

Inovasi Pembelajaran IPAS melalui model PBL berbantu media Flipbook AR untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

Erfina Novi Pramudhita, (Universitas PGRI Madiun)

Hartini, (Universitas PGRI Madiun)

Sesaria Prima Yudhaningtyas, (Universitas PGRI Madiun)

erfina_2102101130@mhs.unipma.ac.id

Abstract: This study aims to develop and implement an innovation in science learning based on the Problem Based Learning (PBL) model combined with flipbook media based on Augmented Reality (AR) to improve the learning outcomes of elementary school students. This innovation is motivated by the low involvement and learning achievement of students due to the dominance of conventional methods. The research design used two-cycle Classroom Action Research (CAR) which was implemented in class V of SDN Wayut 03. Data were obtained through observation, tests, and documentation. The results of the study showed an increase in learning completeness from 20% in the pre-cycle to 53% in cycle I, and 86% in cycle II. Flipbook-AR media has been shown to increase student involvement and understanding visually and contextually. This learning innovation shows great potential in creating active, interactive, and meaningful learning experiences in the digital era. This study recommends the integration of AR-based technology as an innovative learning strategy that is in accordance with the characteristics of the Merdeka Curriculum.

Keywords: Learning Innovation, Problem Based Learning, AR Flipbook, Science, Elementary School, Independent Curriculum.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menerapkan inovasi pembelajaran IPAS berbasis model Problem Based Learning (PBL) yang dipadukan dengan media flipbook berbasis Augmented Reality (AR) guna meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Inovasi ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterlibatan dan capaian belajar siswa akibat dominasi metode konvensional. Desain penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dua siklus yang dilaksanakan di kelas V SDN Wayut 03. Data diperoleh melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar dari 20% pada pra-siklus menjadi 53% pada siklus I, dan 86% pada siklus II. Media flipbook-AR terbukti meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa secara visual dan kontekstual. Inovasi pembelajaran ini menunjukkan potensi besar dalam menciptakan pengalaman belajar yang aktif, interaktif, dan bermakna di era digital. Penelitian ini merekomendasikan integrasi teknologi berbasis AR sebagai strategi pembelajaran inovatif yang sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka.

Kata kunci: Inovasi Pembelajaran, Problem Based Learning, Flipbook AR, IPAS, Sekolah Dasar, Kurikulum Merdeka.



PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah menghadirkan peluang besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Namun demikian, fakta di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) masih didominasi oleh metode ceramah dan hafalan, yang membuat siswa cenderung pasif, mudah bosan, serta kurang memahami materi secara mendalam. Hal ini bertentangan dengan arah Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran kontekstual, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik. Terlebih lagi pada materi “Daerahku Kebanggaanku” yang seharusnya memperkenalkan potensi budaya dan lingkungan lokal, penyampaianya sering tidak melibatkan pengalaman belajar langsung.

Model Problem Based Learning (PBL) hadir sebagai pendekatan yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam menyelesaikan masalah nyata. Menurut Widiaworo (2018), pembelajaran berbasis masalah menyajikan situasi kontekstual yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan menemukan solusi secara kolaboratif. Pratiwi et al., (2023) menambahkan bahwa sintaks PBL terdiri dari lima fase, mulai dari orientasi masalah hingga evaluasi solusi, yang dirancang untuk melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi. Lebih lanjut, Sanjaya dalam Rakhmawati (2021) menyebutkan bahwa PBL dapat meningkatkan inisiatif belajar, pemahaman konsep, dan hubungan interpersonal siswa dalam kelompok.

Penerapan PBL belum sepenuhnya maksimal tanpa dukungan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, media berbasis Flipbook Augmented Reality (AR) menjadi solusi yang menjanjikan. Menurut Leoni Indahsari & Sumirat (2023), AR adalah teknologi yang menghadirkan objek virtual ke dunia nyata, memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan realistis. Hal ini diperkuat oleh Salsabila, Y. R., & Muqowim, M. (2024) yang menyatakan bahwa AR mendukung pembelajaran visual dan kontekstual sesuai dengan tahap operasional konkret anak usia sekolah dasar.

Penelitian sebelumnya oleh Ekasafitri et al (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media flipbook-AR dapat menciptakan pembelajaran yang menyeluruh, menarik, dan memudahkan pemahaman siswa. Namun, studi yang mengintegrasikan PBL dan media flipbook-AR secara bersamaan dalam pembelajaran IPAS masih sangat terbatas. Inilah yang menjadi *state of the art* dari penelitian ini, yaitu menawarkan inovasi pembelajaran yang menggabungkan model pedagogis aktif dan teknologi visual interaktif secara simultan.

