



JURNAL BASICEDU

Volume 9 Nomor 2 Tahun 2025 Halaman 650 - 664

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Model Pembelajaran PBL Berbasis Media Pembelajaran *Educaplay* dalam Upaya Peningkatan Partisipasi Siswa Pada Pelajaran Matematika

Isa Abdullah Alqudsi^{1✉}, Ratih Setyaningrum², Yulia Maftuhah Hiyadati³, Andi Arfianto⁴

Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia^{1,2,3,4}

E-mail: emailkerjaisa@gmail.com¹, ratishetyaning@gmail.com², yhm284@ums.ac.id³,
Andi.arfianto.aa@gmail.com⁴

Abstrak

Studi matematika berasal dari cara orang berpikir dan memecahkan masalah saat berbicara dengan orang lain dengan menggunakan bahasa simbolik, khususnya angka. Pada proses belajar matematika, keaktifan belajar juga menjadi salah satu hal yang penting. Siswa yang berpartisipasi dengan aktif dalam proses pembelajaran, terutama matematika, akan membuat pembelajaran lebih efektif dan bermakna. Berdasarkan observasi yang kami lakukan di kelas 4B SD Muhammadiyah Program Khusus Kottabarat, partisipasi belajar sejumlah siswa di kelas 4B masih belum mencukupi yang tergambar melalui persentase partisipasi belajar yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan/partisipasi belajar siswa pada tingkat kelas. 4B SD Muhammadiyah Program Khusus Kottabarat. Penelitian ini menerapkan metode Penelitian Tindakan Kelas/PTK. Metode yang diterapkan dalam studi ini ialah Problem-Based Learning berbasis media pembelajaran *Educaplay*. Temuan dari kajian ini mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning/PBL berbantuan media pembelajaran *Educaplay* mengalami peningkatan. Peningkatan terlihat saat hasil rerata observasi dari partisipasi belajar siswa yang dimulai pada 38% pada pra-siklus menjadi 85% saat siklus 2.

Kata Kunci: Matematika, Problem-based Learning, Partisipasi Belajar, Media Pembelajaran *Educaplay*.

Abstract

The study of mathematics comes from the way people think and solve problems when talking to others using symbolic language, especially numbers. In the process of learning mathematics, active learning is also one of the important things. Students who are actively involved in the learning process, especially mathematics, will make learning more effective and meaningful. Based on our observations in class 4B of SD Muhammadiyah Special Program Kottabarat, student learning participation in class 4B is still lacking. This is indicated by the low percentage of learning participation. This study aims to improve the learning participation of class 4B students of SD Muhammadiyah Special Program Kottabarat. This study uses the Classroom Action Research (CAR) method. The method used in this study is Problem-Based Learning based on Educaplay learning media. The results of this study indicate that the PBL learning model based on Educaplay learning media has increased. This is evidenced by the increase in the average observation results of student learning participation which was initially 38% in the pre-cycle to 85% in cycle 2.

Keywords: Mathematics, Problem-based Learning, Learning Participation, Educaplay Learning Media.

Copyright (c) 2025 Isa Abdullah Alqudsi, Ratih Setyaningrum, Yulia Maftuhah Hiyadati, Andi Arfianto

✉ Corresponding author :

Email : emailkerjaisa@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i2.9916>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 9 No 2 Tahun 2025
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Studi matematika berasal dari cara orang berpikir dan memecahkan masalah saat berbicara dengan orang lain dengan menggunakan bahasa simbolik, khususnya angka. Studi matematika melibatkan pengorganisasian hierarkis ide, konsep, atau gagasan abstrak menjadi rumus, teorema, atau proposisi yang dapat digunakan untuk berbagai domain ilmiah dan teknologi serta untuk memecahkan masalah dalam matematika itu sendiri. Sejak sekolah dasar, siswa dipaksa untuk belajar matematika. (Alamsyah, 2016).

Matematika adalah bidang yang sangat krusial, sebab dapat dimanfaatkan untuk menjelajahi banyak disiplin ilmu lain, diantaranya ilmu pengetahuan alam, bidang Kesehatan dan kedokteran, teknik terapan, dan ilmu sosial lain dengan contoh ilmu ekonomi dan sosiologi. Generasi berikutnya perlu mempelajarinya karena pemahaman pendidikan matematika sangat krusial untuk memahami karakteristik matematika (Sholihah & Mahmudi, 2015). Di tingkat sekolah dasar, penting bagi siswa untuk mempelajari matematika agar mereka dapat mengembangkan kemampuan, sistematis, analitis, kreatif, dan kemampuan berpikir secara logis guna bekerja sama dengan baik. Siswa perlu memiliki keterampilan untuk mendapatkan, mengelola, serta memanfaatkan informasi agar dapat bertahan dalam lingkungan yang kompetitif, dinamis, dan tidak stabil.

Pemahaman, kemampuan kognitif, memori, keterampilan sosial, dan motivasi belajar semuanya bergantung pada keterlibatan dan keikutsertaan siswa dalam proses pembelajaran. Pemahaman, kemampuan kognitif, dan motivasi intrinsik siswa semuanya meningkat ketika mereka terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Siswa yang berpartisipasi aktif dalam pendidikan mereka juga memperoleh keterampilan sosial dan kerja sama tim yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Siswa secara aktif terlibat dalam percakapan, bekerja sama, belajar, dan melatih pemikiran kritis saat mereka terlibat dalam pembelajaran aktif. Guru harus membangun lingkungan belajar yang memotivasi siswa untuk berpartisipasi dan terlibat jika mereka ingin menuai manfaat ini (Kasi, 2023).

Elemen-elemen partisipasi belajar siswa diobservasi menurut Masri (2023), meliputi mengajukan pertanyaan, memberikan jawaban atas pertanyaan, menyelesaikan tugas, ikut serta secara aktif di kelas lewat diskusi, penjelasan guru dicatat, menjawab pertanyaan di depan kelas/di papan tulis, menyelesaikan tes secara mandiri, dan merangkum pelajaran di akhir kelas. Hasil pengamatan yang dilakukan di kelas 4B SD Muhammadiyah Program Khusus Kottabarat, partisipasi belajar siswa di kelas tersebut masih belum memadai. Hal ini terlihat dari rendahnya persentase partisipasi dalam proses belajar. Hasil pengamatan dari perilaku siswa yang sangat aktif saat guru mengajar di kelas, siswa sering berbincang dengan teman lainnya, serta siswa terlibat dalam kegiatan lain selama proses pembelajaran. Banyak siswa tidak berbicara ketika guru memberi mereka kesempatan untuk berbicara. Hanya sedikit siswa yang merespon atau memberikan tanggapan berupa jawaban terhadap pertanyaan yang dibawakan oleh guru, yang menunjukkan rendahnya respon siswa terhadap kegiatan belajar yang sedang berlangsung.

