

Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik SMP Negeri 3 Mengwi**Ni Putu Shevita Prawani^a, I Made Surat^b, Ni Wayan Sunita^{c,*}**^{a, b, c} Universitas PGRI Mahadewa Indonesia*email: wayansunita4@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap minat dan hasil belajar matematika peserta didik SMP Negeri 3 Mengwi pada semester 2024/2025. Sekolah tersebut memiliki 11 kelas, dan dua kelas dipilih sebagai sampel menggunakan teknik *multistage sampling* dan *simple random sampling*. Satu kelas ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang menerima perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan LKPD, sedangkan satu kelas lainnya sebagai kelas kontrol yang menerima pembelajaran konvensional dengan bantuan LKS. Desain penelitian yang digunakan yaitu *Non-Equivalen Post Test Only Control Group Design*. Analisis yang digunakan untuk hipotesis satu dan hipotesis dua adalah *t-test* dan analisis untuk hipotesis tiga adalah uji *MANOVA*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan minat belajar antara kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 75,48 dan kelas kontrol dengan nilai rata-rata 65,23. Pada hasil belajar siswa juga memiliki perbedaan, kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 12,03 dan kelas kontrol dengan nilai 9,48. Dengan adanya perbedaan nilai minat dan hasil belajar antara model *Problem Based Learning* (PBL) dan model konvensional, dapat disimpulkan jika model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki pengaruh terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa di SMP Negeri 3 Mengwi.

Kata Kunci: *Problem Based Learning* (PBL), LKPD, minat, hasil belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang sangat penting dalam membentuk generasi yang berkualitas, mandiri, dan mampu menghadapi tantangan zaman. Dalam era pendidikan abad ke-21, pembelajaran tidak hanya menekankan pada transfer pengetahuan, tetapi juga pengembangan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi, dan kreativitas peserta didik (Rifa H, 2021). Menurut Solissa et al., (2024) pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat penting agar peserta didik mampu memahami materi pelajaran secara bermakna dan kontekstual. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran strategis dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan sistematis adalah matematika (Ni Kadek Putri Dwiani et al., 2024). Namun dalam praktiknya, pembelajaran matematika masih sering dianggap sulit dan membosankan, sehingga berdampak pada rendahnya minat dan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SMP Negeri 3 Mengwi, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran masih berpusat pada pendidik dengan penggunaan bahan ajar yang bersifat satu arah. Respon peserta didik juga cenderung pasif karena minimnya interaksi dua arah antara pendidik dan siswa. Selain itu, minat peserta didik terhadap

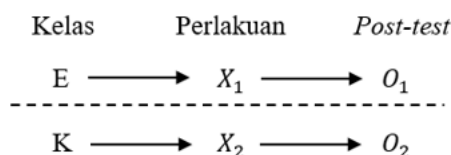
pembelajaran matematika tergolong rendah karena mereka merasa proses pembelajaran kurang menarik dan kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini berdampak langsung pada hasil belajar siswa, di mana berdasarkan data nilai Sumatif Akhir Semester (SAS), hanya sebagian siswa kelas VIII yang mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa perlu adanya upaya untuk memperbaiki kualitas pembelajaran agar lebih efektif, menarik, dan bermakna bagi peserta didik.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Model PBL merupakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik melalui penyelesaian masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari sebagai stimulus untuk belajar. Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, aktif berdiskusi, dan bekerja sama dalam kelompok, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Penggunaan LKPD dalam PBL membantu mengarahkan proses berpikir peserta didik secara bertahap melalui langkah-langkah yang sistematis. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika (Irawati et al., 2024).

Berdasarkan permasalahan dan solusi yang telah diuraikan, peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik di SMP Negeri 3 Mengwi”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Mengwi yang beralamat di Jalan Raya Buduk, Desa Buduk, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Pelaksanaan penelitian ini berlangsung selama tiga bulan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025, yaitu dari bulan Maret hingga Mei. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, karena data yang diperoleh dianalisis secara numerik dan disajikan dalam bentuk angka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Adapun desain penelitian yang digunakan adalah *Non-Equivalent Control Group Design with a Single Post-Test* (Ni Kadek Putri Dwiani et al., 2024), di mana subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Adapun rancangan penelitian tersebut disajikan pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian

