alat peraga ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk bermain sambil belajar dan memberikan hal positif dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan media alat peraga tidak hanya sekedar menyampaikan materi tetapi mengembangkan dan membentuk minat belajar siswa. Dilihat dari respon siswa, media alat peraga mendapatkan respon yang sangat baik. Maka dari itu media alat peraga yang dikembangkan dapat memudahkan siswa untuk memahami materi dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan minat belajar siswa. Dengan demikian media alat peraga memiliki peran yang sangat penting dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran khususnya pada pembelajaran IPA.

Berdasarkan hasil perolehan diatas dapat disimpulkan bahwa media alat peraga 3 dimensi layak digunakan dan memiliki dampak positif untuk menjelaskan saat menyampaikan materi pada proses pembelajaran. Penggunaan media alat peraga 3 dimensi bisa disimpulkan meningkatkan minat belajar siswa. Meninjau hal tersebut maka Peneliti ini memperkuat hasil penelitian dari Tuti alawiyah (2022) serta Rozi dan Siti Rahayu (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan media alat peraga sangat berdampak besar bagi proses pembelajaran sehingga bisa menimbulkan minat belajar yang sangat besar bagi siswa. Walau penelitian ini menggunakan alat peraga 3 dimensi membedakannya dengan

penelitian terdahulu adalah siswa-siswi bisa melihat objek secara nyata hingga bisa menumbuhkan minat belajar siswa.

Pembahasan

Sketch Learning artinya adalah pembelajaran sketsa. Sketsa merupakan gambar atau ide awal yang berupa gambar yang mewakili gambar akhir. Sketsa ini bersifat sementara, kasar dan menggunakan garis putus-putus. Sketsa pembelajaran adalah lukisan cepat atau gambar sederhana yang menggambarkan bagian-bagian pokoknya. Dalam kegiatan pembelajaran, guru dapat menjelaskan sesuatu secara lisan. Ketika guru ingin penjelasannya lebih jelas dan dapat menarik perhatian siswa, sebaiknya guru menunjukkan hal yang nyata. Tapi jika guru tidak bisa menunjukkan hal yang nyata dapat menampilkan gambar atau foto tentang hal-hal nyata sekalipun langkah ini membutuhkan waktu dan lebih mahal, maka disarankan menggunakan sketch learning sebagai pilihan menguntungkan dalam proses belajar karena tidak ada lagi yang bisa dilakukan guru sendiri secara langsung dan cepat. Diungkap oleh guru dengan menggunakan *sketch learning* bertujuan untuk mengasah bakat siswa. Dapat disimpulkan secara keseluruhan, sketch learning menawarkan cara yang inovatif dan efektif dalam pendidikan, memungkinkan guru untuk menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami.

Alat peraga 3 dimensi adalah benda tiruan yang hampir sama dengan objek aslinya atau benda yang dalam keadaan sebenarnya. Alat peraga 3 dimensi yang dipakai pada saat pembelajaran adalah berupa alat peraga yang hampir sama dengan objek aslinya. Menurut (Hadijah Al Habsyih, 2023) alat peraga 3 dimensi adalah karya seni visual yang memiliki dimensi dalam bentuk lebar, panjang, atau tinggi, atau memiliki volume dan mengisi ruang merupakan karya 3 dimensi. Guru yang tidak menggunakan alat peraga 3 dimensi ini, akan menyulitkan siswa untuk menyerap konsep-konsep pelajaran yang disampaikan oleh guru. Jadi menurut penelitian ini alat peraga 3 dimensi adalah segala benda atau alat yang digunakan oleh guru mendeskripsikan, meniru, mewujudkan materi abstrak sehingga memudahkan menjelaskan materi pendidikan dalam proses belajar mengajar. Dalam hal ini yang dimaksudkan adalah alat peraga berupa gambar.

Saat memilih alat peraga bahan yang digunakan dalam belajar mengajar harus sesuai dengan usia siswa dan tingkat kesulitan bahan ajar. Alat peraga 3 dimensi yang dipilih harus sesuai dengan kematangan dan pengalaman siswa. Dan juga memperhatikan perbedaan individu dalam kelompok, alat yang dipilih harus sesuai, memadai dan mudah digunakan, harus direncanakan secara hati-hati dan lebih terkendali. Oleh karena itu dalam penelitian ini, peneliti memilih alat peraga berupa gambar yang cocok dengan karakteristik anak sekolah dasar.