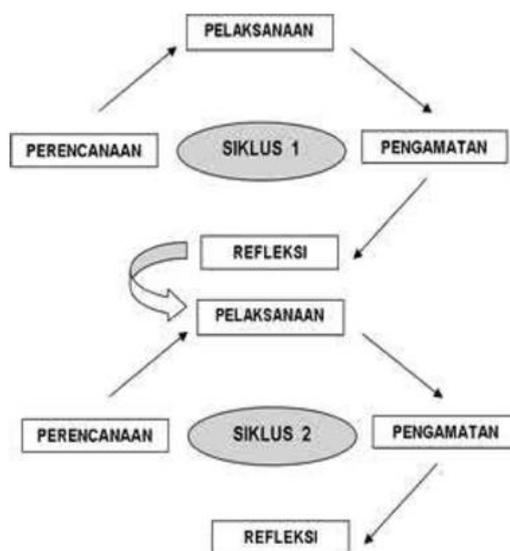
Berdasarkan temuan observasi tersebut, peneliti melaksanakan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan partisipasi dalam pembelajaran siswa. Sebagaimana yang diungkapkan oleh (Maulidya et al., 2024) dalam penelitiannya berjudul “Peran Kemampuan Sosial Dalam Mendorong Partisipasi Siswa pada Pembelajaran IPS SD” penelitian tersebut bertujuan untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran IPS SD. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa peran kemampuan sosial dalam meningkatkan partisipasi siswa saat proses belajar.

Perbedaan penelitian ini dan penelitian sebelumnya terletak pada ragam model pembelajaran yang dipakai. Model pembelajaran yang dipakai pada penelitian ini yaitu problem-based learning berbasis media pembelajaran Educaplay. Secara definisinya, metodologi pengajaran yang dikenal sebagai pembelajaran berbasis masalah (PBL), siswa harus "belajar cara belajar" melalui kerja sama dalam perkumpulan/kelompok untuk memecahkan masalah. Tantangan ini bertujuan untuk meningkatkan minat siswa terhadap mata

pelajaran. Proses mencoba memahami atau memecahkan masalah memunculkan metodologi pengajaran yang dikenal sebagai PBL (Setyaningrum et al., 2023). Platform Educaplay sendiri menyediakan topik pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif ditambah sejumlah fitur. Fitur-fitur yang disertakan di antaranya adalah permainan Froggy Jumps, Letter Unscramble, Words, Puzzle, ABC, Memory, Quiz, Matching Column, Riddle, Video Quiz, dan Dialog. Berbagai elemen ini membantu siswa menyerap konten pecahan dengan lebih baik.. Siswa lebih mudah memahami materi pecahan melalui berbagai fitur ini (Batitusta & Hardinata, 2024)

METODE

Studi ini menerapkan metode (PTK) atau Penelitian Tindakan Kelas. Kegiatan PTK/ Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dalam dua tahap/siklus. Hasil dari setiap siklus berpengaruh terhadap hasil siklus yang berikutnya, sebab hasil dari siklus sebelumnya biasanya tidak memenuhi target yang diharapkan. Proses ini berlangsung sampai ditemukan metode terbaik yang dapat digunakan untuk mendukung siswa dalam mempelajari Matematika. Siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Hasil dari refleksi mendukung perencanaan untuk siklus selanjutnya, seperti yang dapat dilihat pada gambar 1. Proses Penelitian Tindakan Kelas.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini dilakukan di kelas IV B SD Muhammadiyah Program Khusus Kottabarat, Surakarta. Kegiatan penelitian dilakukan setiap hari Senin dan Kamis pada jadwal pelajaran Matematika. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas IV B di SD Muhammadiyah Program Khusus Kottabarat untuk tahun ajaran 2024/2025.

Dalam studi ini, peneliti memanfaatkan alat observasi untuk menilai partisipasi belajar siswa setelah penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah yang didukung oleh Media Pembelajaran Educaplay dalam Mata Pelajaran Matematika. Keterlibatan siswa akan dievaluasi melalui delapan indikator berikut: 1) Mengajukan pertanyaan; 2) Memberikan jawaban; 3) Menyelesaikan tugas dengan baik; 4) Ikut serta dalam diskusi; 5) Mengisi soal di papan tulis; 6) Mengikuti tes secara individu; 7) Menyusun kesimpulan dari materi pelajaran; dan 8) Mencatat informasi dari pembelajaran.

Rumus yang dipakai dalam studi ini untuk menganalisis data pengamatan, yaitu pada persamaan 1. Rumus Analisis Data Observasi, sedangkan untuk kriteria hasil penilaian terdapat pada tabel 1. Kriteria Hasil Skor Partisipasi Belajar

$$\text{Persentase} : \frac{\sum \text{jumlah skor yang diperoleh}}{\sum \text{jumlah aspek maksimum}} \times 100\%$$

Persamaan 1. Rumus Analisis Data Observasi

Tabel 1. Kriteria Hasil Skor Partisipasi Belajar

No	Skor	Kriteria
1.	$75\% \leq x \leq 100\%$	Sangat Baik (SB)
2.	$50\% \leq x \leq 74,99\%$	Baik (B)
3.	$25\% \leq x \leq 49,99\%$	Kurang (K)
4.	$0\% \leq x \leq 24,99\%$	Sangat Kurang (SK)

Indikator kesuksesan dari penelitian tampak saat proses pengajaran Matematika dilakukan. Dalam hal proses, penelitian ini dipandang berhasil jika saat proses pembelajaran Matematika, setidaknya 75% dari jumlah total siswa dengan aktif berpartisipasi saat kegiatan bertanya atau ada hal yang belum dipahami, pertanyaan yang disampaikan oleh guru mampu dijawab dengan benar, menyelesaikan tugas dengan baik, berpartisipasi dalam diskusi, mencatat pemaparan dari guru, menjawab soal di papan tulis, melaksanakan tes secara personal/individu, dan merangkum materi pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas/PTK memiliki sasaran untuk meningkatkan partisipasi belajar siswa kelas 4B melalui penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) yang didukung oleh media interaktif Educaplay. Dalam penelitian ini, keterlibatan siswa diamati melalui delapan indikator: 1) Mengajukan pertanyaan; 2) Menjawab pertanyaan; 3) Menyelesaikan tugas dengan baik; 4) Ikut serta dalam diskusi; 5) Mengerjakan soal di papan tulis; 6) Menghadapi tes individual; 7) Menyimpulkan materi yang telah dipelajari; dan 8) Mencatat materi yang diajarkan. Berikut ini adalah tinjauan hasil yang didasarkan pada data yang diperoleh dari pra siklus, siklus 1, dan siklus 2.

