

Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Nearpod dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Alpi Mulyani¹, Dani Firmansyah²

^{1,2} Universitas Singaperbangsa Karawang

Email: ✉ alpimulyani0403@gmail.com

Article Info

Article History

Submitted: 07-07-2025

Revised: 12-08-2025

Accepted: 13-08-2025

Keywords:

Nearpod;
Learning Independence;
Mathematical Problem-
Solving Ability

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *Nearpod* dan tingkat kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen faktorial, melibatkan 30 siswa yang dipilih secara acak dari populasi penelitian. Instrumen yang digunakan terdiri dari tes kemampuan pemecahan masalah matematis berbentuk uraian dan angket kemandirian belajar skala Likert. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Two-Way ANOVA* dengan bantuan *SPSS Statistics 25*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat pengaruh signifikan penggunaan media pembelajaran *Nearpod* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dengan rata-rata skor lebih tinggi dibandingkan kelompok lain; (2) terdapat pengaruh signifikan tingkat kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, di mana siswa dengan kemandirian tinggi memperoleh hasil lebih baik; dan (3) tidak terdapat interaksi signifikan antara penggunaan media pembelajaran *Nearpod* dan tingkat kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Temuan ini menunjukkan bahwa *Nearpod* dan kemandirian belajar masing-masing berkontribusi terhadap kemampuan siswa, namun tidak saling memengaruhi secara interaktif.

This study aims to determine the effect of using Nearpod learning media and the level of learning independence on students' mathematical problem-solving abilities. The study uses a quantitative approach with a factorial experimental design, involving 30 students randomly selected from the research population. The instruments used consist of a mathematical problem-solving ability test in essay form and a Likert scale learning independence questionnaire. Data analysis was conducted using a Two-Way ANOVA test with the assistance of SPSS Statistics 25. The results of the study indicate that (1) there is a significant effect of the use of Nearpod learning media on students' mathematical problem-solving abilities, with higher average scores compared to other groups; (2) there was a significant effect of learning independence level on mathematical problem-solving ability, with students with high independence achieving better results; and (3) there was no significant interaction between the use of Nearpod learning media and learning independence level on mathematical problem-solving ability. These findings indicate that Nearpod and learning independence each contribute to students' abilities, but do not interactively influence one another.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu dasar yang memiliki peran penting dalam pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan sistematis. Sesuai dengan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016, tujuan pembelajaran matematika meliputi kemampuan memahami konsep, bernalar, memecahkan masalah, serta berkomunikasi secara matematis (Lubis & Destini, 2022). Salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah adalah bentuk kecakapan atau kemahiran dalam mengidentifikasi suatu masalah, kemudian dipahami setiap informasi yang diperoleh, untuk selanjutnya merencanakan langkah dan melakukan perhitungan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah meliputi: (1) Memahami masalah, (2) Merancang penyelesaian, (3) Memecahkan masalah, (4) Mengevaluasi dan mengecek kembali.

Fakta dilapangan menyatakan kemampuan tersebut masih tergolong rendah. Penelitian oleh Sriwahyuni (2022) menyatakan bahwa secara umum, siswa mengalami kesulitan menyelesaikan soal yang menuntut pemikiran tingkat tinggi dan strategi penyelesaian yang tepat. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Salah satu faktor internal yang cukup dominan adalah kemandirian belajar siswa. Kemandirian belajar kemampuan seseorang dalam mengelola kegiatan belajarnya secara mandiri tanpa bergantung pada bantuan orang lain untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau prestasi yang lebih baik. Sedangkan indikator kemandirian yaitu: (1) inisiatif belajar, (2) pengelolaan waktu, (3) tanggung jawab, (4) motivasi internal, dan (5) kemampuan menyelesaikan tugas sendiri.

