

ANALISIS PENGGUNAAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PERKALIAN SISWA KELAS III

Ni Putu Wika Widya Putri¹, I Made Sujana Adnyana²

^{1,2} STKIP Agama Hindu Amlapura

putuwikawidyaputri@gmail.com, sujanaadnyana@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to examine the implementation of the Problem Based Learning model assisted by audio-visual media in improving mathematics learning outcomes on multiplication material for third-grade elementary school students. The research method used is a literature study by reviewing various sources such as books and scientific journals relevant to the research topic. Data collection techniques were carried out through searching, selecting, and analyzing literature related to the PBL model, audio-visual media, and mathematics learning in elementary schools. The results of the study indicate that the implementation of the PBL model supported by audio-visual media can improve students' understanding of multiplication concepts, critical thinking skills, and active participation in the learning process. Audio-visual media helps present material in a more concrete and engaging way, making it easier for students to understand abstract mathematical concepts. Therefore, the PBL model assisted by audio-visual media has the potential to effectively improve elementary students' mathematics learning outcomes.

Keywords: *Problem Based Learning, audio-visual media, mathematics multiplication.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji analisis model *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada materi perkalian siswa kelas III sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dengan mengkaji berbagai sumber berupa buku dan jurnal ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran, pemilihan, dan analisis literatur yang berkaitan dengan model PBL, media audio visual, serta pembelajaran matematika di sekolah dasar. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan model PBL yang didukung media audio visual dapat meningkatkan pemahaman konsep perkalian, keterampilan berpikir kritis, serta keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Media audio visual membantu menyajikan materi secara lebih konkret dan menarik sehingga memudahkan siswa memahami konsep abstrak matematika. Dengan demikian,

model PBL berbantuan media audio visual berpotensi efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, audio, visual.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam membangun kualitas sumber daya manusia yang mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman. Melalui pendidikan, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan berbagai keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan, seperti kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan pemecahan masalah. Dalam konteks pendidikan formal, sekolah dasar menjadi tahap awal yang sangat penting dalam membentuk dasar kemampuan intelektual dan karakter siswa. Oleh karena itu, proses pembelajaran pada jenjang ini perlu dirancang secara sistematis, menarik, dan bermakna agar dapat memberikan pengalaman belajar yang optimal. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, tuntutan terhadap proses pembelajaran juga semakin meningkat. Pembelajaran tidak lagi hanya berfokus pada penyampaian materi oleh guru, tetapi harus mampu melibatkan siswa secara aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri. Hal ini menuntut adanya inovasi dalam penggunaan model dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Guru dituntut untuk mampu menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan agar siswa termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. (Panda, 2021)

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis pada peserta didik sejak jenjang sekolah dasar. Penguasaan konsep matematika pada tahap ini menjadi fondasi bagi keberhasilan belajar pada tingkat pendidikan selanjutnya. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu dirancang secara optimal agar mampu membantu siswa memahami konsep secara bermakna. Namun, dalam kenyataannya, pembelajaran matematika masih sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang diminati oleh sebagian siswa. Salah satu materi yang sering menimbulkan kesulitan adalah perkalian.

Menurut Zainal, (2022) Materi ini menuntut siswa untuk memahami konsep dasar yang bersifat abstrak, sehingga tidak jarang siswa hanya menghafal tanpa benar-benar memahami makna dari operasi perkalian tersebut. Kondisi ini berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal, terutama yang berkaitan dengan penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, rendahnya hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang belum sepenuhnya melibatkan siswa secara aktif. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru cenderung membuat siswa pasif dan kurang memiliki

kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Di samping itu, penggunaan model dan media pembelajaran yang kurang variatif turut menjadi faktor penyebab kurang optimalnya hasil belajar. Guru sering kali menggunakan metode konvensional tanpa didukung media yang menarik, sehingga pembelajaran menjadi monoton dan kurang mampu menarik perhatian siswa. Padahal, siswa sekolah dasar cenderung lebih mudah memahami materi melalui pengalaman langsung dan bantuan media yang bersifat konkret serta visual. Oleh karena itu, diperlukan suatu inovasi pembelajaran yang dapat mengakomodasi kebutuhan tersebut.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah Problem Based Learning (PBL). Model ini menitikberatkan pada pemberian masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran, sehingga siswa terdorong untuk berpikir kritis, aktif, dan mandiri dalam menemukan solusi. Melalui PBL, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai subjek yang terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep sekaligus keterampilan berpikir tingkat tinggi. Selain penggunaan model pembelajaran, pemanfaatan media audio visual juga memiliki peranan penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran. Media ini mampu menyajikan materi melalui kombinasi gambar dan suara, sehingga membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Dengan bantuan media audio visual, konsep perkalian yang sebelumnya abstrak dapat disajikan secara lebih konkret, sehingga membantu siswa dalam memahami materi dengan lebih baik. (Maharani, 2022)