Pra Siklus

Aktivitas yang dilaksanakan sebelum diberi tindakan kepada peserta didik disebut dengan pra siklus. Pra siklus mempunyai maksud untuk menilai kemampuan siswa sebelum memulai kegiatan pembelajaran saat berada di kelas. Pada fase sebelum tindakan ini, dilakukan evaluasi terhadap kegiatan siswa saat proses belajar dengan menerapkan metode tradisional, dan diperoleh hasil yang terlihat pada gambar 2. Diagram Persentasi Partisipasi Belajar Sebelum Siklus.



Gambar 2. Diagram Presentase Partisipasi Belajar Pra Siklus

Gambar 2 menunjukkan bahwa tingkat partisipasi siswa dalam 8 indikator partisipasi belajar dalam penelitian masih tergolong rendah, yaitu di bawah 75%, sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa tidak berpartisipasi dalam pelajaran dengan baik dan perlunya upaya untuk meningkatkan partisipasi belajar siswa.

Siklus 1

Partisipasi Belajar Siswa

Pembelajaran yang berbasis pada Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dengan memanfaatkan media pembelajaran. Educaplay diterapkan pada siklus pertama. Hasil penelitian mengindikasikan adanya peningkatan partisipasi siswa dalam proses belajar. Tingkat keterlibatan siswa pada siklus pertama ditunjukkan dalam tabel 2. Persentase Kenaikan Partisipasi Belajar pada Siklus 1.

Tabel 2. Presentase Peningkatan Partisipasi Belajar Siklus 1

No	Indikator Partisipasi	Pra-siklus	Siklus 1	Peningkatan
1.	Mengajukan pertanyaan jika ada yang belum jelas	36%	39%	4%
2.	Menjawab pertanyaan yang diajukan guru	38%	79%	41%
3.	Mengerjakan tugas secara tuntas	48%	93%	45%
4.	Mengerjakan soal di papan tulis	35%	78%	43%
5.	Ikut serta dalam diskusi	25%	32%	7%
6.	Mengerjakan tes secara individu	27%	80%	54%
7.	Menyimpulkan materi pembelajaran	27%	36%	9%
8.	Mencatat materi pembelajaran dengan baik	64%	70%	5%

Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbasis media pembelajaran Educaplay menunjukkan peningkatan partisipasi belajar siswa, seperti yang ditunjukkan dalam tabel 4. Pada siklus pertama, partisipasi belajar meningkat dengan cepat. Sebanyak 41% menjawab pertanyaan guru, 49% menyelesaikan tugas, 43% mengikuti diskusi, dan 54% mengerjakan tes secara individu. menggunakan data yang diperoleh untuk menentukan tingkat partisipasi belajar siswa berdasarkan delapan elemen partisipasi

belajar yang telah dirumuskan. Setelah data dikumpulkan selama pengamatan, analisis dilakukan untuk menghasilkan nilai yang menunjukkan tingkat partisipasi belajar siswa.

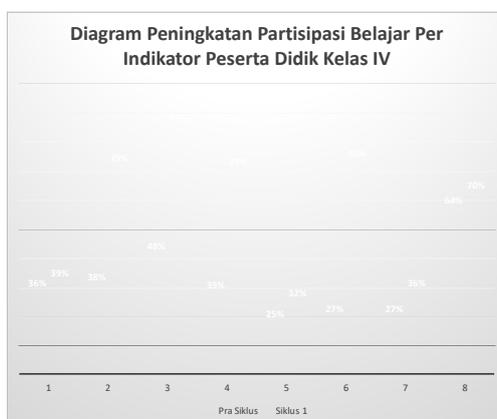
Observasi Proses Pembelajaran

Untuk memahami seberapa efektif partisipasi siswa terhadap penerapan model pembelajaran yang berfokus pada masalah (PBL). Educaplay, dilakukan observasi terhadap proses pembelajaran. Pengamatan dilakukan dengan mengamati perilaku siswa selama proses belajar dan mencatat hasilnya pada formulir pengamatan. Pengamatan dilakukan secara komprehensif dengan memperhatikan dan mencatat semua kejadian yang berkaitan dengan partisipasi dalam pembelajaran. Hasil pengamatan mengenai partisipasi belajar pada siklus 1 disajikan dalam tabel 3. Rata-rata Keterlibatan dalam Pembelajaran Siklus 1.

Tabel 3. Rerata Partisipasi Belajar Siklus 1

No	Indikator Partisipasi	Pra-siklus	Siklus 1	Peningkatan
1.	Mengajukan pertanyaan jika ada yang belum jelas	1,43	1,6	0,17
2.	Menjawab pertanyaan yang diajukan guru	1,5	3,1	1,6
3.	Mengerjakan tugas secara tuntas	1,93	3,7	1,77
4.	Mengerjakan soal di papan tulis	1,39	3,1	1,71
5.	Ikut serta dalam diskusi	1	1,3	0,3
6.	Mengerjakan tes secara individu	1,07	3,2	2,13
7.	Menyimpulkan materi pembelajaran	1,07	1,4	0,33
8.	Mencatat materi pembelajaran dengan baik	2,57	2,8	0,23

Hasil pengamatan yang diperoleh dari peserta didik selama penerapan model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning/PBL) yang menggunakan media pembelajaran Educaplay ditampilkan dalam Tabel 5. Observasi ini dilaksanakan untuk menilai partisipasi belajar siswa selama proses pelajaran. Tabel 4. 11 menunjukkan bahwa peningkatan partisipasi belajar siswa pada siklus pertama belum mencapai tingkat yang berarti, karena hasil untuk setiap kategori yang diamati masih tergolong rendah. Gambar 3 menampilkan persentase pencapaian untuk setiap kategori.