Kemandirian belajar ini penting dalam sistem pendidikan karena membantu siswa menjadi lebih aktif dan kreatif ketika menghadapi masalah-masalah ataupun persoalan yang dimunculkan pendidik dalam proses pembelajaran seperti matematika. Sulistyani et al. (2020) menyebutkan bahwa siswa yang tidak memiliki kemandirian cenderung kesulitan dalam mengelola proses belajarnya sendiri. Menurut Larasati (2020), kemandirian belajar adalah proses ketika siswa menyadari kebutuhan untuk belajar dan mengambil inisiatif secara mandiri. Namun di lapangan, masih banyak siswa yang menunjukkan tingkat kemandirian belajar rendah (Bagariang & Sopiany, 2025). Sedangkan kemandirian belajar yang rendah berdampak pada hasil belajar matematika yang tidak optimal (Wulandari, 2023).

Melihat permasalahan tersebut, diperlukan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk lebih mudah memahami materi dan terlibat aktif dalam proses belajar. Media pembelajaran berperan penting dalam menciptakan suasana belajar yang menarik dan bermakna (Syaputra, 2021). Menurut Marthani & Ratu (2022), penggunaan media yang interaktif dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar, serta memperkuat pemahaman konsep siswa. Salah satu media yang potensial untuk menjawab tantangan ini adalah *Nearpod*, sebuah platform pembelajaran digital yang memungkinkan interaksi dua arah antara guru dan siswa melalui fitur presentasi, kuis, polling, serta aktivitas kolaboratif. *Nearpod* dapat digunakan dalam pembelajaran daring maupun luring secara fleksibel (Aslami, 2021; Atsira & Zukdi dalam Nispiah & Alwin, 2023). Aulia & Baalwi (2022) menegaskan bahwa *Nearpod* mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara lebih efektif. Penelitian-penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa penggunaan *Nearpod* berdampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa (Yeni,

2022; Syafira, 2024). Selain itu mampu penggunaan *Nearpod* juga mampu mendorong kemandirian dalam belajar matematika (Risky et al., 2020; Syaputra, 2021).

Namun, penelitian-penelitian sebelumnya umumnya hanya mengkaji pengaruh *Nearpod* atau kemandirian belajar secara terpisah. Penelitian yang secara khusus membahas penggunaan *Nearpod* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis masih terbatas jumlahnya. Selain itu, kajian yang menggabungkan kedua variabel tersebut sekaligus, serta meneliti kemungkinan adanya interaksi antara penggunaan *Nearpod* dan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, juga belum banyak dilakukan. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dirumuskan untuk menjawab tiga pertanyaan utama, yaitu apakah penggunaan media pembelajaran *Nearpod* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, apakah kemandirian belajar berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dan apakah terdapat interaksi antara penggunaan media pembelajaran *Nearpod* dan kemandirian belajar dalam memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh penggunaan *Nearpod* dan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran yang lebih inovatif dan responsif terhadap kebutuhan belajar siswa di era digital saat ini.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *Nearpod* dan tingkat kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian dilaksanakan di salah satu sekolah menengah kejuruan dengan subjek siswa kelas XI, menggunakan teknik random sampling untuk memilih 30 siswa dari populasi yang ada. Variabel bebas terdiri dari media pembelajaran *Nearpod* dan tingkat kemandirian belajar (tinggi, sedang, rendah), sedangkan variabel terikat adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Instrumen penelitian meliputi tes kemampuan pemecahan masalah matematis berupa soal uraian yang dikembangkan berdasarkan indikator pemecahan masalah, serta angket kemandirian belajar berbentuk skala Likert untuk mengelompokkan siswa ke dalam kategori kemandirian tinggi, sedang, dan rendah. Validitas isi kedua instrumen diperoleh melalui penilaian dua dosen pendidikan matematika dan satu guru matematika berpengalaman, kemudian diuji coba pada 30 siswa di luar sampel penelitian dan dianalisis menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dengan kriteria koefisien korelasi $\geq 0,361$. Hasil menunjukkan semua butir memiliki koefisien korelasi lebih besar dari 0,361 sehingga dinyatakan valid, sedangkan reliabilitas dihitung menggunakan *Alpha Cronbach* dengan hasil 0,954 untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan 0,918 untuk angket kemandirian belajar, yang termasuk kategori reliabilitas sangat tinggi. Hipotesis pada penelitian ini adalah: (1) terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan tingkat kemandirian belajar; dan (2) terdapat interaksi antara penggunaan media pembelajaran *Nearpod* dan tingkat kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Two-Way Anova* untuk mengetahui pengaruh masing-masing faktor maupun interaksi keduanya dengan bantuan perangkat lunak *SPSS Statistics versi 25*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini teknik analisis yang digunakan meliputi uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan homogenitas, kemudian pada *pre test* uji dilanjutkan dengan uji t menggunakan uji *independen sampel t-test* untuk memastikan tidak terdapat perbedaan kemampuan awal siswa kelas kontrol dan eksperimen, hingga akhirnya uji dilanjutkan dengan menggunakan *Two Way-Anova*.