Minat belajar adalah keinginan dalam hati terhadap sesuatu, suatu gairah, dan hasrat. Keinginan itu harus dipelihara dalam diri manusia, berusaha dan menginginkan sesuatu, hal itu dibuktikan dengan tindakan nyata (Dwistia et al., 2022). Menurut wawancara guru bahwa minat belajar adalah hal yang terpenting dalam pembelajaran agar siswa rajin untuk mengikuti pembelajaran di kelas. Jadi minat belajar dalam penelitian ini merupakan kecenderungan yang ada dalam diri seseorang yang berupa rasa gembira, perhatian dan ketertarikan terhadap kegiatan pembelajaran dan diikuti perubahan perilaku positif dalam kegiatan pembelajaran tersebut. Siswa yang punya minat belajar terlihat jelas pada sikap siswa terhadap belajar pelajaran di mana dia menunjukkan perhatian, minat disertai kenikmatan terhadap materi pembelajaran yang ada di dalam kelas.

Berdasarkan penelitian dan pandangan guru, minat belajar memiliki peran penting dalam pembelajaran. Minat belajar mencakup keinginan, gairah, dan hasrat yang perlu dipelihara melalui tindakan nyata. Dalam konteks penelitian ini, minat belajar adalah kecenderungan seseorang untuk merasakan kegembiraan, perhatian, dan ketertarikan terhadap kegiatan pembelajaran. Hal ini dapat tercermin dalam sikap siswa yang rajin, penuh perhatian, dan menikmati materi pembelajaran, yang pada gilirannya dapat menghasilkan perubahan perilaku positif dalam proses belajar-mengajar. Dengan demikian, pentingnya minat belajar sangat memengaruhi kualitas partisipasi siswa dalam pembelajaran di kelas.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini adalah bahwa penggunaan *Sketch learning*, khususnya alat peraga 3 dimensi, memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan minat belajar siswa. Penerapan *sketch learning* media 3 dimensi, seperti alat peraga metamorfosis kupu-kupu, membuktikan efektivitasnya dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan interaktif. Minat belajar siswa menjadi faktor penentu dalam keberhasilan proses pembelajaran. Dengan memanfaatkan *sketch learning* media 3 dimensi berupa alat peraga, guru dapat memperkaya cara penyampaian materi, menyesuaikan konsep secara nyata, dan membantu siswa memahami dengan lebih baik. Respon positif dari siswa terhadap penggunaan *sketch learning* media 3 dimensi berupa alat peraga ini menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Pentingnya minat belajar sebagai indikator keberhasilan pembelajaran juga ditekankan dalam penelitian ini. Guru perlu memahami karakteristik siswa dan menciptakan strategi pembelajaran yang dapat merangsang minat belajar mereka. *Application of sketch learning* media 3 dimensi berupa alat peraga diharapkan dapat menjadi salah satu solusi untuk mengatasi kesulitan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Dalam konteks penelitian ini, kesimpulan yang diambil memberikan pandangan positif terhadap peran *sketch learning*, khususnya alat peraga 3 dimensi, dalam meningkatkan minat belajar dan pencapaian hasil belajar siswa. Implementasi pendekatan ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa di masa mendatang.