Gambar 3. Diagram Presentase Partisipasi Belajar Siklus 1

Grafik menunjukkan hanya empat golongan partisipasi belajar yang ditemukan dalam penelitian melebihi 75%. Hal ini menandakan bahwa keterlibatan/partisipasi siswa dalam proses belajar relatif rendah. Oleh sebab itu, diperlukan pengamatan ulang guna mengetahui kesalahan teknis dalam penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yang berbasis media Educaplay pada siklus pertama, agar dapat dijadikan landasan untuk perbaikan pada tahap pengamatan berikutnya (siklus 2).

Refleksi

Selama siklus 1, penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) berbasis media pembelajaran Educaplay belum menunjukkan hasil yang memuaskan bagi peneliti. Meskipun partisipasi belajar siswa meningkat secara keseluruhan, Peneliti harus melakukan usaha tambahan pada siklus 2 untuk meningkatkan keterlibatan/partisipasi siswa. Pengamatan yang dilakukan selama kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Berbasis Masalah/PBM (Problem Based Learning/PBL) yang berbantu pada media pembelajaran Educaplay menunjukkan bahwa siswa lebih aktif dalam belajar. Salah satu perbaikan yang harus dilakukan adalah membiasakan siswa untuk berbicara dan mengajukan pertanyaan lebih lanjut agar partisipasi belajar mereka menunjuk siswa secara acak untuk menyampaikan kesimpulan dari materi yang dibahas. Memotivasi mereka agar mencatat materi pelajaran dan memberikan penghargaan kepada siswa yang mampu mengerjakan soal di papan tulis adalah cara lain yang dapat dilakukan untuk mendorong siswa untuk lebih serius berbicara tentang apa yang mereka pelajari.

Siklus 2

Partisipasi Belajar Siswa

Pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan strategi Presentasi. Peningkatan siklus kedua mulai terlihat dalam hal partisipasi siswa, jika dibandingkan dengan hasil yang didapatkan pada siklus 1/pertama. Secara terperinci, tingkat partisipasi belajar siswa pada siklus I dapat diamati dalam tabel 4. Persentase peningkatan partisipasi dalam pembelajaran pada siklus kedua.

Tabel 4. Presentase Peningkatan Partisipasi Belajar Siklus 2

No	Indikator Partisipasi	Pra-siklus	Siklus 2	Peningkatan
1.	Mengajukan pertanyaan jika ada yang belum jelas	36%	75%	39%
2.	Menjawab pertanyaan yang diajukan guru	38%	83%	46%
3.	Mengerjakan tugas secara tuntas	48%	94%	46%
4.	Mengerjakan soal di papan tulis	35%	81%	46%
5.	Ikut serta dalam diskusi	25%	88%	63%
6.	Mengerjakan tes secara individu	27%	86%	59%
7.	Menyimpulkan materi pembelajaran	27%	82%	55%
8.	Mencatat materi pembelajaran dengan baik	64%	93%	29%

Siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis masalah (PBL) berbasis media Educaplay berada dalam kategori partisipasi belajar tinggi, seperti yang ditunjukkan dalam tabel 6. Semakin baiknya penguasaan guru tentang strategi pembelajaran yang digunakan pada siklus kedua berdampak pada peningkatan partisipasi belajar siswa. Siswa juga berkontribusi pada peningkatan partisipasi belajar karena siswa mulai terbiasa dengan rencana pembelajaran yang diterapkan. Kegiatan belajar menjadi lebih kondusif ketika siswa

memahami strategi pembelajaran yang diterapkan. Hal ini disebabkan oleh siswa yang termotivasi untuk bersaing dengan sesama siswa selama kegiatan pembelajaran dan telah memahami apa yang harus dilakukan.

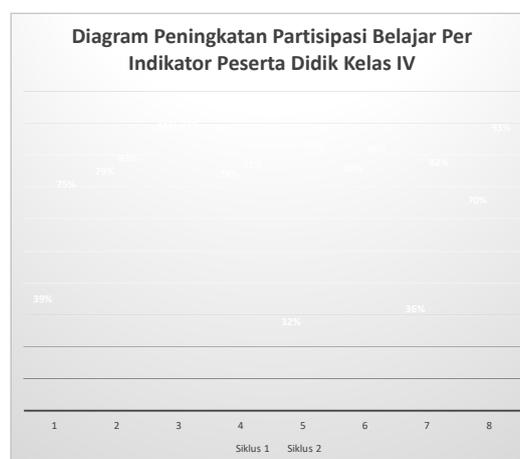
Observasi Proses Pembelajaran

Untuk menilai seberapa besar respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning/PBL) yang berbantu media pembelajaran Educaplay, observasi terhadap proses pembelajaran dilaksanakan pada tahap ini. Temuan dari observasi menunjukkan bahwa para siswa menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap strategi pembelajaran yang diterapkan. Rata-rata skor yang didapat di setiap kategori mencerminkan tingkat pemahaman siswa mengenai strategi pembelajaran yang diterapkan, sebagaimana ditunjukkan pada tabel 5. Rata-rata Keterlibatan dalam Pembelajaran Siklus 2.

Tabel 5. Rerata Partisipasi Belajar Siklus 2

No	Indikator Partisipasi	Pra-siklus	Siklus 2	Peningkatan
1.	Mengajukan pertanyaan jika ada yang belum jelas	1,43	3	1,57
2.	Menjawab pertanyaan yang diajukan guru	1,5	3,3	1,8
3.	Mengerjakan tugas secara tuntas	1,93	3,8	1,87
4.	Mengerjakan soal di papan tulis	1,39	3,3	1,91
5.	Ikut serta dalam diskusi	1	3,5	2,5
6.	Mengerjakan tes secara individu	1,07	3,4	2,33
7.	Menyimpulkan materi pembelajaran	1,07	3,3	2,23
8.	Mencatat materi pembelajaran dengan baik	2,57	3,7	1,13

Nilai rata-rata yang diperoleh untuk setiap kategori menggambarkan tingkat pemahaman siswa mengenai strategi pembelajaran yang diterapkan. Sebagaimana tercantum dalam tabel 7, hanya sebagian kecil dari nilai rata-rata dalam kategori partisipasi siswa yang lebih dari angka 3 menunjukkan adanya peningkatan yang berarti dalam partisipasi belajar siswa pada siklus 2, terutama jika diperhatikan hasil rata-rata dari masing-masing kategori. Gambar 4 memperlihatkan persentase pencapaian untuk setiap kategori yang ada.



