

# **Implementasi Pendekatan *Deep Learning* Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar**

**Dinda Nur Salsabila<sup>1</sup> , R. Poppy Yaniawati<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>SMP Negeri 2 Cisaga, Ciamis, Indonesia. <sup>2</sup>Universitas Pasundan, Bandung, Indonesia.

[\\*pyaniawati@unpas.ac.id](mailto:*pyaniawati@unpas.ac.id)

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas pendekatan *Deep Learning* dengan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Canva dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar dibandingkan pembelajaran konvensional. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 2 Cisaga pada peserta didik kelas VIII dengan metode mixed methods desain *sequential explanatory*. Instrumen yang digunakan meliputi tes pemecahan masalah matematis, angket motivasi belajar, wawancara, respons siswa, serta observasi guru dan peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *Deep Learning* berbantuan Canva lebih efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dibandingkan metode konvensional. Siswa kelas eksperimen memiliki pemahaman konsep yang lebih mendalam serta kemampuan analitis yang lebih baik. Motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen juga lebih tinggi karena pembelajaran berbasis Canva bersifat menarik, interaktif, dan memberikan visualisasi yang konkret. Selain itu, ditemukan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar, sehingga keduanya berkembang secara independen.

**Kata Kunci :** Inovasi Pembelajaran Digital; Strategi Pembelajaran; Pembelajaran Bermakna; Pembelajaran Abad 21; Media Interaktif dalam Pendidikan.

## **Abstract**

This study aims to analyze the effectiveness of the Canva-assisted Problem-Based Learning (PBL) approach in improving mathematical problem-solving skills and learning motivation compared to conventional learning. The study was conducted at SMP Negeri 2 Cisaga on eighth-grade students using a mixed methods sequential explanatory design. The instruments used included a mathematical problem-solving test, a learning motivation questionnaire, interviews, student responses, and teacher and student observations. The results showed that

the Canva-assisted Deep Learning approach was more effective in improving mathematical problem-solving skills than the conventional method. Students in the experimental class had a deeper understanding of concepts and improved analytical skills. Student learning motivation in the experimental class was also higher because Canva-based learning was engaging, interactive, and provided concrete visualizations. Furthermore, there was no significant relationship between mathematical problem-solving skills and learning motivation, suggesting that both developed independently.

**Keywords:** Digital Learning Innovation; Learning Strategy; Meaningful Learning; 21st Century Learning; Interactive Media in Education.

### **Ringkesan**

Panalungtikan ieu boga tujuan pikeun nganalisis éfektivitas pendekatan Deep Learning kalayan modél Problem Based Learning (PBL) anu dibantuan ku Canva dina ningkatkeun kamampuh pemecahan masalah matematis jeung motivasi diajar, dibandingkeun jeung pembelajaran konvensional. Panalungtikan dilaksanakeun di SMP Negeri 2 Cisaga pikeun peserta didik kelas VIII kalayan métode mixed methods desain sequential explanatory. Instrumen anu dipaké ngawengku tés kamampuh pemecahan masalah matematis, angket motivasi diajar, wawancara, réspons siswa, sarta observasi guru jeung peserta didik. Hasil panalungtikan nunjukkeun yén pendekatan Deep Learning anu dibantuan ku Canva leuwih éfektif dina ningkatkeun kamampuh pemecahan masalah matematis tibatan metode konvensional. Siswa dina kelas ékspérимén miboga pamahaman konsep anu leuwih jero ogé kamampuh analitis anu leuwih hadé. Motivasi diajar siswa dina kelas ékspérимén ogé leuwih luhur lantaran pembelajaran berbasis Canva leuwih pikaresepeun, interaktif, sarta méré visualisasi anu konkrit. Salian ti éta, kapanggih yén teu aya hubungan anu signifikan antara kamampuh pemecahan masalah matematis jeung motivasi diajar, sahingga duanana berkembang sacara mandiri.

**Kecap Konci :** Inovasi Pangajaran Digital; Strategi Pangajaran;

### **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam dunia pendidikan dan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan untuk memahami konsep-konsep numerik, tetapi juga untuk melatih kemampuan berpikir logis, analitis, serta pemecahan masalah. Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki peran

penting dalam dunia pendidikan dan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan untuk memahami konsep-konsep numerik, tetapi juga untuk melatih kemampuan berpikir logis, analitis, serta pemecahan masalah. Sebagaimana dinyatakan oleh Rohmah (2021, p.21) pembelajaran matematika memungkinkan peserta didik memperoleh informasi dan membangun pengetahuan secara mandiri, sehingga mereka dapat berperan aktif dalam proses belajar. Meskipun matematika sangat penting, banyak peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahaminya, terutama pada materi data dan diagram. Febrianti & Chotimah (2020) menyebutkan siswa masih mempunyai kesulitan ketika mengerjakan soal materi data dan diagram. Menurut Mediyani & Mahtuum (2020) menyatakan bahwa saat menyelesaikan soal materi data dan diagram siswa masih mengalami kesulitan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Febrianti & Chotimah (2020); Mediyani & Mahtuum (2020); Maryati & Priatna (2018); Febrianti & Chotimah (2020)) kesulitan peserta didik dalam memahami materi data dan diagram tidak hanya terjadi pada aspek perhitungan, tetapi juga dalam membaca, menafsirkan, dan mengomunikasikan data secara tepat. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik belum mampu menghubungkan konsep data dan diagram dengan situasi nyata, sehingga pemahaman mereka masih bersifat mekanis dan kurang mendalam.

Berdasarkan berbagai kajian di atas, peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 2 Cisaga guna mengetahui lebih lanjut mengenai kesulitan yang dialami peserta didik dalam memahami materi data dan diagram. Pemilihan SMP Negeri 2 Cisaga sebagai lokasi penelitian didasarkan pada data rapor pendidikan tahun 2023 yang menunjukkan bahwa 73,33% peserta didik telah mencapai kompetensi minimum dalam numerasi, meningkat sebesar 15,55% dibandingkan tahun 2022 yang hanya mencapai 57,78%. Selain itu, metode pembelajaran yang diterapkan saat ini masih bersifat konvensional, dengan dominasi ceramah dalam penyampaian materi. Akibatnya, peserta didik menjadi pasif dan kurang memberikan respons selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini terlihat dari rendahnya nilai ulangan harian peserta didik pada materi data dan diagram, yang masih berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan pendekatan *deep learning* berbantuan media interaktif Canva guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran data dan diagram.