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur (*library research*). Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk mengkaji secara mendalam konsep, teori, serta hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penerapan model Problem Based Learning berbantuan media audio visual dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Data dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai sumber tertulis seperti buku, jurnal ilmiah, artikel penelitian, serta dokumen lain yang berkaitan dengan topik penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran, identifikasi, dan pengumpulan referensi yang relevan, kemudian dilanjutkan dengan proses pencatatan dan pengorganisasian data secara sistematis. Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*), yaitu dengan cara menelaah, membandingkan, serta menginterpretasikan berbagai temuan dari sumber-sumber literatur yang telah dikumpulkan sehingga diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai efektivitas pengaruh model Problem Based Learning berbantuan media audio visual terhadap hasil belajar matematika, khususnya pada materi perkalian di sekolah dasar. Hasil analisis kemudian disusun secara deskriptif

untuk memberikan gambaran yang jelas, terstruktur, dan mendalam sesuai dengan tujuan penelitian.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif melalui studi literatur terhadap berbagai sumber ilmiah yang relevan, seperti jurnal penelitian, buku, dan artikel ilmiah yang membahas penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi perkalian di sekolah dasar. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai konsep, penerapan, serta efektivitas model pembelajaran tersebut dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dengan cara mengkaji, membandingkan, dan mensintesis temuan-temuan dari berbagai sumber yang telah dipilih secara sistematis. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang mendalam serta menjadi dasar pertimbangan dalam pengembangan strategi pembelajaran yang inovatif, efektif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik di tingkat sekolah dasar.

Berdasarkan hasil kajian terhadap beberapa literatur, diperoleh temuan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa. Siswa didorong untuk memahami konsep perkalian melalui pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. menurut Rosyida, (2023) model PBL tidak hanya meningkatkan keaktifan siswa, tetapi juga mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah secara sistematis. Selain itu, penggunaan media audio visual dalam pembelajaran turut memperkuat pemahaman konsep karena mampu menyajikan materi secara lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Hal ini berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa, baik dari segi pemahaman konsep maupun kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal perkalian.

Selain itu, hasil kajian juga menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* yang didukung oleh media audio visual mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif dan tidak monoton. Siswa menjadi lebih berani untuk mengemukakan pendapat, berdiskusi dengan teman, serta terlibat aktif dalam proses pemecahan masalah yang diberikan oleh guru. Kondisi ini secara tidak langsung mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis dan keterampilan sosial siswa. Penggunaan media audio visual juga memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata bagi siswa. Melalui tampilan gambar bergerak, suara, dan ilustrasi yang menarik, siswa dapat memahami langkah-langkah

penyelesaian perkalian secara lebih sistematis. Hal ini membantu mengurangi kesulitan yang sering dialami siswa dalam memahami konsep perkalian yang bersifat abstrak. Integrasi model PBL dengan media audio visual turut meningkatkan motivasi belajar siswa, karena pembelajaran disajikan secara variatif dan kontekstual sehingga mampu menarik perhatian siswa secara optimal. Siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai subjek pembelajaran yang aktif dalam menemukan dan membangun pemahamannya sendiri. Proses ini sejalan dengan pendekatan konstruktivistik yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam pembentukan pengetahuan. Dengan demikian, penerapan model PBL berbantuan media audio visual tidak hanya berdampak pada peningkatan pemahaman konsep perkalian, tetapi juga berkontribusi dalam mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas pada siswa sekolah dasar. (Arini & Rusmini, 2023)