a. Pre Test

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data pre test yang akan dianalisis berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan metode *Shapiro-Wilk*. Berdasarkan pengujian normalitas dengan menggunakan perangkat lunak *SPSS Statistics 25 for Windows*, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Uji Normalitas Data Pre Test
Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Test	Eksperimen	,110	30	,200*	,983	30	,897
	Kontrol	,166	30	,035	,945	30	,122

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil *output* SPSS, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) pada uji *Shapiro-Wilk* untuk data *pre test* kemampuan pemecahan masalah matematis pada kelas eksperimen sebesar 0,897, sedangkan untuk data *pre test* kelas kontrol sebesar 0,122. Secara keseluruhan nilai signifikansi ini lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data dari masing-masing instrumen dan kelompok dalam penelitian ini berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data pada masing-masing kelompok adalah sama, sebagai salah satu syarat analisis statistik parametrik. Berdasarkan pengujian homogenitas menggunakan *Levene's Test for Equality of Variances* dengan menggunakan perangkat lunak *SPSS Statistics 25 for Windows*, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 2. Uji Homogenitas Data Pre Test
Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pre_Test	Based on Mean	,193	1	58	,662
	Based on Median	,317	1	58	,575
	Based on Median and with adjusted df	,317	1	56,420	,576
	Based on trimmed mean	,189	1	58	,665

Berdasarkan *output* SPSS, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) uji *Levene* untuk data pre test kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 0,662. Hal itu mengindikasikan nilai yang signifikan dari 0,05 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pre test* dari masing-masing instrumen dan kelompok dalam penelitian ini memiliki varians yang homogen. Dengan terpenuhinya asumsi homogenitas, maka data tersebut memenuhi syarat untuk dianalisis

menggunakan uji parametrik seperti *Independent Sample T-Test*, dan *two-way Anova*.

3. Uji *Independent Sample T-Test*

Uji *Independent Sample T-Test* dilakukan terhadap data *pre test* kemampuan pemecahan masalah matematis untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan awal antara siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan pembelajaran yang berbeda. Berdasarkan pengujian Uji *Independent Sample T-Test* dengan menggunakan perangkat lunak *SPSS Statistics 25 for Windows*, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Uji *Independent Samples Test Data Pre Test*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Pre_Test	Equal variances assumed	,193	,662	,661	58	,511	3,1667	4,7915	-6,4246	12,7580
	Equal variances not assumed			,661	56,699	,511	3,1667	4,7915	-6,4293	12,7627

Berdasarkan *output* SPSS, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,511. Karena nilai signifikansi ini lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Artinya, kedua kelompok berada pada tingkat kemampuan yang relatif setara sebelum perlakuan diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan hasil pada posttest terjadi, lebih mungkin disebabkan oleh perlakuan pembelajaran yang diterapkan, bukan karena perbedaan kemampuan awal siswa.

b. *Post Test*

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data *post test* yang akan dianalisis berasal dari populasi yang terdistribusi normal. sama halnya dengan data *pre test* pengujian normalitas ini juga dilakukan dengan menggunakan metode *Shapiro-Wilk*. Berdasarkan pengujian normalitas dengan menggunakan perangkat lunak *SPSS Statistics 25 for Windows*, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4. Uji Normalitas Data *Post Test*