**Tabel 1**Rata-Rata Nilai Ulangan Harian Siswa Materi Data dan Diagram

Tahun Pelajaran	KKTP	Rata-Rata Nilai Ulangan Harian			Percentase ≥ KKTP
		VIII A	VIII B	VIII C	

2021/2022		58	59,7	59,8	44,5%
2022/2023	75	62,9	63,4	58,6	45,5%
2023/2024		66,6	65,9	66,6	43,5%

Dari tabel tersebut, terlihat bahwa meskipun terjadi peningkatan nilai, persentase peserta didik yang mencapai KKTP masih tergolong rendah. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi data dan diagram. Berdasarkan latar belakang dan rumusan permasalahan, penelitian ini berupaya untuk mengeksplorasi penerapan pendekatan *Deep Learning* berbantuan Canva dalam pembelajaran data dan diagram guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar peserta didik. Permasalahan utama yang ditemukan adalah rendahnya pemahaman peserta didik terhadap konsep data dan diagram, kesulitan dalam membaca, menafsirkan, dan menyajikan data, serta kurangnya keterampilan dalam menerapkan konsep data dan diagram dalam penyelesaian masalah kontekstual.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode campuran (*mixed methods*) dengan desain *sequential exploratory*. Pada tahap awal, penelitian diawali dengan pengumpulan data kuantitatif melalui tes dan angket untuk memperoleh gambaran mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis serta motivasi belajar siswa. Hasil kuantitatif tersebut kemudian diperdalam melalui pengumpulan data kualitatif menggunakan observasi selama proses pembelajaran dan wawancara dengan peserta didik. Pemilihan desain ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif serta menjelaskan temuan kuantitatif yang membutuhkan interpretasi lebih lanjut.

Variabel yang dikaji dalam penelitian ini terdiri atas satu variabel independen, yaitu pembelajaran dengan pendekatan *Deep Learning* berbantuan Canva dalam model *Problem Based Learning* (PBL), serta dua variabel dependen berupa kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa. Hubungan antarvariabel dianalisis melalui korelasi serta perbandingan hasil pretest dan posttest untuk melihat pengaruh perlakuan terhadap peningkatan hasil belajar.

Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Cisaga yang berjumlah 44 orang. Pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kesetaraan karakteristik akademik antarkelas. Berdasarkan pertimbangan tersebut, kelas VII A ditetapkan sebagai kelas kontrol yang menerima

pembelajaran konvensional, sedangkan kelas VII B ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang menerima pembelajaran *Deep Learning* berbantuan Canva dalam model PBL. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026.

Instrumen penelitian disusun dalam bentuk tes, angket, dan instrumen non-tes. Tes kemampuan pemecahan masalah matematis diberikan dalam bentuk uraian pada pretest dan posttest. Penyusunan kisi-kisi tes mengikuti indikator dari NCTM (2000), meliputi kemampuan membaca data, menafsirkan informasi, menganalisis grafik dan tabel, serta menyelesaikan masalah berdasarkan representasi data. Angket motivasi belajar menggunakan skala Likert dengan lima pilihan respons, terdiri dari 28 pernyataan yang mencakup butir positif dan negatif sesuai indikator motivasi belajar. Instrumen non-tes meliputi lembar observasi yang digunakan untuk menilai keterlibatan siswa selama pembelajaran, respons terhadap penggunaan Canva, serta dinamika kerja kelompok. Selain itu, wawancara dilakukan untuk menggali pengalaman belajar siswa secara lebih mendalam dan untuk memperoleh data yang tidak terungkap melalui tes maupun angket.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui kombinasi pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil pretest, posttest, dan angket motivasi belajar, sedangkan data kualitatif diperoleh melalui observasi dan wawancara. Kombinasi kedua jenis data tersebut digunakan untuk memperkuat validitas hasil penelitian dan memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai pengaruh perlakuan.

Analisis data dilakukan dalam dua tahap, yaitu analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Analisis kuantitatif diawali dengan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas. Selanjutnya dilakukan *independent sample t-test* untuk membandingkan hasil antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis korelasi digunakan untuk melihat hubungan antara variabel pembelajaran berbantuan Canva, kemampuan pemecahan masalah matematis, dan motivasi belajar. Untuk mengetahui kekuatan pengaruh perlakuan, dilakukan perhitungan *effect size* menggunakan rumus *Cohen's d*.

Sementara itu, analisis kualitatif dilakukan melalui serangkaian tahapan yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Temuan kualitatif tersebut berfungsi untuk memperkuat, menjelaskan, dan menginterpretasikan hasil kuantitatif, sehingga keseluruhan hasil penelitian dapat disampaikan secara lebih utuh dan bermakna.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang berfokus pada dua variabel utama, yaitu penerapan pendekatan *Deep Learning* berbantuan Canva dalam model *Problem Based Learning* (PBL) serta

dampaknya terhadap motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Seluruh hasil penelitian dipaparkan secara sistematis sesuai rumusan masalah dan tujuan penelitian, sehingga memberikan gambaran empiris yang komprehensif mengenai efektivitas pembelajaran yang diterapkan.

Data yang dianalisis mencakup hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis, angket motivasi belajar, serta data kualitatif yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi proses pembelajaran. Analisis kuantitatif dilakukan untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar dan motivasi, sedangkan data kualitatif digunakan untuk memperkuat dan memperjelas temuan kuantitatif.

Secara umum, hasil kuantitatif menunjukkan adanya perbedaan peningkatan yang signifikan antara kelas eksperimen yang mendapatkan pembelajaran *Deep Learning* berbantuan Canva dan kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Peningkatan tersebut tampak pada skor pretest dan posttest kemampuan pemecahan masalah matematis, serta pada perubahan skor angket motivasi belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Selain itu, analisis hubungan antarkomponen menunjukkan arah korelasi tertentu antara pembelajaran berbantuan Canva, motivasi belajar, dan kemampuan pemecahan masalah, meskipun tidak seluruh hubungan menunjukkan keterkaitan yang kuat.

Sementara itu, hasil kualitatif memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai pengalaman belajar peserta didik selama mengikuti pembelajaran. Observasi menunjukkan bahwa penggunaan Canva membuat proses pembelajaran lebih interaktif, meningkatkan keterlibatan siswa, dan memudahkan mereka dalam memahami representasi data maupun langkah-langkah penyelesaian masalah. Hasil wawancara mengonfirmasi bahwa peserta didik merasa lebih termotivasi karena pembelajaran menjadi lebih menarik, visual, dan relevan dengan aktivitas digital yang mereka kenal.

Secara keseluruhan, temuan-temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa penerapan *Deep Learning* berbantuan Canva memiliki kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar, serta memberikan implikasi penting bagi pengembangan strategi pembelajaran matematika yang inovatif dan kontekstual. Jika diintegrasikan secara konsisten dalam kegiatan belajar, pendekatan ini berpotensi meningkatkan kualitas proses pembelajaran sekaligus memperkuat kompetensi abad 21 peserta didik.

Setelah mengikuti pembelajaran konvensional, siswa pada kelas kontrol diberikan posttest untuk mengetahui kemampuan akhir mereka dalam memecahkan masalah matematis. Instrumen tes terdiri dari lima soal pilihan ganda dan lima soal uraian.