Gambar 4. Diagram Presentase Partisipasi Belajar Siklus 2

- 658 *Model Pembelajaran PBL Berbasis Media Pembelajaran Educaplay dalam Upaya Peningkatan Partisipasi Siswa Pada Pelajaran Matematika – Isa Abdullah Alqudsi, Ratih Setyaningrum, Yulia Maftuhah Hiyadati, Andi Arfianto*
 DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i2.9916>

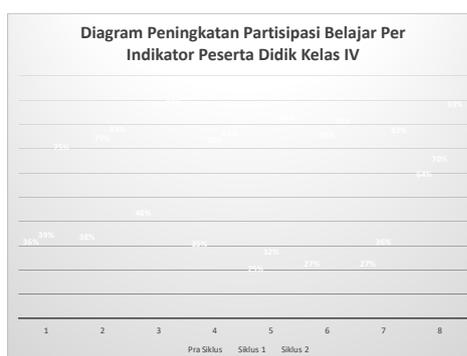
Semua kategori penelitian telah berjalan dengan baik, seperti yang ditunjukkan pada gambar 3. Ini ditunjukkan dengan nilai persentase aktivitas di atas 75% untuk masing-masing kategori. Ini menunjukkan bahwa partisipasi belajar siswa dalam implementasi model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning/PBL) berbasis media pembelajaran Educaplay pada siklus 2 cukup baik.

Refleksi

Selama siklus kedua, penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbasis media pembelajaran Educaplay telah menunjukkan hasil yang memuaskan bagi para peneliti. Hasil pengamatan yang dilakukan selama proses pembelajaran dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL) menunjukkan bahwa siswa lebih aktif dalam belajar. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan siswa yang semakin meningkat dalam berbicara, dan guru lebih sering memilih siswa secara sembarang untuk memberikan pertanyaan dan pernyataan yang berkaitan dengan materi yang dipelajari pada siklus kedua. Guru lebih sering memberikan penghargaan kepada siswa yang mampu menyampaikan pendapat mereka. Ini mendorong para siswa agar lebih fokus dalam membahas materi yang mereka pelajari. Siklus kedua menunjukkan peningkatan pesat dalam partisipasi belajar siswa saat mengimplementasikan model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning/PBL) berbantu media pembelajaran Educaplay. Pada tahap ini, partisipasi belajar siswa meningkat sehingga memenuhi kriteria ketuntasan penelitian sebesar 75%, sehingga tidak perlu melanjutkan penelitian pada siklus berikutnya.

Perbandingan Partisipasi Belajar Tiap Siklus

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini diperoleh informasi mengenai tingkat partisipasi belajar peserta didik kelas 4B mata pelajaran matematika rendah, sehingga diperlukan tindak lanjut berupa penerapan PBL yang berbasis media interaktif Educaplay. Berdasarkan hasil observasi siklus 1, terdapat peningkatan partisipasi belajar peserta didik di beberapa indikator dengan beberapa perbaikan di siklus selanjutnya karena belum mencapai kriteria ketuntasan penelitian. Siklus kedua menunjukkan peningkatan signifikan dalam partisipasi belajar siswa saat menerapkan model pembelajaran masalah berbasis (PBL) berbasis media pembelajaran Educaplay. Pada tahap ini, partisipasi belajar siswa meningkat sehingga memenuhi kriteria ketuntasan penelitian sebesar 75%, sehingga tidak perlu melanjutkan penelitian pada siklus berikutnya.



Gambar 5. Diagram Presentase Partisipasi Belajar Tiap Siklus

Siklus 2 menunjukkan peningkatan partisipasi belajar siswa sesuai yang ditunjukkan pada gambar 5. Pada tahap pra siklus/awal penelitian, saat peneliti mengobservasi kondisi awal subjek penelitian ditemukan bahwa tingkat partisipasi belajar rendah dan materi pembelajaran tertinggi mencapai 64%. Hasil penelitian ini mendorong penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah (PBL) berbasis media pembelajaran

Educaplay untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam belajar. Hasil dari tahapan penelitian pertama menunjukkan bahwa siswa lebih terlibat dalam belajar di siklus kedua.

Tabel 8. Presentase Peningkatan Belajar Tiap Siklus

No	Indikator Partisipasi	Pra-siklus	Siklus 1	Siklus 2
1.	Mengajukan pertanyaan jika ada yang belum jelas	36%	39%	75%
2.	Menjawab pertanyaan yang diajukan guru	38%	79%	83%
3.	Mengerjakan tugas secara tuntas	48%	93%	94%
4.	Mengerjakan soal di papan tulis	35%	78%	81%
5.	Ikut serta dalam diskusi	25%	32%	88%
6.	Mengerjakan tes secara individu	27%	80%	86%
7.	Menyimpulkan materi pembelajaran	27%	36%	82%
8.	Mencatat materi pembelajaran dengan baik	64%	70%	93%

Tabel 8 menunjukkan peningkatan partisipasi belajar pada tiap indikator dari tahap pra siklus ke siklus 1 dan siklus 2. Secara keseluruhan peningkatan partisipasi belajar terjadi di seluruh indikator yang membuktikan bahwa model pembelajaran PBL berbasis media pembelajaran Educaplay berhasil diterapkan.

Tabel 9. Presentase Rerata Partisipasi Belajar Seluruh Indikator

Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
38%	63%	85%

Penelitian yang dilakukan di SD Muhammadiyah PK Kottabarat Surakarta, model pembelajaran masalah berbasis (PBL) berbasis media Educaplay diterapkan pada pelajaran matematika kelas IV. Hasil penelitian ini ditunjukkan dalam tabel 3.5. Peningkatan partisipasi belajar siswa pada siklus II, yang mencapai batas ketuntasan penelitian ($\geq 75\%$), menunjukkan keberhasilan penelitian. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning/PBL) berbantuan media pembelajaran Educaplay mampu meningkatkan partisipasi belajar siswa di kelas IV.B SD Muhammadiyah PK Kottabarat.