REFERENSI

- Dwisetiarezi, D. (2019). Penggunaan Media Tiga Dimensi Model Kerja pada Pembelajaran Ipa di Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 19(2), 141. <https://doi.org/10.24036/pedagogi.v19i2.659>
- Elizabeth Putu Tania Yuliawati Dkk. (2022). *Flipbook Sebagai Media Pembelajaran Fleksibel Pada Muatan Ipa Materi Daur Hidup Hewan Untuk Siswa Kelas Ii Sd* (Vol. 4).
- Elsy Senides Hana Taunu. (2023). Penerapan Alat Peraga Mistar Hitung Bilangan Bulat Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Luar Biasa Negeri Kanatang. *Jurnal Insan Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, Agustus-03.
- Hadijah Al Habsyih. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Animasi 3 Dimensi Untuk Peningkatan Keterampilan Sholat Di Sdn Pesanggrahan 01 Kota Batu. *Pendidikan Taman Widya Humaniora*, 2.
- Hasanah, M., Sriwijayanti, R. P., & Qomariyah, R. S. (2023). Implementasi Alat Peraga 3 Dimensi Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Ii Sd Negeri Segaran. 2(4). <http://jurnal.anfa.co.id>
- Ismiyati1, A. (2021). *Pembuatan Alat Peraga Metamorfosis Kupu-Kupu*.
- Nadhifa, N., & Hidayat, T. (2022). Disetujui: 19 Desember 2022; Cara Sitasi: Nadhifa N, Hidayat T. 2022. Implementasi Augmented Reality Pada Pengenalan Alat Peraga Ipa Dengan Metode Marker Based Tracking. *Information Management For Educators And Professionals*, 7(1), 31–40.
- Nanda Faradita, M. (N.D.). *Penerapan Pembelajaran Clis Dengan Menggunakan Alat Peraga Sederhana Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Pemecahan Masalah*.
- Novian Dini, E. D., Chamidah, A., & Roosyanti, A. (2019a). Pemanfaatan Media Tiga Dimensi Sebagai Sarana Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang. *Auladuna: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 6(2), 183. <https://doi.org/10.24252/Auladuna.V6i2a9.2019>
- Novian Dini, E. D., Chamidah, A., & Roosyanti, A. (2019b). Pemanfaatan Media Tiga Dimensi Sebagai Sarana Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang. *Auladuna: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 6(2), 183. <https://doi.org/10.24252/Auladuna.V6i2a9.2019>

- Prasetya, S. R., & Muhroji, M. (2022a). Penggunaan Alat Peraga Kotak Sifat Cahaya (Kosifacay) Dalam Penguasaan Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4848–4854. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V6i3.2959>
- Prasetya, S. R., & Muhroji, M. (2022b). Penggunaan Alat Peraga Kotak Sifat Cahaya (Kosifacay) Dalam Penguasaan Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4848–4854. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V6i3.2959>
- Rizal, S. S., Roibin, R., Pkm, S., Literasi, P., Numerasi, D., Kampus, P., Angkatan, M., Kalibuntu, S. D., Probolinggo, V., Pkm, A. Z., Literasi, P., Dan, N., Teknologi, A., Program, M., Mengajar, K., Negeri, S., Satu, P., Noer, A. M., Hidayat, F., & Fawaid, A. (2023). Pkm Legal Counseling About The Dangers Of Drugs For The Youth Generation. *Guyub Journal Of Community Engagement*, 4(1).
- Rozi, F., & Siti Rahayu, S. (2022). Implementasi Media Gambar Ilustrasi Naturalis Dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar Anak. *Manazhim*, 4(2), 505–516. <https://doi.org/10.36088/Manazhim.V4i2.1924>
- Siswanti, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Minat Belajar Dan Hasil Belajar Dalam Pembelajaran Ipa Sd. *Indonesian Journal Of Education And Learning*, 2(2), 226. <https://doi.org/10.31002/ijel.V2i2.723>
- Sulthon, S. (2019). Pendidikan Dasar Inklusif Di Kabupaten Pati: Harapan Dan Kenyataan. *Inklusi*, 6(1), 151. <https://doi.org/10.14421/Ijds.060107>
- Tuti Alawiyah. (2022). Penerapan Alat Peraga Tangan Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Materi Trigonometri Di Sman 5 Lhokseumawe. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2, 57–63.
- A'ini, R. (2019). Penerapan Media Sketchup Dengan Model Pembelajaran Langsung Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Prosedur Pembuatan Gambar Detail. *Jurnal Pendidikan*.
- Dwistia, H., Sajdah, M., Awaliah, O., & Elfina, N. (2022). Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Ar-Rusyd: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(2), 81–99. <https://doi.org/10.61094/arrusyd.2830-2281.33>
- Masruroh, D. (2023). Model Pembelajaran Dick and Carey Dan Implementasinya Dalam Pelajaran PAI. *Global Education Journal*, 1(4), 470–481. <https://journal.civiliza.org/index.php/gej/article/view/269/246>
- Winda Dianti, L., & Suryaman, H. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Menggambar Menggunakan Sketchup Pada Mata Pelajaran Sistem Utilitas Bangunan Gedung Kelas Xii Kgsp Smk Negeri 5 Surabaya. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 8(2), 8.