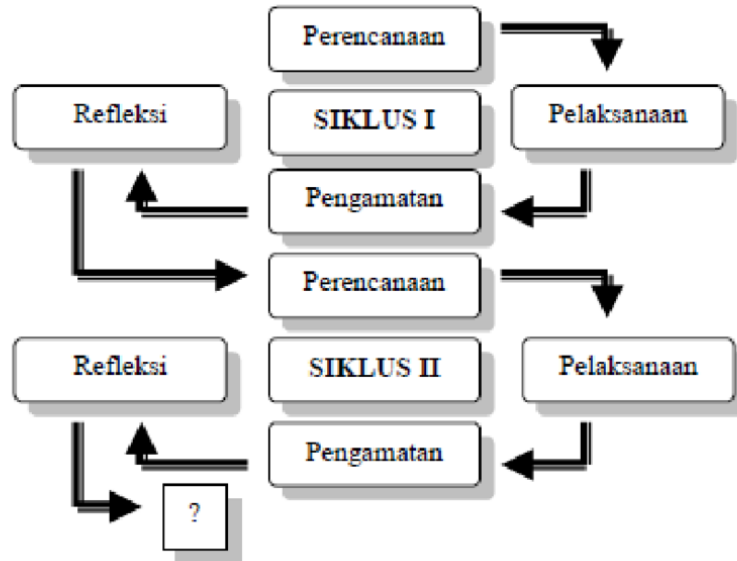
Secara konseptual, pendekatan ini menggabungkan PBL sebagai strategi pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta flipbook-AR sebagai media bantu visual yang konkret, menarik, dan kontekstual. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada pemahaman materi, tetapi juga pada penguatan karakter dan kompetensi belajar siswa abad ke-21.

Penelitian ini menjadi penting karena menawarkan solusi inovatif atas rendahnya hasil belajar dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPAS. Dengan mengintegrasikan model PBL dan media flipbook-AR, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan strategi pembelajaran inovatif, sekaligus kontribusi praktis bagi guru dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka secara efektif dan menyenangkan.

METODE

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan mengacu pada model spiral dari Kemmis dan McTaggart, yang terdiri atas empat tahapan: perencanaan (planning), tindakan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflecting). Prosedur tersebut dilakukan secara berulang dalam dua siklus.



GAMBAR 1. Skema model Kemmis dan Mc. Taggart (2014)

B. Subjek dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SDN Wayut 03, Kecamatan Jiwan, Kabupaten Madiun, Provinsi Jawa Timur. Subjek penelitian terdiri dari 15 siswa kelas V, yang terdiri atas 11 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan. Subjek dipilih secara purposive berdasarkan hasil observasi awal yang menunjukkan rendahnya partisipasi dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS dengan topik Daerahku Kebanggaanku

C. Prosedur Penelitian

Setiap siklus dalam penelitian ini meliputi tahapan sebagai berikut:

1. Perencanaan: Peneliti menyusun perangkat pembelajaran berupa modul ajar berbasis sintaks PBL, media flipbook AR, LKPD, instrumen tes evaluasi, dan lembar observasi.
2. Pelaksanaan Tindakan: Kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan mengikuti lima tahapan sintaks PBL, yaitu: (a) orientasi masalah, (b) pengorganisasian siswa, (c) investigasi mandiri atau kelompok, (d) pengembangan dan penyajian hasil, serta (e) analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah.
3. Observasi: Peneliti mengamati jalannya pembelajaran, interaksi guru dan siswa, serta keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar menggunakan lembar observasi terstruktur.
4. Refleksi: Peneliti dan guru bersama-sama menganalisis hasil observasi dan evaluasi belajar untuk merumuskan perbaikan pada siklus selanjutnya

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini taittu observasi, tes dan dokumentasi.

1. Observasi

Dalam penelitian ini observasi dilakukan pada saat proses belajar mengajar dengan menggunakan instrumen penelitian berbentuk lembar observasi yang telah dibuat dengan tujuan untuk memperoleh data.

2. Tes
Tes digunakan untuk mengukur pemahaman siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Tes berupa pre-test dan post-test yang akan digunakan sebagai umpan balik untuk mengetahui sejauh mana pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media *Flipbook* berbasis *Augmented Reality* terhadap hasil belajar siswa kelas V. Soal yang digunakan oleh peneliti merupakan 25 soal pilihan ganda.
3. Dokumentasi
Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data akan kehadiran siswa, nilai tugas dan yang lainnya berhubungan dengan penelitian akan dilakukan. Dokumentasi tersebut didapatkan dari guru kelas.