**Tabel 2** Hasil Statistik Deskriptif Posttest Kelas Kontrol

<b>Statistik</b>	<b>Posttest</b>
N	22
Rata-rata	68,23
Jumlah Nilai	1.501
Standar Deviasi	6,15
Varians	37,803
Nilai Maksimum	80
Nilai Minimum	60
Range	20

Nilai rata-rata sebesar 68,23 menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam kategori rendah–cukup. Distribusi frekuensi hasil posttest ditampilkan berikut.

**Tabel 3** Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Kelas Kontrol

<b>No.</b>	<b>Batas Kelas</b>	<b>Interval</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>F%</b>
1	59,5 – 66,5	60 – 66	10	45 %
2	66,5 – 73,5	67 – 73	7	32 %
3	73,5 – 80,5	74 – 80	5	23 %
4	80,5 – 87,5	81 – 87	0	0 %
5	87,5 – 94,5	88 – 94	0	0 %
Jumlah			22	100%

Sebagian besar siswa berada pada rentang nilai 60–66, yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah masih belum optimal. Kategori penilaian kemampuan siswa disajikan pada tabel berikut.

Kelas eksperimen menerima perlakuan berupa pembelajaran *deep learning* berbantuan Canva dalam model *Problem Based Learning*. Setelah perlakuan selesai, posttest diberikan menggunakan instrumen yang sama dengan kelas kontrol.

**Tabel 4** Hasil Statistik Posttest Kelas Eksperimen

<b>Statistik</b>	<b>Posttest</b>
N	22
Rata-rata	81,86
Jumlah Nilai	1.801
Standar Deviasi	4,55
Varians	20,69
Nilai Maksimum	89
Nilai Minimum	73
Range	16

Rata-rata sebesar 81,86 menunjukkan bahwa kemampuan akhir siswa berada pada kategori baik. Distribusi frekuensi nilai dapat dilihat berikut.

**Tabel 5** Distribusi Frekuensi Posttest Kelas Eksperimen

<b>No</b>	<b>Batas Kelas</b>	<b>Interval</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>F%</b>
1	72,5 – 76,5	73 – 76	4	18 %
2	76,5 – 80,5	77 – 80	3	14 %
3	80,5 – 84,5	81 – 84	8	36 %
4	84,5 – 88,5	85 – 88	6	27 %

5	88,5 - 92,5	89 – 92	1	5 %
	Jumlah		22	100%

Sebanyak 36% siswa menduduki interval tertinggi pada 81–84, yang menunjukkan pemerataan hasil belajar yang baik.

Sebelum dilakukan uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-Test*, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas sebagai syarat penggunaan teknik statistik parametrik.

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Liliefors melalui SPSS.

- Kelas Eksperimen:  $L_{hitung} = 0,116 < L_{tabel} = 0,173 \rightarrow$  Data berdistribusi normal.
- Kelas Kontrol:  $L_{hitung} = 0,109 < L_{tabel} = 0,173 \rightarrow$  Data berdistribusi normal.

Hasil ini menunjukkan bahwa kedua kelompok sampel memenuhi asumsi normalitas.

Karena kedua kelas telah memenuhi syarat normalitas, langkah berikutnya adalah melakukan uji homogenitas variansi untuk memastikan kedua kelompok memiliki variansi yang serupa sebelum uji t dilakukan. Uji homogenitas diperlukan untuk menentukan pemilihan teknik uji t yang tepat sehingga hasil analisis lebih sahih dan dapat dipertanggungjawabkan.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen yang belajar dengan pendekatan Deep Learning berbantuan Canva dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Data kemampuan pemecahan masalah matematis, angket motivasi belajar, serta data kualitatif dari observasi dan wawancara dianalisis untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap dampak perlakuan.

Secara kuantitatif, hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai  $t$  hitung lebih besar daripada  $t$  tabel ( $8,363 > 2,018$ ), sehingga terdapat pengaruh yang signifikan dari pendekatan Deep Learning berbantuan Canva terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Perhitungan effect size menghasilkan nilai 2,52 yang termasuk kategori sangat tinggi, menunjukkan bahwa perlakuan memiliki dampak praktis yang kuat terhadap peningkatan kemampuan siswa. Ketuntasan belajar juga jauh lebih tinggi pada kelas eksperimen (91%) dibandingkan kelas kontrol (18%).

Analisis kualitatif dari observasi, wawancara, dan jawaban siswa memperkuat temuan kuantitatif. Siswa pada kelas eksperimen menunjukkan pola berpikir lebih sistematis, mampu memahami dan merepresentasikan data dengan lebih baik, serta lebih aktif dalam proses pemecahan masalah. Canva membantu memperjelas visualisasi informasi, sedangkan pendekatan Deep Learning mendorong siswa berpikir lebih mendalam dan reflektif. Sebaliknya, siswa di kelas kontrol cenderung menggunakan langkah prosedural tanpa pemahaman yang utuh.

Secara keseluruhan, hasil penelitian membuktikan bahwa pendekatan Deep Learning berbantuan Canva efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa, dengan dukungan kuat dari temuan statistik maupun kualitatif. Pada contoh jawaban siswa berikutnya, tampak bahwa siswa telah berusaha menerapkan langkah-langkah pemecahan masalah sesuai arahan pembelajaran Deep Learning berbantuan Canva dalam model Problem Based Learning (PBL). Soal menugaskan siswa untuk mengubah data survei mengenai cara siswa kelas 7E berangkat ke sekolah ke dalam bentuk diagram batang. Berdasarkan jawaban yang dituliskan, terlihat bahwa siswa mampu mengikuti alur penyelesaian mulai dari memahami masalah sampai pada menyusun kesimpulan, meskipun beberapa kekeliruan kecil masih muncul.

5. Untuk mengetahui cara siswa kelas 7E berangkat menuju sekolah, dilakukan survei.

Hasil survei ditampilkan pada tabel berikut.

Cara ke Sekolah	Turus	Frekuensi
Berjalan kaki (A)	IIII II	7
Bus/angkutan umum (B)	IIIII IIII	9
Ojek online (C)	IIIII IIII I	11
Kendaraan pribadi (D)	IIIII	5

Gambarlah diagram batang dari tabel di atas.