Perlu diperhatikan bahwa dalam desain eksperimen ini, kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), sedangkan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional yang dibantu dengan Lembar Kerja Siswa (LKS). Populasi dalam

penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Mengwi pada tahun pelajaran 2024/2025, yang terdiri dari 11 kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *multistage sampling* dan *simple random sampling*, dengan tujuan memperoleh sampel yang representatif dan akurat. Peneliti menentukan dua kelas sebagai sampel penelitian, yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. Proses pengambilan sampel dilakukan melalui dua tahap. Tahap pertama, dilakukan pemilihan dua kelas dari keseluruhan 11 kelas VIII di SMP Negeri 3 Mengwi. Tahap kedua, dari dua kelas yang telah terpilih kemudian dilakukan pengundian secara acak sederhana (*simple random sampling*) untuk menentukan penempatan kelas sebagai eksperimen atau kontrol. Proses ini dilakukan dengan membuat undian dari dua nama kelas yang terpilih, kemudian diundi dan kelas yang pertama keluar ditetapkan sebagai kelas eksperimen. Hasil dari tahap pertama diperoleh kelas VIII B dan kelas VIII E sebagai sampel penelitian. Berdasarkan hasil undian tahap kedua, ditetapkan bahwa kelas VIII E sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas VIII B sebagai kelas kontrol. Variabel independen adalah variabel yang berfungsi sebagai faktor yang memengaruhi, di mana kehadirannya bersama variabel lain dapat menyebabkan variasi dalam variabel yang dipengaruhi

Variabel yang memberikan pengaruh dalam suatu penelitian disebut sebagai variabel bebas, atau dikenal juga dengan istilah variabel perlakuan, variabel penjelas, maupun variabel independen, dan biasa dilambangkan dengan huruf "X". Dalam penelitian ini, variabel bebas yang dimaksud adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Sementara itu, variabel yang dipengaruhi oleh keberadaan variabel bebas disebut sebagai variabel terikat atau variabel dependen, yang juga dikenal dengan istilah variabel respon, dan disimbolkan dengan huruf "Y". Variabel ini tidak berdiri sendiri, karena perubahannya terjadi sebagai akibat dari perlakuan terhadap variabel bebas. Dalam konteks penelitian ini, variabel terikat terdiri dari dua, yaitu Minat Belajar Siswa (Y_1) dan Hasil Belajar Siswa (Y_2).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi angket minat belajar dan tes hasil belajar. Angket minat belajar dikembangkan berdasarkan indikator-indikator yang merepresentasikan aspek-aspek minat belajar siswa. Untuk memastikan kelayakannya, angket ini diuji validitasnya dengan menggunakan teknik *korelasi Pearson Product Moment*, serta diuji reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Adapun instrumen tes hasil belajar disusun dalam bentuk soal pilihan ganda, yang dirancang berdasarkan indikator pencapaian kompetensi yang sesuai dengan materi pembelajaran. Soal-soal tersebut selanjutnya diuji validitas dan reliabilitasnya, serta dianalisis tingkat kesukarannya dan daya pembeda tiap butir soal.

Berdasarkan hasil pengujian validitas angket minat belajar, dari 25 butir pernyataan yang disusun, terdapat 20 butir yang dinyatakan valid dan 5 butir yang tidak valid, sehingga hanya 20 butir pernyataan yang digunakan dalam penelitian. Sementara itu, hasil uji validitas terhadap instrumen tes hasil belajar menunjukkan bahwa seluruh 15 butir soal yang disusun telah memenuhi kriteria valid. Hasil analisis tingkat kesukaran menunjukkan bahwa 2 soal tergolong sulit, 10 soal tergolong sedang, dan 3 soal tergolong mudah. Dari sisi daya pembeda, diketahui bahwa 10 soal masuk kategori sangat baik dan 5 soal masuk kategori baik.

Pendekatan analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif untuk mengolah data kuantitatif. Pendekatan ini digunakan untuk memberikan gambaran secara umum mengenai data yang diperoleh dari hasil post-test. Selain itu, data yang

telah dikumpulkan juga dianalisis menggunakan *t-test* dan uji MANOVA (*Multivariate Analysis of Variance*). Pemilihan kedua uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap minat belajar dan hasil belajar matematika siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini mengumpulkan data yang mencerminkan tingkat minat dan pencapaian hasil belajar matematika siswa setelah mereka mengikuti proses pembelajaran sesuai perlakuan yang diberikan. Kelas eksperimen mengikuti pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL), sedangkan kelas kontrol mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Informasi mengenai minat belajar siswa diperoleh melalui pengisian angket yang dibagikan setelah kegiatan pembelajaran selesai, sementara data hasil belajar diperoleh dari pelaksanaan tes akhir (post-test) setelah perlakuan diberikan kepada masing-masing kelompok.