Pembahasan

Penerapan metode pengajaran berbasis masalah (Problem Based Learning/PBL) berbantuan media interaktif seperti Educaplay mampu meningkatkan partisipasi belajar siswa di SD Muhammadiyah PK Kottabarat. Rata-rata partisipasi siswa meningkat dari 38% pada pra-siklus menjadi 63% pada siklus I, dan mencapai 85% pada siklus II. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa rendahnya partisipasi belajar siswa memerlukan tindakan untuk meningkatkan partisipasi siswa, yang sejalan dengan prinsip utama teori konstruktivisme yang menegaskan pentingnya peran aktif siswa dalam pembinaan pengetahuan mereka sendiri (Rizhal Hendi Ristanto et al., 2023). Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning/PBL), yang menguatkan pada penyelesaian permasalahan, membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan, sebagaimana ditunjukkan oleh penelitian yang menyatakan bahwa siswa yang secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran cenderung mencapai hasil yang lebih baik (Jurubasa et al., 2023; Seytaningsih & Subrata, 2023). Pembelajaran berbasis masalah (PBL) memenuhi

kriteria pembelajaran yang sifatnya kolaboratif, di mana siswa tidak hanya sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai pengolah informasi (Brownie et al., 2023.). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran yang difasilitasi dengan metode aktif mampu meningkatkan hasil belajar secara keseluruhan, terutama dalam mata pelajaran yang berorientasi pada masalah nyata, seperti matematika dan sains (Kasi, 2023). Temuan mengenai peningkatan partisipasi siswa yang signifikan mendukung tesis bahwa model pembelajaran yang melibatkan konteks kehidupan nyata dapat merangsang motivasi dan ketertarikan siswa (Amelia et al., 2023).

Salah satu mekanisme utama yang menjelaskan keberhasilan PBL dilengkapi dengan Educaplay adalah interaktivitas yang ditawarkannya. Pendekatan yang mengintegrasikan elemen interaktif dapat meningkatkan keterlibatan peserta dalam pembelajaran (Myers et al., 2020). Educaplay, sebagai platform media pembelajaran interaktif, menyediakan prosedur yang memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan materi pelajaran. Penggunaan fitur gamifikasi dalam Educaplay sangat membantu dalam meningkatkan motivasi siswa. Misalnya, dalam beberapa pengamatan, fitur-fitur interaktif dalam Educaplay mampu menarik perhatian siswa dan membuat mereka lebih antusias dalam menyelesaikan tugas (Amrullah & Erianjoni, 2019). Media interaktif berperan sebagai alat yang dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa serta mendorong partisipasi mereka (Hayya', 2023). Penelitian mengungkapkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang menarik dapat menciptakan suasana belajar yang aktif, yang berujung pada pemahaman yang lebih baik mengenai materi, khususnya dalam konteks pembelajaran matematika (Sri Dayu & Wijarini, 2023). Pemanfaatan media yang sesuai dalam menyampaikan informasi secara visual dan interaktif dapat meningkatkan pemahaman siswa (Hayya', 2023). Tingkat partisipasi siswa dalam proses pembelajaran terbukti mengalami peningkatan pada siklus pertama dan siklus kedua.

Delapan indikator partisipasi yang diamati menunjukkan peningkatan yang konsisten dari pra-siklus hingga siklus II. Misalnya, indikator "mengerjakan tugas secara tuntas" meningkat dari 48% pada pra-siklus menjadi 93% pada siklus I, dan mencapai 94% pada siklus II. Indikator "menjawab pertanyaan guru" meningkat dari 38% menjadi 83% dalam periode yang sama. Peningkatan ini menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih bertanggung jawab dan aktif dalam proses pembelajaran. Peningkatan signifikan juga terlihat pada indikator "ikut serta dalam diskusi", yang meningkat dari 25% pada pra-siklus menjadi 88% pada siklus II. Peningkatan yang terlihat pada indikator-indikator ini sangat penting, karena menunjukkan bahwa siswa dapat menjadi lebih bertanggung jawab dan aktif dalam proses pembelajaran mereka. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa keterlibatan siswa yang tinggi dalam kegiatan pembelajaran, baik secara kognitif maupun sosial-emosional, berkontribusi pada peningkatan hasil belajar dan kepuasan mereka terhadap pembelajaran (Shoib et al., 2025). Dengan kata lain, ketika siswa terlibat secara aktif, baik dalam menjawab pertanyaan maupun dalam menyelesaikan tugas, mereka tidak hanya mengembangkan keterampilan akademik, tetapi juga membangun kepercayaan diri dan motivasi intrinsik untuk belajar (Vincent-Ruz & Boase, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan PBL yang menekankan kerja kelompok dan diskusi efektif dalam meningkatkan partisipasi siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan keterampilan sosial dan kolaboratif siswa.

Meskipun terdapat peningkatan yang signifikan pada umumnya, analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa beberapa indikator, seperti diskusi kelompok, memiliki perkembangan yang lambat. Dalam siklus pertama misalnya, partisipasi siswa dalam diskusi awal hanya tercatat pada angka yang relatif rendah. Partisipasi siswa yang rendah menunjukkan bahwa meskipun siswa terlibat dalam pembelajaran individu, mereka mungkin merasa kesulitan dalam mengekspresikan pendapat mereka di depan teman-teman mereka (Sudimahayasa, 2015.). Analisis selanjutnya siswa belum terbiasa menggunakan media interaktif dalam proses pembelajaran, yang menjadi salah satu faktor penting yang mengakibatkan mereka kurang berpartisipasi dalam diskusi kelompok dan aktivitas belajar (Handayani et al., 2022). Di samping itu, terdapat

kemungkinan bahwa beberapa siswa tetap enggan untuk berkontribusi dalam kelompok, khususnya jika mereka merasa kurang percaya diri terhadap kemampuan matematika mereka (Qomariyah, 2019).

Kontribusi dari penelitian ini konsisten dengan studi-studi sebelumnya yang menyatakan bahwa pembelajaran yang berfokus pada masalah dapat meningkatkan pemahaman siswa, di mana partisipasi aktif siswa dalam diskusi dan kerja sama kelompok berperan sebagai faktor kunci dalam hasil pembelajaran mereka (Naen et al., 2024; Fadilah et al., 2024). Pendidikan yang mengutamakan partisipasi siswa, seperti pembelajaran berbasis masalah yang dipadukan dengan media interaktif, telah terbukti efektif dalam meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab siswa terhadap pembelajaran mereka sendiri (Mamun & Lawrie, 2021). Studi lain mengenai media interaktif Educaplay menunjukkan bahwa penggunaan platform interaktif seperti Educaplay dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika (Graça et al., 2022). Beberapa studi lain juga menunjukkan bahwa penerapan media interaktif dalam proses pembelajaran dapat secara signifikan meningkatkan keterlibatan dan pencapaian siswa (Yulia & Hendricks, 2024). Penting bagi pendidik untuk terus menerapkan strategi pembelajaran yang memungkinkan keterlibatan aktif siswa, serta untuk mengeksplorasi dan menerapkan teknologi yang dapat mendukung proses pembelajaran secara keseluruhan (Wirza & Imro'atus Sholihah, 2020). Dengan demikian, integrasi model PBL bersama media interaktif seperti Educaplay tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan prestasi akademik mereka (Simbolon, 2023).