Jawaban:

- a) Memahami masalah : data menunjukkan jumlah siswa tiap perjalanan ke sekolah dengan tipe jarak  
Menbuat diagram batang, foto pada menampilkan data turus dengan tanda x  
b) Melancarkan pencarian : Gunakan diagram batang tipe jarak dengan tanda x untuk x  
(cara ke sekolah), sumbu y (Jumlah siswa). Gambar batang sesuai frekuensi berjeda.  
dan label sumbu.  
c) Melakukan rencana :  
- jalur kaki = 7 , bus = 9 , ojek online = 11 , dan kendaraan pribadi = 5.  
- Beri label ketepatan angka frekuensi, dan tulis diagram  
d) Mengelaskan temuan :  
Total siswa sejauh tabel = 22  
Banyak tertinggi = ojek online  
Jadi, label dan skala sudah jelas  
e) Kesimpulan :  
Diagram sudah benar, transportasi terbanyak ojek online (11 orang), paling sedikit kendaraan pribadi (5 orang). Mayoritas siswa berangkat menggunakan umum



**Gambar 1** Contoh Hasil Jawaban Siswa pada Kelompok Unggul

Pada bagian memahami masalah, siswa menunjukkan pemahaman dasar bahwa data yang disajikan menunjukkan banyaknya siswa untuk setiap jenis transportasi. Ia juga menuliskan bahwa tugasnya adalah membuat diagram batang dan menampilkan data dengan benar. Pemahaman awal ini sudah tepat, karena siswa dapat menangkap inti permasalahan, yaitu mengonversi data tabel ke dalam bentuk visual. Namun, terdapat sedikit kekurangjelasan pada kalimatnya yang masih berfokus pada penjelasan umum, bukan pada detail penting seperti

frekuensi setiap kategori. Pada lembar jawaban berikutnya, tampak bahwa siswa telah mencoba mengikuti langkah penyelesaian berdasarkan pemahaman masalah, perencanaan, hingga menggambar diagram batang

5. Untuk mengetahui cara siswa kelas 7E berangkat menuju sekolah, dilakukan survei.  
Hasil survei ditampilkan pada tabel berikut.

Cara ke Sekolah	Turus	Frekuensi
Berjalan kaki	IIII II	7
Bus/angkutan umum	IIII III	9
Ojek online	IIIII IIII I	11
Kendaraan pribadi	IIII	5

Gambarlah diagram batang dari tabel di atas.

Jawaban:

✓ Tabel menunjukkan cara siswa siswa pergi ke sekolah dan frekuensinya.

✓ Diminta menggambar diagram batang

✓ Wutan ketika datotol dan yang terkecil =

Kendaraan pribadi  $\rightarrow 5$

Berjalan kaki  $\rightarrow 7$

Bus  $\rightarrow 9$

Ojek  $\rightarrow 11$

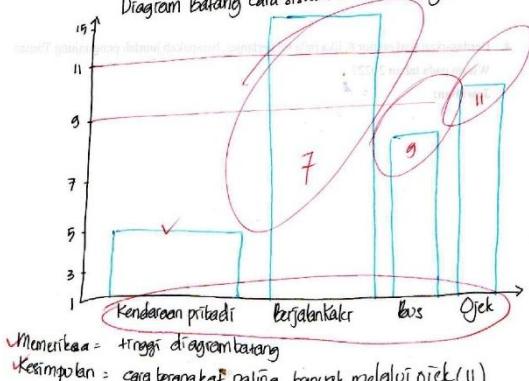
Simbol x = cara ke sekolah

Simbol y = frekuensi

Judul = Cara Siswa Kelas 7E Berangkat ke Sekolah

Diagram Batang:

Diagram Batang Cara Siswa Kelas 7E Berangkat ke Sekolah



✓ Memeriksa = tinggi diagram batang  
✓ Kesimpulan = cara berangkat palin banyak melalui ojek (11)

**Gambar 2** Hasil Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada Nomor 5

Siswa terlihat memahami bahwa data menunjukkan cara siswa kelas 7E berangkat ke sekolah beserta frekuensinya. Ia juga menuliskan bahwa tugasnya adalah membuat diagram batang sesuai tabel yang diberikan. Pemahaman awal ini sudah tepat dan menunjukkan bahwa siswa mampu mengidentifikasi jenis data dan tujuan penyajian.

Namun, kekeliruan mulai terlihat saat siswa menuliskan kembali frekuensi pada tahap perencanaan. Siswa mencatat bahwa kendaraan pribadi memiliki frekuensi 6, padahal dalam tabel jelas tercantum frekuensi 5. Kekeliruan ini kemudian berpengaruh langsung pada diagram batang yang dibuat, karena tinggi batang kategori kendaraan pribadi ikut digambarkan lebih tinggi dari seharusnya. Kekeliruan membaca data ini menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya teliti pada tahap ekstraksi informasi, meskipun langkah-langkah penyelesaiannya sudah mengarah pada prosedur yang benar. Pada lembar jawaban berikutnya, siswa kembali mencoba menyelesaikan tugas menyajikan data transportasi siswa kelas 7E dalam bentuk diagram batang.

✓ Untuk mengetahui cara siswa kelas 7E berangkat menuju sekolah, dilakukan survei.

Hasil survei ditampilkan pada tabel berikut.

B

Cara ke Sekolah	Turus	Frekuensi
Berjalan kaki	IIII II	7
Bus/angkutan umum	IIII IIII	9
Ojek online	IIII IIII I	11
Kendaraan pribadi	IIII	5

Gambarkan diagram batang dari tabel di atas.

Jawaban:

✓ Tabel menunjukkan cara siswa berangkat ke sekolah.

Termasuk data kategori sehingga dapat untuk diagram batang.

Hilai tertinggi = 11 (ojek online)

Hilai terendah = 5 (kendaraan pribadi)

Akan disajikan dalam bentuk, dengan:

Sumbu X = Transportasi

Sumbu Y = Frekuensi

Eksala = 0 - 18

✓ Data yang akan digambar:

dalam kaka (jk) → 7

Bus (B) → 9

Ojek online (o) → 11

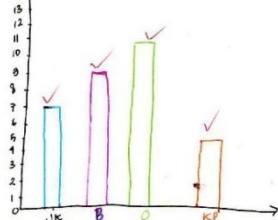
Kendaraan pribadi (kp) → 5

✓ Diagram Batang Cara Siswa 7E berangkat ke Sekolah

Judul diagram:

"Diagram Batang Cara Siswa 7E Berangkat ke Sekolah"

Kesimpulan: Tinggi: ojekonline  
Cek kembali: skala, label, judul,  
dan gambar



**Gambar 3** Hasil Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada Nomor 5

Secara umum, langkah awal yang diambil siswa menunjukkan bahwa ia memahami konteks masalah. Siswa menuliskan bahwa tabel menunjukkan cara siswa berangkat ke sekolah dan frekuensinya. Ia juga menyimpulkan bahwa data tersebut sesuai jika disajikan dalam diagram batang. Pemahaman dasar ini sudah tepat dan menggambarkan bahwa siswa mampu mengidentifikasi tujuan dari penyajian data statistik. Pada lembar jawaban berikutnya, siswa kembali diminta menyajikan data cara siswa kelas 7E berangkat ke sekolah dalam bentuk diagram batang.

5. Untuk mengetahui cara siswa kelas 7E berangkat menuju sekolah, dilakukan survei.

Hasil survei ditampilkan pada tabel berikut.