E. Teknik Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan tingkat ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal. Ketuntasan individu tercapai jika siswa memperoleh nilai ≥ 75 sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah. Ketuntasan klasikal dianggap tercapai apabila $\geq 75\%$ dari jumlah siswa mencapai nilai tuntas. Menurut (Rahmah et al., 2023) rumus untuk menghitung ketuntasan individual yaitu:

$$\text{Nilai siswa} = \left(\frac{\text{Jumlah skor perolehan siswa}}{\text{skor maksimal}} \right) \times 100$$

Ketuntasan belajar klasikal untuk menganalisis suatu kelas dinyatakan tuntas belajarnya (ketuntasan secara klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 75\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya dari nilai KKM yang telah ditetapkan sekolah yaitu 75, menurut (Rahmah et al., 2023) ketuntasan belajar klasikal dapat dihitung dengan rumus :

$$P (\% \text{ tuntas}) = \frac{\sum f_i}{n} \times 100$$

Keterangan :

P = Persentase

$\sum f_i$ = jumlah siswa pada kategori ketuntasan belajar

N = jumlah siswa secara keseluruhan

Jika ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 100%, maka kelas dianggap sudah tuntas. Namun, jika belum mencapai ketuntasan maksimal, maka diperlukan perbaikan melalui siklus pembelajaran selanjutnya.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Wayut 03 pada mata pelajaran IPAS melalui penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media flipbook berbasis *Augmented Reality* (AR). Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus yang masing-masing terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Instrumen pengumpulan data meliputi observasi, angket, tes, dan dokumentasi.

1. Hasil Pra Siklus

Pada tahap pra siklus, proses pembelajaran belum menerapkan model dan media inovatif. Pembelajaran cenderung konvensional dan membosankan, sehingga

siswa kurang aktif dan hasil belajar rendah. Berdasarkan data evaluasi awal, hanya 4 dari 15 siswa (26%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ≥ 75 . Rata-rata nilai siswa adalah 67. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa belum memahami materi dengan baik dan memerlukan pendekatan pembelajaran yang lebih menarik dan kontekstual.

2. Hasil Siklus I

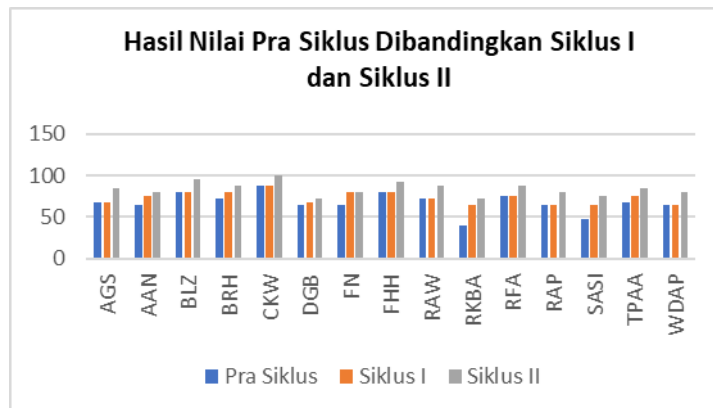
Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dilakukan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantu media flipbook berbasis AR. Pada tahap ini, siswa mulai menunjukkan ketertarikan dalam pembelajaran meskipun masih ditemukan beberapa kendala, seperti kesulitan mengoperasikan media AR dan rendahnya inisiatif untuk bertanya. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan, di mana 8 dari 15 siswa (53%) berhasil mencapai KKM. Rata-rata nilai meningkat menjadi 73. Meskipun terjadi peningkatan, hasil ini belum mencapai target ketuntasan klasikal, sehingga dilakukan perbaikan dan tindakan lanjutan pada siklus II.

3. Hasil Siklus II

Pembelajaran siklus II dilaksanakan pada tanggal 5 Juni 2025 dengan perbaikan berdasarkan refleksi siklus sebelumnya. Guru menyiapkan modul dan media secara lebih optimal, serta membimbing siswa lebih intensif dalam menggunakan flipbook berbasis AR. Hasil evaluasi siklus II menunjukkan peningkatan signifikan. Sebanyak 13 dari 15 siswa (87%) berhasil mencapai KKM, dengan rata-rata nilai meningkat menjadi 84. Hanya dua siswa yang belum tuntas, yang disebabkan oleh faktor kesulitan membaca dan rendahnya kepercayaan diri. Data perbandingan ketuntasan belajar dari pra-siklus hingga siklus II dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

TABEL 1. Hasil Perbandingan Nilai Rata-Rata Dan Presentase Ketuntasan Pra Siklus, Siklus I Dan Siklus II