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Post	Eksperimen	,225	30	,000	,947	30	,141
Test	Kontrol	,123	30	,200*	,954	30	,216

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil *output* SPSS, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) pada uji *Shapiro-Wilk* untuk data *post test* kemampuan pemecahan masalah matematis pada kelas eksperimen sebesar 0,141. Sedangkan untuk data *post test* pada kelas kontrol sebesar 0,216. Secara keseluruhan nilai signifikansi ini lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data dari masing-masing instrumen dan kelompok dalam penelitian ini berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data *post test* pada masing-masing kelompok adalah sama, sebagai salah satu syarat analisis statistik parametrik. Berdasarkan pengujian homogenitas menggunakan *Levene's Test for Equality of Variances* dengan menggunakan perangkat lunak *SPSS Statistics 25 for Windows*, diperoleh hasil sebagai berikut

**Tabel 5. Uji Homogenitas Data Post Test
Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Post_Test	Based on Mean	2,561	1	58	,115
	Based on Median	2,420	1	58	,125
	Based on Median and with adjusted df	2,420	1	57,781	,125
	Based on trimmed mean	2,589	1	58	,113

Berdasarkan *output* SPSS, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) uji *Levene* untuk data *post test* kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 0,115. Nilai signifikansi ini lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data dari masing-masing instrumen dan kelompok dalam penelitian ini memiliki varians yang homogen. Dengan terpenuhinya asumsi homogenitas, maka data tersebut memenuhi syarat untuk dianalisis menggunakan uji parametrik *two-way Anova*.

c. Uji Two Way-Anova

Uji *Two Way-Anova* dilakukan untuk mengetahui pengaruh jenis media pembelajaran (*nearpod* dan media cetak), tingkat kemandirian belajar (tinggi, sedang, rendah), serta interaksi antara keduanya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berdasarkan pengujian Uji *Two Way-Anova* dengan menggunakan perangkat lunak *SPSS Statistics 25 for Windows*, diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 6. Uji Two Way-Anova
Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	3436,216 ^a	5	687,243	22,423	,000	,675
Intercept	303790,640	1	303790,640	9911,997	,000	,995
Kemandirian	569,133	2	284,566	9,285	,000	,256
Kelas	2161,090	1	2161,090	70,511	,000	,566
Kemandirian * Kelas	22,557	2	11,279	,368	,694	,013
Error	1655,034	54	30,649			
Total	396325,000	60				
Corrected Total	5091,250	59				

a. R Squared = ,675 (Adjusted R Squared = ,645)

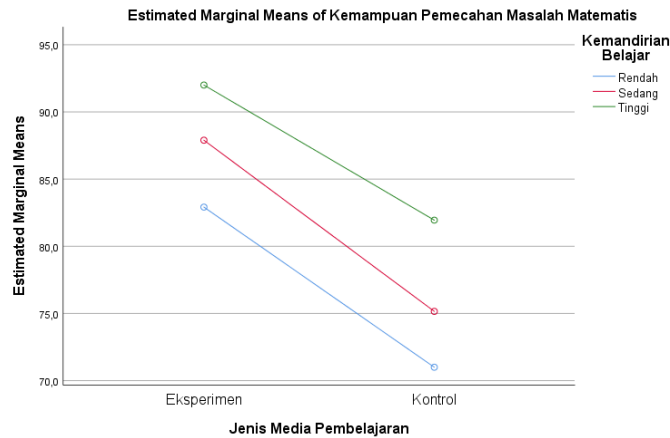
Berdasarkan hasil analisis Two-Way Anova, diperoleh temuan bahwa penggunaan *Nearpod* sebagai media pembelajaran dan tingkat kemandirian belajar siswa sama-sama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Pada faktor A (media pembelajaran) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Artinya lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$). Dengan demikian hipotesis H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa pada faktor pertama, siswa yang mengikuti pembelajaran dengan *Nearpod* menunjukkan hasil yang secara statistik lebih baik dibandingkan siswa yang belajar secara konvensional dengan menggunakan media cetak. Hal ini mencerminkan bahwa fitur-fitur dalam *Nearpod* mampu meningkatkan keterlibatan siswa serta memberi ruang bagi mereka untuk memahami materi dengan cara yang lebih fleksibel. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Septiani (2024) yang menunjukkan bahwa integrasi *Nearpod* dalam model pembelajaran *problem-based learning* membantu siswa sekolah dasar lebih terarah dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Hal yang sama juga ditemukan oleh Wakhidah dan Winarti (2024), di mana siswa SMP yang belajar menggunakan *Nearpod* menunjukkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah yang lebih signifikan dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional.