7

Cara ke Sekolah	Turus	Frekuensi
Berjalan kaki	IIII II	7
Bus/angkutan umum	IIII IIII	9
Ojek online	IIII IIII I	11
Kendaraan pribadi	IIII	5

Gambarkan diagram batang dari tabel di atas.

Jawaban:

✓ Berdasarkan survei menunjukkan frekuensi berangkat cara siswa pergi ke sekolah.

berjalan kaki(7), bus (9), ojek online(11), kendaraan pribadi(5)

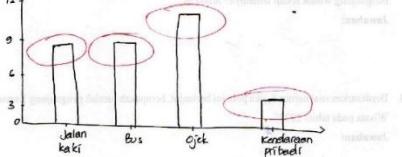
Tugas: membuat diagram batang

Sumbu x : cara ke sekolah

Sumbu y : cara ke sekolah frekuensi

skala = 0 - 12 - 6 - 9 - 12

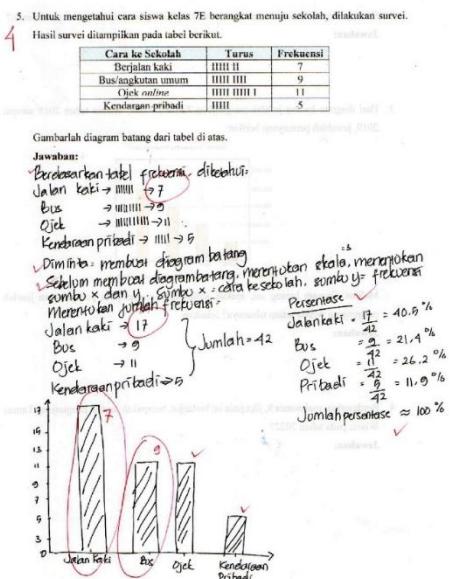
✓ Cara Siswa Kelas 7E Berangkat menuju Ke Sekolah



**Gambar 4** Hasil Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada Nomor 5

Siswa memulai jawabannya dengan menuliskan frekuensi setiap jenis transportasi, yaitu berjalan kaki, bus, ojek online, dan kendaraan pribadi. Langkah awal ini menunjukkan bahwa siswa berusaha memahami data yang tercantum dalam tabel sebelum menggambar diagram. Secara umum, cara siswa mengawali pekerjaannya sudah benar karena ia mengidentifikasi bahwa tujuan utama tugas ini adalah membuat diagram batang berdasarkan frekuensi.

Pada gambar berikut ditampilkan proses lengkap dalam menentukan frekuensi, persentase, serta penyajian data dalam bentuk diagram batang mengenai cara siswa kelas 7E berangkat menuju sekolah.



**Gambar 5** Hasil Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada Nomor 5

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa pada soal tentang pembuatan diagram batang cara siswa kelas 7E pergi ke sekolah, terlihat bahwa siswa telah berusaha mengikuti langkah-langkah dasar yang benar, yaitu menyalin frekuensi dari tabel, menentukan skala, serta menggambar diagram batang. Namun, terdapat beberapa kekeliruan penting yang memengaruhi ketepatan perhitungan dan interpretasi data.

Analisis motivasi belajar siswa dilakukan untuk melihat bagaimana pembelajaran dengan pendekatan Deep Learning berbantuan Canva melalui model Problem Based Learning (PBL) berkontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar. Data awal diperoleh melalui angket prapenelitian yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa kedua kelas memiliki tingkat motivasi belajar awal yang relatif setara, ditandai dengan rentang nilai, rata-rata, dan standar deviasi yang tidak jauh berbeda. Kondisi awal yang seimbang ini menjadi dasar penting dalam membandingkan perubahan motivasi belajar setelah perlakuan diberikan.

Pada kelas kontrol, hasil angket awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori “kurang”, di mana 45% siswa memiliki motivasi belajar rendah. Distribusi nilai juga memperlihatkan bahwa interval dengan frekuensi terbesar berada pada rentang 76–84. Temuan ini menunjukkan bahwa motivasi belajar awal pada kelas kontrol belum optimal. Setelah mengikuti pembelajaran konvensional, motivasi belajar siswa kelas kontrol mengalami peningkatan dengan rata-rata akhir 103,50. Meskipun demikian, masih terdapat 27% siswa yang berada pada kategori kurang sehingga peningkatannya belum merata.

Pada kelas eksperimen, motivasi belajar awal juga tergolong rendah, dengan 55% siswa berada pada kategori kurang. Distribusi nilai awal memperlihatkan bahwa sebagian besar siswa berada pada interval 75–86. Setelah pembelajaran berbasis Deep Learning dengan model PBL berbantuan Canva diterapkan, terjadi peningkatan yang signifikan. Rata-rata angket akhir mencapai 116,91, dan 73% siswa berada pada kategori baik, sedangkan 23% berada pada kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan mampu meningkatkan motivasi belajar secara lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data diuji normalitas dan homogenitasnya. Hasil uji normalitas dengan metode Liliefors menunjukkan bahwa data angket akhir pada kedua kelas berdistribusi normal, karena nilai  $L_{hitung} < L_{tabel}$  pada taraf signifikansi 0,05. Dengan terpenuhinya syarat normalitas dan homogenitas, analisis inferensial dapat dilakukan untuk menguji perbedaan motivasi belajar setelah perlakuan.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan motivasi belajar yang jauh lebih signifikan dibandingkan kelas kontrol. Temuan ini menguatkan bahwa penerapan pendekatan Deep Learning melalui model PBL berbantuan Canva memberikan dampak positif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.

Wawancara pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Deep Learning* berbantuan Canva membuat materi lebih jelas, menarik, dan mudah dipahami. Visualisasi dan tahapan berpikir terstruktur membantu siswa memahami konsep serta meningkatkan motivasi, keaktifan, dan kepercayaan diri dalam membaca dan menyajikan data. Walaupun sempat mengalami kendala penggunaan Canva, siswa cepat beradaptasi dan mampu menyelesaikan tugas dengan lebih baik.

Sebaliknya, siswa pada kelas kontrol menilai pembelajaran konvensional cukup membantu memahami konsep dasar, tetapi terasa monoton dan kurang menarik. Minimnya visualisasi membuat mereka kesulitan menafsirkan data dan kurang percaya diri dalam

menyelesaikan soal. Aktivitas kelas juga kurang bervariasi sehingga motivasi tidak meningkat secara signifikan.

Respon siswa pada kelas eksperimen jauh lebih positif. Mereka merasakan bahwa Canva membantu memperjelas materi, memudahkan pembuatan diagram, serta meningkatkan keterlibatan dan kolaborasi. Pembelajaran dinilai lebih menyenangkan dan memotivasi. Sementara itu, siswa kelas kontrol menunjukkan respon netral; pembelajaran mudah diikuti tetapi kurang menarik dan tidak memberi dukungan visual yang cukup. Akibatnya, pemahaman mendalam dan motivasi belajar tidak berkembang optimal. Secara umum, penggunaan Canva dan *Deep Learning* menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan pembelajaran konvensional.