No	Aspek	Nilai Rata-rata	Siswa Tuntas	Presentase Ketuntasan
1	Pra Siklus	67	4	26%
2	Siklus I	73	8	56%
3	Siklus II	84	13	87%



GAMBAR 2. Hasil Perbandingan Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Peningkatan hasil belajar yang signifikan ini menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media flipbook berbasis AR efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar kognitif siswa. Media pembelajaran berbasis teknologi memberi pengalaman belajar yang lebih menarik, serta mendorong siswa untuk lebih aktif dan kritis dalam memecahkan masalah pembelajaran.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media flipbook berbasis *Augmented Reality* (AR) secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Wayut 03 pada materi *Daerahku Kebanggaanku*. Peningkatan ini terlihat dari perbandingan hasil belajar pra siklus, siklus I, dan siklus II.

A. Efektivitas PBL Berbantu Flipbook AR dalam Meningkatkan Hasil Belajar

Pada siklus I, penerapan PBL berbantu flipbook AR mulai memberikan dampak positif terhadap hasil belajar. Meskipun kondisi kelas belum sepenuhnya kondusif dan partisipasi siswa belum optimal, terdapat peningkatan ketuntasan belajar dari 26% pada pra siklus menjadi 53%. Kendala utama yang ditemui adalah rendahnya konsentrasi siswa, kurangnya inisiatif untuk bertanya, serta hambatan dalam penggunaan media AR. Temuan ini sejalan dengan penelitian Idrus (2019) dan Rieth et al. (2010) yang menyatakan bahwa gangguan dalam konsentrasi, seperti mengobrol saat pembelajaran, berdampak negatif terhadap hasil belajar. Namun demikian, sebagaimana dijelaskan oleh Sabitri et al. (2024), media flipbook-AR mampu meningkatkan pemahaman peserta didik dan dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran IPAS, seperti yang dibuktikan pada siklus I penelitian ini.

Pada siklus II, setelah dilakukan perbaikan berdasarkan refleksi dari siklus sebelumnya, hasil belajar siswa mengalami peningkatan signifikan, yaitu mencapai 86% ketuntasan. Perbaikan meliputi penguatan manajemen kelas, peningkatan pembiasaan penggunaan media flipbook AR, serta pembimbingan lebih intensif. Peningkatan ini menunjukkan bahwa integrasi antara model PBL dan media berbasis AR dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa secara bermakna. Hal ini diperkuat oleh Imani et al. (2023) yang menyatakan bahwa metode pembelajaran yang memicu antusiasme peserta didik mampu mendorong hasil belajar yang lebih tinggi. Sukmawati dalam Intaniasari et al. (2022) juga menegaskan bahwa bahan ajar yang menarik dan relevan mempermudah proses penyimpanan informasi dalam ingatan siswa. Visualisasi dan interaktivitas dari media flipbook AR turut menjadikan pembelajaran lebih efektif, seperti dinyatakan oleh Ekasafitri et al. (2024) dan Atut & Patonah (2023).

B. Analisis Perkembangan Individu

Peningkatan hasil belajar juga diamati pada sebagian besar siswa secara individual. Sebagai contoh, siswa seperti AGS dan AAN menunjukkan kemajuan signifikan di siklus II setelah menunjukkan kesulitan di siklus I. Sementara siswa dengan kemampuan awal yang baik, seperti CKW dan BLZ, tetap menunjukkan peningkatan berkat pemanfaatan optimal terhadap media AR dan model pembelajaran berbasis masalah. Namun, masih terdapat dua siswa (DGB dan RKBA) yang belum mencapai KKM pada siklus II, disebabkan oleh kendala personal seperti kesulitan membaca dan kurangnya keterlibatan dalam pembelajaran.

C. Implikasi Temuan

Data perkembangan rata-rata nilai menunjukkan peningkatan yang konsisten: 67 pada pra siklus, 73 pada siklus I, dan 84 pada siklus II. Peningkatan presentase ketuntasan masing-masing sebesar 26%, 53%, dan 86%. Hal ini mengindikasikan bahwa model PBL berbantu flipbook AR mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik, mendalam, dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam memahami konsep-konsep IPAS. Penerapan pendekatan pembelajaran berbasis masalah secara sistematis memberikan ruang kepada siswa untuk berpartisipasi aktif

dalam pembelajaran, berdiskusi, serta memecahkan masalah nyata. Penggunaan media flipbook AR yang bersifat interaktif dan visual memperkuat pemahaman konsep dan menumbuhkan minat belajar siswa.