Selain itu, pada faktor kemandirian belajar juga diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Artinya lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$). Dengan demikian hipotesis H_0 ditolak, hal ini mengindikasikan bahwa kemandirian juga berkontribusi secara positif atau berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Siswa dengan tingkat kemandirian belajar yang tinggi cenderung memiliki dorongan internal yang kuat, lebih bertanggung jawab terhadap proses belajarnya, dan mampu menyusun strategi penyelesaian masalah secara efektif. Hal ini sejalan dengan temuan Lisnawati, Marfuah, dan Wahyuni (2023), yang menyimpulkan bahwa semakin mandiri seorang siswa, maka semakin besar pula potensinya dalam menyelesaikan masalah matematis secara efisien. Selain itu menurut Ratnasari et al. (2023), kemandirian belajar memang erat kaitannya dengan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Namun, meskipun kedua variabel tersebut sama-sama berpengaruh secara signifikan, hasil uji terhadap interaksi antara *Nearpod* dan kemandirian belajar diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,694. Artinya lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 ($0,694 > 0,05$). Karena hipotesis H_0 diterima, hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara *Nearpod* dan kemandirian belajar siswa. Dengan kata lain, pengaruh media *Nearpod* terhadap kemampuan pemecahan masalah bersifat konsisten, terlepas dari apakah siswa memiliki tingkat kemandirian belajar tinggi, sedang, atau rendah. Dengan tidak ditemukan adanya interaksi yang berarti, artinya *Nearpod* dan kemandirian belajar memberikan kontribusi terhadap kemampuan pemecahan masalah secara terpisah, tanpa saling memperkuat atau melemahkan, sehingga pengaruh keduanya bersifat independen. Frost (2019) menjelaskan bahwa suatu interaksi bisa tidak terjadi karena seluruh pengaruh dari A hanya bergantung pada nilai A itu sendiri dan tidak dipengaruhi oleh B. Begitu juga sebaliknya, seluruh pengaruh dari B hanya berasal dari B dan tidak dipengaruhi oleh A sama sekali.

Dengan demikian berdasarkan analisis data yang telah dilakukan peneliti, guru dapat mengembangkan pemanfaatan *Nearpod* dan menumbuhkan kemandirian belajar siswa secara bersamaan, tanpa harus menyesuaikan keduanya secara khusus, dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Berikut ini adalah gambaran dari pengaruh penggunaan media pembelajaran *Nearpod* dan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.



Gambar 4.1 Grafik Hasil Uji Hipotesis *Two-Way Anova*

Grafik ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Nearpod* di kelas eksperimen cenderung lebih efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, terutama pada siswa dengan tingkat kemandirian belajar yang tinggi. Selain dapat terlihat juga dari grafik bahwa semakin tinggi tingkat kemandirian belajar siswa, semakin tinggi pula kemampuan pemecahan masalahnya, terlepas dari perbedaan kelas yang diikuti.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data pada siswa kelas XI SMK Bina Karya 1 Karawang tahun ajaran 2024/2025, disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Nearpod* memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selain itu, tingkat kemandirian belajar juga berkontribusi secara signifikan terhadap kemampuan tersebut, di mana siswa dengan kemandirian tinggi menunjukkan hasil yang lebih baik. Namun demikian, tidak ditemukan interaksi signifikan antara jenis pembelajaran dan tingkat kemandirian belajar, yang berarti bahwa pengaruh *Nearpod* terhadap kemampuan pemecahan masalah berlaku secara umum, baik untuk siswa dengan kemandirian belajar tinggi, sedang, maupun rendah.