Observasi selama delapan pertemuan menunjukkan peningkatan aktivitas siswa yang konsisten, dengan skor rata-rata 4,53 dari 5 (90,67%), kategori sangat baik. Sikap spiritual seperti berdoa dan menjawab salam selalu muncul sempurna di setiap pertemuan.

Kesiapan belajar, kerja sama kelompok, serta partisipasi siswa menunjukkan perkembangan signifikan. Kemampuan berpikir tingkat tinggi—mengidentifikasi informasi, merumuskan masalah, membuat model, dan menyusun strategi—mencapai rerata di atas 95%. Keaktifan bertanya, berdiskusi, dan mempresentasikan hasil juga terus meningkat.

Beberapa aspek seperti pencatatan materi memperoleh skor lebih rendah, namun tetap stabil. Secara keseluruhan, pendekatan *Deep Learning* berbantuan Canva berhasil membangun pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan mampu menguatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Hasil korelasi Pearson menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar, baik pada kelas eksperimen ( $r = -0,032$ ;  $\text{Sig.} = 0,887$ ) maupun kelas kontrol ( $r = 0,104$ ;  $\text{Sig.} = 0,645$ ). Keduanya berada dalam kategori hubungan sangat lemah. Temuan ini menegaskan bahwa kedua variabel berkembang secara independen; peningkatan kemampuan pemecahan masalah tidak otomatis diikuti peningkatan motivasi, dan sebaliknya.

Pembelajaran deep learning berbantuan Canva terbukti lebih efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dibandingkan pembelajaran konvensional. Pendekatan ini membantu siswa memahami konsep secara mendalam, menghubungkan informasi, dan menyusun strategi pemecahan masalah dengan lebih baik. Visualisasi Canva membuat materi lebih jelas dan konkret. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa deep learning memperkuat keterampilan berpikir tingkat tinggi. Secara

keseluruhan, pendekatan ini mampu meningkatkan kemampuan pemahaman dan kualitas proses belajar siswa.

Motivasi belajar siswa meningkat setelah penerapan pembelajaran deep learning berbantuan Canva. Pembelajaran yang interaktif, visual, dan kolaboratif membuat siswa lebih antusias, tekun, dan terlibat dalam proses belajar. Meskipun peningkatan berada pada kategori sedang, perubahan terlihat pada kedisiplinan, partisipasi, dan ketekunan siswa. Canva membantu menarik perhatian siswa sehingga mereka lebih berminat mengikuti pembelajaran. Pendekatan ini terbukti lebih efektif dibandingkan metode konvensional dalam menumbuhkan motivasi dan keterlibatan belajar.

Analisis korelasi menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar pada kelas eksperimen. Kemampuan kognitif siswa dapat meningkat meskipun motivasinya tidak tinggi, karena deep learning lebih menekankan pemahaman mendalam dan analisis konsep. Sebaliknya, pada kelas kontrol hubungan positif terlihat karena pembelajaran konvensional lebih bergantung pada motivasi sebagai pendorong. Temuan ini menegaskan bahwa deep learning memberi pengaruh kognitif yang kuat, meskipun peningkatan motivasi tidak selalu sejalan.

Beberapa kendala muncul selama penerapan deep learning berbantuan Canva, seperti keterbatasan perangkat, literasi digital yang beragam, dan kebutuhan waktu yang lebih panjang. Guru dan siswa memerlukan adaptasi dalam penggunaan teknologi, sementara perbedaan kemampuan belajar siswa membuat proses tidak selalu berjalan seragam. Peserta didik tingkat SMP juga masih membutuhkan bimbingan intensif. Kendala-kendala ini menjadi pertimbangan penting dalam penerapan pendekatan berbasis teknologi di kelas.

## SIMPULAN

Penelitian menunjukkan bahwa pendekatan Deep Learning berbantuan Canva lebih efektif daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Siswa pada kelas eksperimen mampu memahami konsep lebih mendalam dan menyelesaikan masalah secara lebih sistematis. Motivasi belajar juga meningkat karena pembelajaran menjadi lebih interaktif dan visual. Namun, tidak ditemukan hubungan signifikan antara motivasi dan kemampuan pemecahan masalah; kedua aspek berkembang secara independen.

Temuan ini mengindikasikan bahwa Canva dapat menjadi media yang efektif untuk mendukung pembelajaran berbasis Deep Learning, sekaligus membuat proses belajar lebih bermakna dan menarik bagi siswa. Meski hasilnya positif, pengembangan kemampuan dan motivasi perlu dilakukan secara berkelanjutan dan diterapkan pada materi lain.

Penelitian selanjutnya disarankan mengeksplorasi variasi model dan media pembelajaran berbantuan Canva serta memperhatikan ketersediaan perangkat teknologi. Penelitian pada jenjang lain juga diperlukan untuk melihat konsistensi hasil. Secara keseluruhan, pendekatan ini mendukung peningkatan kualitas pembelajaran dan kemampuan berpikir tingkat tinggi sesuai tuntutan abad ke-21.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A., & Yahya, S. (2025). Kajian Pemanfaatan Deep Learning Dalam Pembelajaran Pada Lembaga Pelatihan. *Transformasi Journal Of Management, Administration, Education, And Religious Affairs*, 1(2), 25–41.
- Adisti Yuliastrin, Vebrianto, R., Efendi, S., & Yovita. (2023). Pengembangan Instrumen Untuk Mengukur Keterampilan Kreatif Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(2), 285–292. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i2.1307>
- Adnyana, I. K. S. (2024). *Jurnal Retorika Vol . 5 No . 1 Juni 2024 Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas Flores Implementasi Pendekatan Deep Learning dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia*. 5(1), 1–14.
- Adriana. (2021). Model Pembelajaran Berbasis Deep Learning BagiSiswa Inklusi di Pendidikan VokasiSystematic Literature Review. *Jurnal Tiarsie*, 18(4), 1–9.
- Ali, A., Dea Venica, S., Aini, W., & Faisal Hidayat, A. (2025). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Information System and Education Development*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.62386/jised.v3i1.115>
- Alwafi, E. M. (2023). The effect of learner-generated digital materials on learners' deep learning approach and self-efficacy. *Journal of Education and E-Learning Research*, 10(3), 415–420. <https://doi.org/10.20448/jeelr.v10i3.4755>
- Amalia, S., Ginting, F. B., Amanda, M. D., & Mahdi, M. H. (2025). Pengaruh Pembelajaran Deep Learning Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas 1 SDS Muhammadiyah 01 Binjai. *JUMI: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(1), 103–113. <https://jurnal.insan.ac.id/index.php/jpai/index>
- Biggs, J., Tang, C., & Kennedy, G. (2022). Teaching for quality learning at university. *Maidenhead : Open University Pres, Fifth Edit*.
- Cahyadi, D. B., & Roesdiana, L. (2023). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari Gender. *Didactical Mathematics*, 5(2), 564–572. <https://doi.org/10.31949/dm.v5i2.6290>
- Citradevi, C. P. (2023). Canva sebagai Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran IPA: Seberapa Efektif? Sebuah Studi Literatur. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(2), 270–274. [https://doi.org/https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i2.525](https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i2.525)
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education* (8th ed.). London: Routledge. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781315456539>
- Dadang, Putri Mubarika, M., & Yaniawati, P. (2019). Implementasi pendekatan Science Technology Engineering and Mathematics (STEM) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMK. *Pasundan Journal of Mathematics Education : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(Vol 9 No.2), 56–68. <https://doi.org/10.23969/v9i2.2713>