. Walaupun penelitian ini menunjukkan keberhasilan model PBL dengan penggunaan media interaktif Educaplay, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu dicermati, antara lain kebiasaan siswa dalam menggunakan media interaktif yang masih tergolong baru bagi mereka serta perbedaan dalam tingkat kepercayaan diri siswa (Suryati et al., 2023; Radiyah, 2024). Ketersediaan waktu yang terbatas untuk mengimplementasikan seluruh siklus juga merupakan kendala yang perlu mendapatkan perhatian (Ruf Zahran, 2019). Penelitian lain juga menyoroti bahwa jadwal yang ketat dalam kurikulum sering kali membatasi kesempatan untuk melaksanakan tahapan PBL secara menyeluruh (Gebremickael & Mulu, 2024). Selain itu, penelitian ini fokus pada peningkatan partisipasi siswa, tanpa mengukur secara langsung dampaknya terhadap hasil belajar atau prestasi akademik siswa. Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan untuk mengukur kedua aspek tersebut secara bersamaan untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif.

Penelitian ini berkontribusi pada perkembangan ilmu pengetahuan di sektor pendidikan, terutama dalam proses pembelajaran yang berfokus pada masalah dan terintegrasi dengan media interaktif. Penelitian ini mendukung pendapat bahwa metode pembelajaran yang menekankan partisipasi aktif siswa lebih efektif daripada metode tradisional, serta memberikan kesempatan bagi penelitian selanjutnya untuk menyelidiki aspek-aspek lain dari penerapan metode interaktif dalam bidang pendidikan (Utomo, 2022). Dengan adanya batasan yang terdapat, penelitian ini dapat berfungsi sebagai pedoman bagi upaya peningkatan dan inovasi dalam proses pembelajaran pada tingkat dasar, serta memberikan perspektif baru tentang pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan (Sari & Faruq, 2024). Dalam konteks pendidikan matematika, hasil dari penelitian ini dapat menjadi panduan untuk pengembangan lebih lanjut dari metode interaktif. Rekomendasi mencakup penerapan model ini dalam mata pelajaran lainnya, serta eksplorasi lebih lanjut mengenai bagaimana model-model pembelajaran aktif dapat diadaptasi dan diintegrasikan ke dalam kurikulum yang ada, baik di tingkat dasar maupun menengah (Amelia et al., 2023).

Secara umum, penggunaan model pembelajaran PBL yang didukung oleh alat interaktif seperti Educaplay telah terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi siswa di SD Muhammadiyah PK Kottabarat. Pernyataan ini sejalan dengan hasil penelitian yang membuktikan bahwa pendekatan pembelajaran yang berfokus pada siswa, yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan belajar, terbukti lebih efektif dibandingkan dengan metode konvensional yang lebih menekankan pada pengajaran dari guru.

- 662 *Model Pembelajaran PBL Berbasis Media Pembelajaran Educaplay dalam Upaya Peningkatan Partisipasi Siswa Pada Pelajaran Matematika – Isa Abdullah Alqudsi, Ratih Setyaningrum, Yulia Maftuhah Hiyadati, Andi Arfianto*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i2.9916>

KESIMPULAN

Analisis hasil dan pembahasan dari penelitian yang dilakukan mempunyai kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning/PBL) yang didukung oleh media pembelajaran interaktif Educaplay berpotensi meningkatkan partisipasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas 4 SD Muhammadiyah PK Kottabarat Surakarta. Peningkatan ini telah dibuktikan melalui hasil pengamatan terhadap beberapa aspek partisipasi, seperti mengajukan pertanyaan, memberikan jawaban, menyelesaikan tugas dengan baik, berkontribusi dalam diskusi, menyelesaikan soal di papan tulis, melaksanakan tes individu, menyimpulkan materi pembelajaran, dan mencatat informasi yang menunjukkan bahwa siswa menunjukkan partisipasi yang lebih aktif dalam proses belajar. Karena model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yang menggunakan media pembelajaran interaktif seperti educaplay dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam proses belajar, sangat dianjurkan bagi guru untuk mengimplementasikannya dalam kegiatan belajar mengajar mereka. Dengan menerapkan model pembelajaran ini, pembelajaran akan menjadi lebih efektif dan bermakna berkat partisipasi aktif dari siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, N. (2016). Pengaruh Konsep Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Sman 102 Jakarta. *In Jurnal Sap* (Vol. 1, Issue 2). <https://doi.org/10.31004/Joee.V6i1.3232>.
- As-Sa'idah, M. M., Dedih, U., & Maslani, M. (2022). Effectiveness Of Contextual Learning Models, Problem-Based Learning, And Learning Outcomes. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (Jipai)*, 2(1), 1–15. <https://doi.org/10.15575/Jipai.V2i1.18786>
- Batitusta, F. O. ., & Hardinata, V. . (2024). Pengaruh Implementasi Media Permainan Edukasi Educaplay Berbasis Gadget Terhadap Hasil Belajar Menulis Esai. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(3), 2685–2690. <https://doi.org/10.54371/Jiip.V7i3.3788>
- Handayani, F., Mansur, A., & Rusdi, A. (2022). Efektivitas Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Muaddib: Islamic Education Journal*, 5(1), 33–40. <https://doi.org/10.19109/Muaddib.V5i1.15090>
- Hayya', L. 'Adilah. (2023). Dampak Media Pembelajaran Interaktif Dalam Pendidikan. *Ekspone*, 13(2), 66–76. <https://doi.org/10.47637/Ekspone.V13i2.788>
- Jurubasa, N., Majid, I., Yusuf, Y., Program,), Biologi, S. P., & Khairun, U. (2023). Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Materi Ekosistem Di Sma Negeri 12 Halmahera Timur. *Jurnal Bioedukasi*, 6(1). <https://doi.org/10.33387/Bioedu.V6i1.5899>
- K., Setiyaningsih, S., & Subrata, H. (2023). 322 | Penerapan Problem Based Learning Terpadu Paradigma Konstruktivisme Vygotsky Pada Penerapan Problem Based Learning Terpadu Paradigma Konstruktivisme Vygotsky Pada Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (Jime)*, 9(2), 2656–5862. <https://doi.org/10.58258/Jime.V9i1.5051>
- K., Naen, A. B., Mariska, C., Maing, M., Amakii, O., Ursula, M., Mukin, J., & Dewa, E. (2024). Penguatan Kompetensi Guru Fisika Dalam Penyusunan Perangkat Pembelajaran Inovatif Melalui Program Ppg Di Lptk Unwira. In *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 2, Issue 1). <https://journal.unwira.ac.id/index.php/berbakti>
- Kasi, R. (2023). Pembelajaran Aktif: Mendorong Partisipasi Siswa. <https://doi.org/10.31219/Osf.Io/F6d7x>.
- Masri, L. M. (2023). Penerapan Program Gerakan Sekolah Menyenangkan Dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Kuliner Di Sekolah Menengah Kejuruan : Penerapan Program Gerakan Sekolah Menyenangkan Dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Kuliner Siswa Kelas X Tata Boga Di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Kalasan Sleman Yogyakarta