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan variasi penggunaan media *Nearpod* secara lebih kreatif dan mendalam. Penelitian lanjutan dapat mencoba mengintegrasikan fitur-fitur lain seperti video interaktif, kuis langsung, simulasi, atau aktivitas kolaboratif agar pembelajaran menjadi lebih variatif dan menarik, sekaligus dapat menggali respon siswa secara lebih menyeluruh. Selain itu, peneliti selanjutnya juga diharapkan mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, seperti motivasi belajar, kecemasan terhadap matematika, atau gaya belajar. Dengan memperluas cakupan variabel, hasil penelitian mendatang akan memberikan gambaran yang lebih komprehensif dan mendalam mengenai berbagai aspek yang memengaruhi proses serta hasil pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Aslami, R. (2021). Pemanfaatan Nearpod sebagai media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan hasil belajar. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 12(2), 88–95.
- Aulia, N., & Baalwi, A. (2022). Efektivitas penggunaan media Nearpod dalam pembelajaran matematika interaktif. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 7(1), 34–42.
- Bagariang, Y., & Sopianny, M. (2025). Hubungan antara kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 9(1), 11–19.
- Frost, J. (2019). Interaction effects in regression: What are they and why they matter. *Statistics by Jim*. <https://statisticsbyjim.com/regression/interaction/>
- Larasati, R. (2020). Kemandirian belajar dalam pembelajaran matematika: Tinjauan teoritis. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 6(1), 45–52.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian pendidikan matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lisnawati, E., Marfuah, S., & Wahyuni, S. (2023). Hubungan antara kemandirian belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 7(1), 25–33.
- Lubis, A., & Destini, D. (2022). Analisis tujuan pembelajaran matematika dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 4(1), 20–27.
- Marthani, R., & Ratu, D. (2022). Peran media ajar interaktif dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(2), 78–84.
- Nispiah, N., & Alwin, S. (2023). Integrasi platform Nearpod dalam pembelajaran hybrid. *Jurnal Teknologi dan Inovasi Pendidikan*, 3(3), 91–99.
- Ratnasari, D., Nugroho, A., & Lestari, P. (2023). Kemandirian belajar dan implikasinya terhadap berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pembelajaran*, 12(2), 88–96.
- Risky, A., Maulana, H., & Fahmi, R. (2020). Pengaruh penggunaan Nearpod terhadap kemampuan matematis dan motivasi belajar siswa. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 8(2), 57–66.
- Septiani, N. (2024). Integrasi Nearpod dalam model problem-based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 8(1), 45–53.
- Sriwahyuni, N. (2022). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari gaya belajar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(1), 13–21.
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (Edisi ke-2)*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyani, S., Rahmawati, R., & Handayani, L. (2020). Faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika Nusantara*, 5(2), 33–41.
- Syafira, M. (2024). Pembelajaran Course Review Horay berbantuan Nearpod untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika*, 9(1), 25–33.
- Syaputra, R. (2021). Pengembangan e-multimedia interaktif berbasis Nearpod untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP. *Jurnal Media Pembelajaran Matematika*, 6(1), 44–53.

- Wakhidah, N., & Winarti, S. (2024). Pengaruh media Nearpod terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains Indonesia*, 9(2), 102–110.
- Wulandari, R. (2023). Analisis tingkat kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika daring dan luring. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 10(2), 88–94.
- Yeni, S. (2022). Pengaruh penggunaan edugame interaktif Nearpod terhadap kemampuan pemecahan masalah SPLTV. *Jurnal Pendidikan Madrasah Aliyah*, 4(1), 17–25.