Hasil kajian menunjukkan bahwa kombinasi antara model *Problem Based Learning* (PBL) dan media audio visual mampu meningkatkan minat serta motivasi belajar siswa. Pembelajaran yang disajikan secara interaktif dan variatif menjadikan siswa lebih antusias dalam mengikuti setiap kegiatan pembelajaran. Selain itu, penyajian materi yang menarik melalui media audio visual membantu siswa dalam memahami konsep secara lebih mudah dan menyenangkan, khususnya pada materi perkalian yang bersifat abstrak. Siswa juga menjadi lebih aktif dalam berdiskusi, mengemukakan pendapat, serta terlibat dalam proses pemecahan masalah yang diberikan. Kondisi ini berdampak pada meningkatnya kepercayaan diri dan kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan soal. Secara keseluruhan, penggunaan model PBL berbantuan media audio visual berpotensi meningkatkan hasil belajar matematika siswa, terutama dalam memahami serta menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi perkalian, baik dalam bentuk soal sederhana maupun soal cerita. (Lina silvia, 2023)

Pembahasan

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan, pembahasan ini bertujuan untuk mengkaji lebih lanjut mengenai penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual dalam pembelajaran matematika memberikan dampak positif terhadap peningkatan keaktifan dan pemahaman konsep siswa. Pembelajaran yang dirancang melalui pemecahan masalah kontekstual mampu mendorong siswa untuk lebih aktif dalam berpikir, berdiskusi, serta mengemukakan pendapat. Selain itu, dukungan media audio visual menjadikan materi perkalian yang semula bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Dengan demikian, kombinasi antara model *Problem Based Learning* dan media audio visual tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta keterampilan sosial dalam proses pembelajaran.

Menurut pendapat Cahya, (2025) yang menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam memecahkan masalah yang diberikan. Dalam penelitiannya, menjelaskan bahwa penerapan PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran melalui tahapan-tahapan pemecahan masalah, seperti memahami permasalahan, merumuskan hipotesis, mencari informasi yang relevan, hingga menarik kesimpulan. Melalui proses tersebut, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai individu yang aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri. Selain itu, aktivitas diskusi kelompok yang menjadi bagian dari model PBL juga mampu meningkatkan kemampuan komunikasi serta kerja sama antarsiswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berpusat pada siswa. Sedangkan menurut Anggi Dislamati (2025), peningkatan hasil belajar siswa tidak hanya dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan, tetapi juga oleh pemanfaatan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik materi serta peserta didik. Dalam hal ini, penggunaan media audio visual dinilai sangat efektif karena mampu menyajikan materi pembelajaran secara lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami. menjelaskan bahwa melalui media audio visual, siswa dapat melihat secara langsung representasi konsep yang abstrak, seperti pada materi perkalian, sehingga membantu mereka dalam memahami langkah-langkah penyelesaian secara sistematis. Selain itu, kombinasi unsur visual dan audio dalam media tersebut juga dapat meningkatkan perhatian dan motivasi belajar siswa, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan pemahaman konsep serta hasil belajar secara keseluruhan.

Selain itu, penggunaan media audio visual juga memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa. Menurut Azzahra et al., (2023), media audio visual dapat membantu siswa dalam memahami konsep perkalian melalui tampilan gambar dan animasi yang menarik. Penyajian materi dalam bentuk visual dan audio secara bersamaan memungkinkan siswa untuk lebih mudah menangkap informasi yang disampaikan, karena melibatkan lebih dari satu indera dalam proses belajar. Hal ini menjadikan konsep perkalian yang semula bersifat abstrak dapat disajikan secara lebih konkret dan sistematis, sehingga siswa tidak hanya menghafal, tetapi juga memahami prosesnya. Dengan demikian, penggunaan media audio visual dapat meningkatkan daya tarik pembelajaran serta membantu siswa dalam mengingat materi dalam jangka waktu yang lebih lama. Selain itu, media audio visual juga dapat membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih jelas dan terstruktur, sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan pemahaman pada siswa. Media audio visual mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna, karena siswa dapat mengaitkan materi yang dipelajari dengan situasi nyata yang disajikan melalui tayangan video atau animasi.