- Darling-Hammond, L. (2017). *The Right to Learn: A Blueprint for Creating Schools that Work*. Jossey-Bass.
- De Barros Camargo, C., & Fernández, A. H. (2024). Neuropedagogy and Neuroimaging of Artificial Intelligence and Deep Learning. *Educational Process: International Journal*, 13(3), 97–115. <https://doi.org/10.22521/edupij.2024.133.6>
- Devi, R., Putri, H. E., & Yogiarni, T. (2025). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP UNIVERSITAS MANDIRI*, 11(02), 314–325. <https://www.ejournal.jendelaedukasi.id/index.php/JJP/article/view/6>
- Deviansyah, P., Rizky Esti Utami, & Irkham Ulil Albab. (2025). Pengembangan Soal Tes Berkonteks Budaya Lokal Meron Sukolilo Untuk Mengukur Kemampuan Numerasi Siswa Smp Kelas VII. *AL KHAWARIZMI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2). <https://doi.org/10.46368/kjpm.v5i2.4240>
- Guilford, J. P. (1956). *Fundamental Statistic in Psychology and Education* (3rd Ed). McGraw-Hill Book Company, Inc.
- Guntur, M., Salsabilla, A., Sahronih, S., & Sholeha, H. H. (2025). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbasis Artificial Intelligence-Slidesgo Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 6(1), 1–11. <https://doi.org/10.37478/jpm.v6i1.4958>
- Gunur, B., Parinters Makur, A., & Hendrice Ramda, A. (2018). Hubungan Antara Kemampuan Numerik Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Pedesaan [The Relationship Between Numerical Ability And Mathematical Problem Solving Ability Of Students In Rural Areas]. *Matematika Dan Pembelajaran/Mathematics And Learning*, 6(2), 148–160. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=862397&val=10590&title=HUBUNGAN ANTARA KEMAMPUAN NUMERIK DENGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI PEDESAAN>
- Gustia, S. K., & Nugraheni, E. A. (2025). Hubungan Self Efficacy dan Motivasi Belajar dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA pada Materi SPLTV. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 7(2), 850–863. <https://doi.org/10.29303/jm.v7i2.9304>
- Hapsari, G. P. P., & Zulherman. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384–2394. <https://doi.org/https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1237>
- Hapsari, G. P. P., & Zulherman, Z. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384–2394. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1237>
- Hariyanti, M. (2024). *DEEP LEARNING PADA PEMBELAJARAN “ENGKONG BANJIT”(BEST PRACTICE DARI P5RA MIN 2 BANJIT, WAY KANAN)*. II(2), 90–101.
- Lestari, A. P., Fitriani, N., & Bernard, M. (2025). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Berbantuan Teknologi Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 8(1), 81–90. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v8i1.24468>

- Lestari, E. K., & R.M., Y. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Refika Aditama.
- Lesviza, R., Sestiya, S., Maulida Putri, S., Mustika, V., & Astuti, Y. (2024). Penerapan Aplikasi Quizziz Paper Mode dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas 5 SD Negeri 105 Palembang. *Journal of Knowledge and Collaboration*, 2(1), 455–459. <https://doi.org/10.59613/v8kwmg70>
- Liu, H., & Ko, Y. C. (2022). *Intention under the Application of Station B Media*. 3, 33–42. <https://doi.org/https://doi.org/10.23977/appet.2022.030104>
- Lucyana, L., & Subawo, M. (2025). Pengaruh Konsep diri dan Kepercayaan diri Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Sulawesi Tenggara Educational Journal*, 5(1), 425–433. <https://doi.org/10.54297/seduj.v5i1.1200>
- Maelasari, N., & Lusiana. (2025). Efektivitas Deep Learning dalam Pembelajaran : Sebuah Kajian Systematic Literature Review (SLR). *Education and Development*, 13(2), 298–305. <https://doi.org/10.37081/ed.v13i2.7006>
- Magdalena, I., Salsabila, A., Krianasari, D. A., & Apsarini, S. F. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Kelas III Sdn Sindangsari III. *Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 3(1), 119–128. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa>
- Mailani, E., Rarastika, N., Pandiangan, C. O., Barus, D. B., & Sihombing, D. P. (2025). Analisis Penerapan Deep Learning dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Motivasi Pendidikan Dan Bahasa Harapan*, 3(5), 1–12.
- Malo, B., Raja, M. H. S., Nona, K., Sizi, F., & Nembo, R. (2025). Pemanfaatan Canva sebagai Media Pembelajaran yang Kreatif dan Interaktif dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(3), 942–952. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v5i3.2088>
- Marchy, F., Murni, A., Kartini, K., & Muhammad, I. (2022). The Effectiveness of Using Problem-Based Learning (PBL) in Mathematics Problem-Solving Ability for Junior High School Students. *AlphaMath : Journal of Mathematics Education*, 8(2), 185. <https://doi.org/10.30595/alphamath.v8i2.15047>
- Marina, I., & Wati Dwi, S. P. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Konvensional, Pembelajaran Berkelompok dan Bermain Peran terhadap Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar Hati Suci Jakarta Pusat. *Indonesian Research Journal on Education*, 5(2), 944–949. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/irje.v5i2.2304>
- Marton, F., & Saljo, R. (1976). On qualitative differences in learning: I. Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 1(46), 4–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1976.tb02980.x>
- Maryati, I., & Priatna, N. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Statistik Siswa Madrasah Tsanawiyah dalam Materi Statistika. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(2), 205. <https://doi.org/10.31331/medives.v2i2.640>
- Pambudi, Y. D., & Saliman, S. (2020). Implementation of Problem-Based Learning and Contextual Teaching and Learning Has Improve Problem-Solving Skills. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 12(02), 429–437. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18415/ijmmu.v12i2.6658>
- Pasini, M. J. (2018). *Pemecahan Masalah Matematika ke - 1*. Alfabeta.