- 663 *Model Pembelajaran PBL Berbasis Media Pembelajaran Educaplay dalam Upaya Peningkatan Partisipasi Siswa Pada Pelajaran Matematika – Isa Abdullah Alqudsi, Ratih Setyaningrum, Yulia Maftuhah Hiyadati, Andi Arfianto*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i2.9916>
- Tahun Pelajaran 2022/2023. *Keluarga: Jurnal Ilmiah Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 9(2), 124–134. <https://doi.org/10.30738/Keluarga.V9i2.13958>
- Maulidya, A., Varathi, K. I., Marini, A., & Yunus, M. (2024). Peran Kemampuan Sosial Dalam Mendorong Partisipasi Siswa Pada Pembelajaran Ips Sd. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 9(8), 91–100. <https://doi.org/10.9644/Sindoro.V9i8.8570>
- Muhajir, M., Sugiati, A., & Syahrir, M. (2023). Mendesain Media Pembelajaran Dalam Mereduksi Kejenuhan Belajar Anak Didik. *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(2), 298–305. <https://doi.org/10.24036/Abdi.V5i2.441>
- Qomariyah, S. N. (2019). Effect Of Problem Based Learning Learning Model To Improve Student Learning Outcomes. *International Journal Of Educational Research Review*, 4(2), 217–222. <https://doi.org/10.24331/Ijere.518056>
- Radiyah, I. (2024). Revitalisasi Pendidikan Islam Di Indonesia Menggapai Generasi Emas. *Journal Of Instructional And Development Researches*, 4(5), 391–401. <https://doi.org/10.53621/Jider.V4i5.385>
- Rahmah, N. (2018). *Hakikat Pendidikan Matematika. Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.24256/Jpmipa.V1i2.88>
- Rizhal Hendi Ristanto, Nadia ‘Aafiyah Wahyuasih, & Erna Heryanti. (2023). Pembelajaran Plantae Melalui Pembelajaran Reading, Questioning, Answering (Rqa) Dan Reading, Mapping, Sharing (Rms). *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 98–116. <https://doi.org/10.33369/Diklabio.7.1.98-116>
- Sari, S. A., Faruq, U., Pratama, R., & Taqiyuddin, M. S. (N.D.). Pengembangan Media Pembelajaran Maket Ka’bah Pada Materi Haji Di Kelas Ix Mts Hidayatullah Kota Palopo. *Indonesian Journal Of Islamic Educational Review*, 1(2), 115–121. <https://ssed.or.id/journal/ijer>
- Setyaningrum, R., Indriastuti, N. R., & Asiyah, S. (2023). Improving Students’ Reading Comprehension By Using Problem-Based Learning Method At Xi Mipa 5 Sma Negeri 1 Badegan Ponorogo In Academic Year 2021/2022. *Jurnal Edupedia Universitas Muhammadiyah Ponorogo*, 7(1). <http://studentjournal.umpo.ac.id/index.php/edupedia>
- Sholihah, D. A., & Mahmudi, A. (2015). Keefektifan Experiential Learning Pembelajaran Matematika Mts Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 175–185. <https://doi.org/10.21831/Jrpm.V2i2.7332>
- Simbolon, A. (2023). Keefektifan Pendekatan Problem-Based Learning Pada Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Motivasi Dan Kemandirian Belajar. *Jurnal Theorems (The Original Research Of Mathematics)*, 7(2), 221–233. <https://doi.org/10.31949/Th.V7i2.4377>
- Sri Dayu, E., & Wijarini, F. (2023). Efektivitas Media Pembelajaran Quipper School Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Di Smp Negeri 4 Tarakan. *The Effectiveness Of Quipper School Learning Media On Student Learning Outcomes In Science Subjects At Smp Negeri 4 Tarakan*. 5(2), 117–124.
- Suryati, S., Salim, A., Mashami, R. A., & Sundari, E. (2023). Pelatihan Pembuatan Eco-Enzyme Sebagai Alternatif Pembelajaran Sains Fun Learning Di Masa Transisi Pandemi Covid-19 Pada Masyarakat Dusun Aik Gamang Kabupaten Lombok Tengah. *Nuras: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(4), 143–150. <https://doi.org/10.36312/Nuras.V3i4.235>
- Utomo, D. S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Membuat Produk Daur Ulang Siswa Sma. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 27(1), 63–72. <https://doi.org/10.17977/Um017v27i12021p63-72>
- Widiani, Y., & Ferolina, N. (2019). *Matematika Dan Lingkungan Matematika Dan Lingkungan. Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 2(1), 39. <https://doi.org/10.29300/Equation.V2i1.2309>

664 *Model Pembelajaran PBL Berbasis Media Pembelajaran Educaplay dalam Upaya Peningkatan Partisipasi Siswa Pada Pelajaran Matematika – Isa Abdullah Alqudsi, Ratih Setyaningrum, Yulia Maftuhah Hiyadati, Andi Arfianto*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i2.9916>

Yulia, N. A., & Hendricks, W. (2024). *Tematik: Jurnal Konten Pendidikan Matematika The Effect Of Problem Based Learning Model On Problem Solving Ability And Mathematical Disposition Informasi Artikel Abstrak*. 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.55210/jkpm>