Hal ini sejalan dengan pendapat Nuraida et al., (2025) menyatakan bahwa media sangat penting dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, mengingat karakteristik siswa yang masih berada pada tahap operasional konkret, sehingga membutuhkan bantuan visualisasi dalam memahami konsep. Selain itu, penggunaan media audio visual juga dapat meningkatkan fokus dan perhatian siswa selama proses pembelajaran berlangsung, karena penyajian materi yang variatif mampu mengurangi kejenuhan dan meningkatkan minat belajar. pemanfaatan media audio visual juga memberikan kemudahan bagi guru dalam mengelola pembelajaran secara lebih efektif dan efisien. Guru dapat menyajikan materi secara sistematis, mulai dari pengenalan konsep hingga penerapan dalam bentuk soal atau permasalahan, sehingga alur pembelajaran menjadi lebih terarah. Dengan demikian, penggunaan media audio visual tidak hanya berperan sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, integrasi media audio visual dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi perkalian, merupakan salah satu upaya yang tepat untuk meningkatkan pemahaman konsep, motivasi belajar, serta hasil belajar siswa secara optimal.

Namun demikian, berbeda dengan pendapat tersebut, Rindengan et al., (2023) menyatakan bahwa penggunaan media saja belum cukup efektif apabila tidak disertai dengan model pembelajaran yang tepat. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran hanya berperan sebagai alat bantu, sehingga keberhasilan pembelajaran tetap sangat dipengaruhi oleh strategi atau model yang digunakan oleh guru. Tanpa adanya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, penggunaan media audio visual cenderung hanya menjadikan siswa sebagai penerima informasi secara pasif. Kondisi ini dapat menyebabkan siswa kurang memahami materi secara mendalam, karena tidak dilibatkan dalam proses berpikir dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis, berpartisipasi aktif, serta terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Serta menegaskan bahwa efektivitas pembelajaran sangat ditentukan oleh bagaimana guru merancang kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*), bukan sekadar pada penggunaan media yang menarik. Dalam hal ini, guru dituntut untuk mampu mengintegrasikan media pembelajaran dengan model yang sesuai agar tercipta interaksi yang bermakna antara siswa dengan materi yang dipelajari. Apabila media audio visual digunakan tanpa perencanaan yang matang, maka pembelajaran berpotensi menjadi satu arah dan kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Menurut (Haidar, 2023) menyatakan penggunaan *model Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media audio visual dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif. Hal ini disebabkan oleh adanya keterlibatan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran melalui kegiatan pemecahan masalah yang disajikan secara kontekstual, sehingga

siswa merasa lebih tertantang dan tidak mudah merasa bosan. Selain itu, dukungan media audio visual yang menampilkan gambar, suara, dan animasi turut menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan menyenangkan. Kondisi tersebut mendorong siswa untuk lebih fokus, aktif, serta memiliki keinginan yang lebih besar untuk mengikuti pembelajaran hingga selesai. Sementara itu, menurut Riana irawati, (2024). menyatakan peningkatan motivasi belajar tersebut berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal perkalian, baik dalam bentuk soal sederhana maupun soal cerita. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung lebih tekun dalam berlatih, tidak mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan, serta lebih berusaha untuk memahami konsep yang diberikan. Hal ini berdampak pada meningkatnya kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan berbagai jenis soal, termasuk soal yang memerlukan pemahaman konsep dan penalaran. peningkatan motivasi belajar tersebut berpengaruh signifikan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal perkalian, baik dalam bentuk soal sederhana maupun soal cerita. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung lebih tekun dalam berlatih, tidak mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan, serta lebih berusaha memahami konsep secara mendalam, bukan sekadar menghafal. Dengan motivasi yang baik, siswa juga lebih percaya diri dalam mengerjakan soal dan berani mencoba berbagai strategi penyelesaian. Hal ini berdampak pada meningkatnya kemampuan berpikir kritis dan penalaran siswa dalam menyelesaikan berbagai jenis soal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar yang tinggi tidak hanya mempengaruhi sikap dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran, tetapi juga berperan penting dalam meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar secara keseluruhan, khususnya dalam pembelajaran matematika seperti materi perkalian. Dengan demikian, motivasi belajar yang tinggi tidak hanya mempengaruhi sikap siswa selama pembelajaran, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar secara keseluruhan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media audio visual memiliki peranan yang sangat signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya pada materi perkalian di sekolah dasar, karena model PBL mampu mendorong peserta didik untuk terlibat secara aktif dan konstruktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan pemecahan masalah yang bersifat kontekstual dan bermakna, sehingga peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga berperan aktif dalam membangun pengetahuan, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, mengemukakan pendapat, serta bekerja sama dalam menemukan solusi, yang pada akhirnya menjadikan pembelajaran lebih berpusat pada peserta didik dan mampu meningkatkan kemandirian serta tanggung jawab belajar; di sisi lain, media audio visual berperan