- Patmaniar, P., Muhammad Ilyas, Ma'rufi, M., Syamsu Alam, Taufiq, T., Nisraeni, N., & Fitriani A. (2025). Deep Learning dalam Pembelajaran Matematika. *Abdimas Langkanae*, 5(1), 63–71. <https://doi.org/10.53769/jpm.v5i1.405>
- Pelangi, G. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia Jenjang SMA/MA. *Jurnal Sasindo Unpam*, 8(2), 79–96. <http://www.openjournal.unpam.ac.id/index.php/Sasindo/article/view/8354>
- Piaget, J. (1964). Cognitive Development In Children : Piaget Development and Learning. *Journal Of Research In Science Teaching*, 2, 176–186.
- Polya, G. (1973). *How To Solve it : A New Aspect of Mathematical Method* (N. Jersey (ed.)). Princeton University Press.
- Pradita, A. L. E., Baidowi, Tyaningsih, R. Y., & Sarjana, K. (2025). Hubungan Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 7(1), 98–103.
- Prawiyogi, A. G., & Rosalina, A. (2025). *Deep Learning dalam Pembelajaran Sekolah Dasar* (R. Fadhli (ed.)). Indonesia Emas Group. [https://www.google.co.id/books/edition/Deep\\_Learning\\_dalam\\_Pembelajaran\\_Sekolah/15BfEQAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=pendekatan+deep+learning+merupakan+pendekatan&pg=PA57&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Deep_Learning_dalam_Pembelajaran_Sekolah/15BfEQAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=pendekatan+deep+learning+merupakan+pendekatan&pg=PA57&printsec=frontcover)
- Prihatin, A., Nurdiani, N., & Tresnawati, C. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Infografis ( Canva ) Melalui Google Sites dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ekosistem. *DEWANTECH : Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1), 101–110.
- Pugu, M. R., Riyanto, S., & Haryadi, R. N. (2023). *Metodologi Penelitian; Konsep, Strategi, Dan Aplikasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Qohar, H. S., & Widyaningrum, R. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Deep Learning, Motivasi Belajar dan Kecerdasan Emosional terhadap Prestasi Akademik Siswa dalam Pendidikan Agama Islam di SDN 1 Badegan dan SDN 3 Badegan Kabupaten Ponorogo. *ANALYSIS: Journal of Education*, 3(2), 223–229. <https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/analysis/article/view/1651>
- R.Soedjadi. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika Indonesia*. Dep.Pendidikan Matematika.
- Rahmah, H. (2020). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Kelas VIII MTSn 3 Agam Tahun Pelajaran 2018 / 2019*. 4(1), 56–62.
- Ramadan, Z. H., Putri, M. E., & Nukman, M. (2025). *Pendekatan Pembelajaran Deep Learning di Sekolah Dasar* (I. Farisa & H. Hafidhoh (eds.)). CV. Green Publisher Indonesia. [https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=aBtZEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA98&dq=Pendekatan+deep+learning+sejalan+dengan+kemampuan+berpikir+tingkat+tinggi+\(HOTS\),+melalui+pembelajaran+ini,+siswa+diarahkan+untuk+tidak+hanya+mengingat+atau+menyalin+informasi,+t](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=aBtZEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA98&dq=Pendekatan+deep+learning+sejalan+dengan+kemampuan+berpikir+tingkat+tinggi+(HOTS),+melalui+pembelajaran+ini,+siswa+diarahkan+untuk+tidak+hanya+mengingat+atau+menyalin+informasi,+t)
- Ramasari, A. D., Febriosa, S., & Putri, D. A. E. (2021). Analisis Media Pembelajaran Canva terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *Indonesian Research Journal on Education Web*:, 05(01), 1035–1042. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/irje.v5i1.2103>
- Ramdhani, D., Adirakasiwi, A. G., & Abadi, A. P. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Menengah Kejurusan (SMK) : Studi Kasus Soal pada Materi Matriks. *Jurnal Didactical Mathematics*, 4(1), 156–162.

- Ramopoly, I. H., Nurjanah, Haluti, F., Harosid, H., Usop, D. S., Hafid, I., & Muhtadin, D. A. (2024a). *Buku Ajar Psikologi Pendidikan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Virliana, A. I. (2022). Pengaruh Pembelajaran Kolaboratif untuk Meningkatkan Cara Berpikir Kritis. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 5(1), 48–60. <https://www.ejournal.jendelaedukasi.id/index.php/JJP/article/view/6>
- Wahyudin, Hermawan, N., & Aziz, M. S. (2025). Inovasi Pembelajaran Agama Islam Dengan Deep Learning Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Dan Minat Belajar Siswa Di Sman 1 Cikarang Timur. *Khazanah : Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5, 32–48.
- Wang, Q., Zhang, Y., Zhang, Y., & Chen, T. (2023). The Impact of Mindful Learning on Subjective and Psychological Well-Being in Postgraduate Students. *Behavioral Sciences*, 13(12). <https://doi.org/10.3390/bs13121009>
- Widayat, W. W., & Rindrayani, S. R. (2025). Dampak Pemanfaatan Media Canva terhadap Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Ekonomi Kelas XI di SMAN 1 Tulungagung Tahun 2024 / 2025 The Impact of Canva Media Utilization on Improving the Learning Creativity of Grade XI Economics Students at SMAN 1 Tulu. *Transformasi Masyarakat : Jurnal Inovasi Sosial Dan Pengabdian*, 02(03), 248–259. <https://doi.org/https://doi.org/10.62383/transformasi.v2i3.1926>
- Wijaya, A. A., Haryati, T., & Wuryandini, E. (2025). Implementasi Pendekatan Deep Learning dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran di SDN 1 Wulung, Randublatung, Blora. *Indonesian Research Journal on Education*, 5(1), 451–457. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/irje.v5i1.1950>
- Wulanningtyas, M. E., Ardhika Fajar Ramadhan, & Putra, Y. D. P. (2025). Respons Siswa Terhadap Media Pembelajaran Berbasis Android Dengan Pendekatan Etnomatematika Pada Materi Transformasi Geometri. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 42–47. <https://doi.org/10.24002/senapas.v3i1.12493>
- Yaniawati, R. P., & Indrawan, R. (2024). *Metodologi Penelitian : Konsep, Teknik, dan Aplikasi* (Rachmi (ed.)). PT. Refika Aditama.
- Yasid, A. (2025). Deep Learning Based On Joyful Learning In Increasing Learning Motivation. *JALLA*, 01(01), 41–47. <https://doi.org/10.22460/semantik.vXiX.XXX>
- Yogi Fernando, Popi Andriani, & Hidayani Syam. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *ALFIHRIS : Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61–68. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>
- Yuliah, E. (2020). Implementasi Kebijakan Pendidikan. *Jurnal At-Tadbir: Media Hukum Dan Pendidikan*, 30(2), 129–153.
- Yulita Alfonsia Hayon, & Hwihanus Hwihanus. (2025). Hubungan Motivasi Belajar dan Prestasi Akademik Mahasiswa Prodi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. *Jurnal Mutiara Ilmu Akuntansi*, 3(1), 333–340. <https://doi.org/10.55606/jumia.v3i1.3591>