Hasil yang dianalisis mencakup skor minat dan hasil belajar dari kedua kelompok. Untuk memberikan gambaran statistik awal, akan dihitung ukuran pemusatan seperti rata-rata (mean), nilai tengah (median), dan nilai yang paling sering muncul (modus), serta ukuran penyebaran seperti standar deviasi. Seluruh perhitungan ini dilakukan secara terpisah untuk masing-masing kelompok, baik eksperimen maupun kontrol.

Tabel 1. Rekapitulasi Data Hasil dan Minat Belajar Matematika Siswa

Data Statistik	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	Minat Belajar	Hasil Belajar	Minat Belajar	Hasil Belajar
Mean	75,48	12,03	65,23	9,48
Median	76	12	66	10
Modus	76	13	66	10
Standar Deviasi	2,502	2,008	3,57	2,014
Varians	6,258	4,032	12,78	4,058
Nilai Maksimum	80	15	70	13
Nilai Minimum	70	6	58	4
Rentangan	10	9	12	9

Setelah data terkumpul, tahap selanjutnya adalah melakukan uji prasyarat analisis, yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas varians, uji multikolinearitas, dan uji homogenitas matriks varian-kovarian.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas terhadap

data minat belajar dan hasil belajar matematika siswa dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 26.0 for Windows, menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*, dengan acuan hasil pada tabel *Test of Normality*.

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji ini adalah apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05, maka data dianggap berasal dari populasi yang terdistribusi normal (Wayan Widana & Putu Lia Muliani, 2020). Hasil analisis uji normalitas ditampilkan pada Tabel 2 dan Tabel 3 berikut.

Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Sebaran Data Minat Belajar Matematika Siswa

Kelompok	Sig.	α (Taraf Signifikansi)	Keterangan
Eksperimen	0,200	0,05	Normal
Kontrol	0,200	0,05	Normal

Berdasarkan Tabel 2, nilai Sig. sebesar 0,200 pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data minat belajar pada kedua kelompok tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Sebaran Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelompok	Sig.	α (Taraf Signifikansi)	Keterangan
Eksperimen	0,134	0,05	Normal
Kontrol	0,075	0,05	Normal

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan bahwa bilangan Sig. $0,134 > 0,05$ pada kelompok eksperimen dan bilangan Sig. $0,075 > 0,05$ kelompok kontrol sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji apakah data yang sudah dinyatakan normal memiliki kesamaan varians (homogen) atau tidak (tidak homogen) (Wayan Widana & Putu Lia Muliani, 2020). Metode yang digunakan adalah *Levene Test*. Dari hasil uji homogenitas varian terdapat 2 hipotesis yaitu:

H_0 : sub-sub dalam populasi mempunyai varian yang sama (homogen)

H_a : sub-sub dalam populasi tidak mempunyai varian yang sama (tidak homogen)

Kriteria pengujian yang dilakukan adalah jika nilai signifikansi atau Sig. $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data varian dalam kelompok populasi homogen (terima H_0 tolak H_a). Jika nilai signifikansi atau Sig. $\leq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data varian dalam kelompok populasi tidak homogen (terima H_a tolak H_0).

Tabel 4. *Levene's Test of Equality of Error Variances*

	F	df1	df2	Sig.	Keterangan
MinatBelajar	3.496	1	60	.066	Homogen
HasilBelajar	0.002	1	60	.0964	Homogen

Dari Tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai sig. untuk angket minat belajar matematika sebesar $0,066 > 0,05$ dan nilai Sig. untuk tes hasil belajar sebesar $0,0964 > 0,05$ yang artinya skor angket minat dan hasil belajar matematika siswa memiliki varian homogen.

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang kuat antar variabel terikat, yaitu minat dan hasil belajar. Pengujian ini dilakukan menggunakan koefisien korelasi (Trisna Jayantika & Basar, n.d.). Kriteria pengujian menyatakan bahwa jika nilai koefisien korelasi $r < 0,80$, maka tidak terdapat gejala multikolinearitas antar variabel terikat. Sebaliknya, jika nilai $r \geq 0,80$, maka terdapat indikasi adanya gejala multikolinearitas.