penting dalam membantu menyajikan konsep-konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret, jelas, dan mudah dipahami melalui perpaduan unsur gambar, suara, dan animasi, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan serta mampu meningkatkan perhatian, minat, dan fokus peserta didik; kombinasi antara model PBL dan media audio visual terbukti dapat meningkatkan motivasi, keaktifan, serta pemahaman konsep peserta didik secara optimal, di mana peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung lebih tekun, tidak mudah menyerah, dan lebih berusaha memahami materi secara mendalam sehingga berdampak pada peningkatan kemampuan dalam menyelesaikan berbagai bentuk soal perkalian, baik yang sederhana maupun soal cerita, sekaligus mengembangkan keterampilan sosial seperti kerja sama dan komunikasi; namun demikian, penggunaan media pembelajaran tidak akan optimal tanpa didukung oleh model pembelajaran yang tepat karena media hanya berfungsi sebagai alat bantu, sehingga diperlukan integrasi yang selaras antara model dan media dalam perencanaan pembelajaran yang matang agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan efisien; dengan demikian, penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media audio visual merupakan strategi pembelajaran yang efektif dan inovatif tidak hanya dalam meningkatkan hasil belajar matematika, tetapi juga dalam menumbuhkan motivasi, minat, keaktifan, serta kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna, kontekstual, dan mampu memberikan pengalaman belajar yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Azzahra, D., Indriani, E. D., & Nabila, K. S. (2023). *Penerapan Model PBL Pada Materi Satuan Waktu Di Kelas III Untuk Mengetahui Hasil Belajar Siswa Di SDN 09 Cibiru*. 3, 11721–11727.
- Cacah, B., & Kelas, S. (2025). *No Title*. 12(2), 52–61.
- Didik, B. P. (n.d.). *No Title*. XX, 1–8.
- Haidar, I. (2023). *Pembelajaran Matematika pada Materi Perkalian di Sekolah Dasar dengan Berbantuan Alat Peraga*. 2(2), 111–119.
- History, A. (2023). *No Title*. 7.
- Ilmiah, A. J., & Madrasah, P. (2024). *PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PERKALIAN MENGGUNAKAN MEDIA TAKALINTAR (TABEL PERKALIAN PINTAR) PADA SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*. 8(4), 1605–1618.
<https://doi.org/10.35931/am.v8i4.4063>

- Ilmiah, J., & Pendidikan, W. (2023). *3Universitas Negeri Manado*. 9(24), 1055–1066.
- Iv, K., Sdn, D. I., Rahmawati, D. P., Delli, E. V., & Ramadhani, N. S. (2025). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran*. 10(September).
- Nuraida, D., Rusdiana, U., Pratiwi, Y. I., Gista, O., Lumitasari, E., & Ampolina, P. N. (2025). *Penerapan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 3 di SDN Kutorejo 1 Tuban menyoroti urgensi peningkatan proses pembelajaran matematika di sekolah dasar Indonesia . logis , keterampilan pemecahan masalah , serta kemampuan siswa dalam membuat keputusan*. 2(September), 140–153.
- Rindengan, M. E., Korompis, F. R., & Karundeng, P. M. (2023). *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Kelas 5 SD Inpres Kinilow*. 9(25), 1044–1055.
- Rosyida, I. (2023). *PEMBAGIAN BILANGAN BULAT MELALUI PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA SISWA KELAS 7 SMPN 1 SUMBAWA* Ilmi Rosyida konsep perkalian dan pembagian bilangan bulat pada tingkat sekolah menengah pertama . 266–274.
- Siswa, M., & Dasar, S. (2015). *PENGUNAAN METODE PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR Surya Ariz Perdana, Slameto*.
- Zainal, N. F. (2022). *Jurnal basicedu*. 6(3), 3584–3593.