D. Keterbatasan dan Rekomendasi

Meskipun hasil menunjukkan keberhasilan, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti masih perlunya pembiasaan penggunaan media AR serta keterlibatan aktif guru dalam membimbing siswa yang mengalami kesulitan. Rekomendasi bagi peneliti dan praktisi pendidikan di antaranya adalah memberikan pelatihan intensif dalam penggunaan media digital interaktif dan penguatan keterampilan manajemen kelas dalam menerapkan pembelajaran berbasis masalah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan selama dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media flipbook berbasis *Augmented Reality* (AR) efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Wayut 03 pada mata pelajaran IPAS materi *Daerahku Kebanggaanku*. Peningkatan tersebut terlihat dari bertambahnya nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa, yaitu dari 67 pada pra siklus menjadi 73 pada siklus I, dan meningkat lagi menjadi 84 pada siklus II. Persentase ketuntasan juga mengalami peningkatan signifikan dari 26% pada pra siklus menjadi 53% di siklus I, dan mencapai 86% pada siklus II.

Peningkatan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh penggunaan model PBL yang mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pemecahan masalah serta penggunaan media flipbook berbasis AR yang interaktif, visual, dan menarik. Kombinasi antara model dan media ini mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, membangkitkan antusiasme, dan memudahkan pemahaman materi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantu media flipbook berbasis AR dapat menjadi alternatif pembelajaran yang inovatif dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS di jenjang sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Atut, R., & Patonah, S. (2023). Pengembangan Media Flipbook Berbasis Augmented Reality Pada Materi Siklus Air Kelas V Sdn Bugangan 01 (Vol. 3, Issue 1). [Http://journal.upgris.ac.id/index.php/ijes](http://journal.upgris.ac.id/index.php/ijes)
2. Ekasafitri, M., Sismulyasih SB, N., & Purwati, P. D. (2024). Augmented Reality Flipbook as a Guide to Determining the Main Idea of Paragraphs in Indonesian Language Learning. *International Journal of Elementary Education*, 8(2), 218-228. <https://doi.org/10.23887/ijee.v8i2.77338>
3. Idrus L. (2019). Evaluasi Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9, 920-935. https://www.researchgate.net/publication/335425350_Evaluasi_Dalam_Proses_Pembelajaran
4. Imani, L. N., Dewanti, K. A., Pratanto, C., Wijayanti, A., & Nurjanah, A. (2023). Upaya Meningkatkan Antusias Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Primary Edu*, 1(1).
5. Intaniasari, Y., Utami, R. D., Purnomo, E., & Aswadi, A. (2022). Menumbuhkan Antusiasme Belajar Melalui Media Audio Visual Pada Siswa Sekolah Dasar. *Buletin*

- Pengembangan Perangkat Pembelajaran, 4(1).
<https://doi.org/10.23917/Bppp.V4i1.19424>
6. Indahsari, L., & Sumirat, S. (2023). Implementasi Teknologi Augmented Reality Dalam Pembelajaran Interaktif. *Cognoscere: Jurnal Komunikasi Dan Media Pendidikan*, 1(1), 7-11.
 7. Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). The action research planner: Doing critical participatory action research. In *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research*. Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2>
 8. Pratiwi, E. A., Zulhaji, Z., & Hajar, A. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Profesi Keguruan*, 2(2), 207. <https://doi.org/10.59562/Progresif.V2i2.30263>
 9. Rahmah, R., Samritin, S., & Rahmalia, S. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model NHT Berbasis Budaya Buton Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1, 154-161.
 10. Rakhmawati, D. (2021). Advantages And Disadvantages Of Problem Based Learning Models. *Shes: Conference Series*, 4(5), 550-554.
 11. Rieth, H. J., Shogren, K. A., Cheryl, C.-S., Wilkinson, Y., Whittaker, T. A., Patton, J., & Flower, A. (N.D.). The Impact Of Teaching Self-Determination Skills On The On-Task And Off-Task Behaviors Of Students With Emotional And Behavioral Disorders Committee.
 12. Sabitri, Z., Rahayu, S., & Meirawan, D. (2024). The Implementation Of Augmented Reality-Based Flipbook Learning Media In Improving Vocational School Students' Critical Thinking Skills In The Era Of Society 5.0. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, 7(1), 22-31. <https://doi.org/10.24036/jptk.V7i1.35223>
 13. Salsabila, Y. R., & Muqowim, M. (2024). Korelasi Antara Teori Belajar Konstruktivisme Lev Vygotsky Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl). *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 813-827.
 14. Widiasworo, E. (2018). Strategi Pembelajaran Edutainment Berbasis Karakter (Nurhid, Ed.; 1st Ed.). Ar-Ruzz Media.