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas

Correlations			
		Minat	HasilBelajar
Minat	Pearson Correlatin	1	.426**
	Sig. (2-tailed)		.001
	N	62	62
HasilBelajar	Pearson Correlation	.426**	1
	Sig.(2-tailed)	.001	
	N	62	62

Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan, untuk variabel minat belajar dan hasil belajar masing-masing sebesar $0,426 > 0,80$. Ini berarti bahwa minat dan hasil belajar tidak mengalami gejala multikolinearitas.

Uji Homogenitas Matriks Varian-Kovarian

Uji homogenitas matriks varian-kovarian dilakukan untuk menguji kesamaan matriks varian-kovarian dari variabel terikat minat dan hasil belajar dalam kelompok-kelompok variabel bebas yang ada secara bersamaan. Metode yang digunakan adalah *Box's M*. Dari hasil uji homogenitas matriks varian-kovarian terdapat 2 hipotesis yaitu:

H_0 : varians antar kelompok adalah sama (homogen)

H_a : varians antar kelompok berbeda (tidak homogen).

Pengujian ini menggunakan taraf signifikansi sebesar 5%. Adapun kriteria pengujian adalah: jika nilai signifikansi (Sig.) $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti data tidak memenuhi asumsi homogenitas. Sebaliknya, jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka H_0

diterima dan H_a ditolak, yang menunjukkan bahwa data memenuhi asumsi homogenitas. Hasil pengujian tersebut disajikan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. *Box's Test of Equality of Covariance Matrices*

Box's M	3.795
F	1.219
Df1	3
Df2	648000.000
Sig.	.301

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa angka signifikansi yang diperoleh nilai Box's M = 3.795 dengan signifikan $0,301 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa matriks varian-kovarian antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah homogen, sehingga asumsi homogenitas dalam MANOVA terpenuhi.

Uji Hipotesis

Hipotesis I

Setelah terbukti bahwa data telah berdistribusi normal, homogen dan linier, maka dilanjutkan untuk menguji hipotesis. Uji hipotesis I dilakukan dengan uji-t. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. *Tests of Between-Subjects Effects*

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Minat	1631.032 ^a	1	1631.032	171.339	.000
	HasilBelajar	100.661 ^b	1	100.661	24.884	.000
Intercept	Minat	306887.806	1	306887.806	32238.299	.000
	HasilBelajar	7175.629	1	7175.629	1773.880	.000
Kelas	Minat	1631.032	1	1631.032	171.339	.000
	HasilBelajar	100.661	1	100.661	24.884	.000
Error	Minat	571.161	60	9.519		
	HasilBelajar	242.710	60	4.045		
Total	Minat	309090.000	62			
	HasilBelajar	7519.000	62			
Corrected Total	Minat	2202.194	61			
	HasilBelajar	343.371	61			
a. R Squared = .741 (Adjusted R Squared = .736)						
b. R Squared = .293 (Adjusted R Squared = .281)						

Berdasarkan Tabel 7, diketahui bahwa nilai signifikansi untuk variabel minat belajar adalah $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat perbedaan minat belajar antara peserta didik yang mengikuti model *Problem Based Learning* (PBL) dengan

peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 3 Mengwi tahun pelajaran 2024/2025. Hasil analisis juga menunjukkan adanya peningkatan rata-rata minat belajar pada kedua kelompok, dengan nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 75,48 dan pada kelas kontrol sebesar 65,23.

Hipotesis II

Uji hipotesis II dilakukan dengan *t-test*. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Minat	1631.032 ^a	1	1631.032	171.339	.000
	HasilBelajar	100.661 ^b	1	100.661	24.884	.000
Intercept	Minat	306887.806	1	306887.806	32238.299	.000
	HasilBelajar	7175.629	1	7175.629	1773.880	.000
Kelas	Minat	1631.032	1	1631.032	171.339	.000
	HasilBelajar	100.661	1	100.661	24.884	.000
Error	Minat	571.161	60	9.519		
	HasilBelajar	242.710	60	4.045		
Total	Minat	309090.000	62			
	HasilBelajar	7519.000	62			
Corrected Total	Minat	2202.194	61			
	HasilBelajar	343.371	61			
a. R Squared = .741 (Adjusted R Squared = .736)						
b. R Squared = .293 (Adjusted R Squared = .281)						

Berdasarkan Tabel 8, diketahui bahwa nilai signifikansi untuk variabel hasil belajar adalah $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang mengikuti model *Problem Based Learning* (PBL) dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 3 Mengwi tahun pelajaran 2024/2025. Hasil analisis juga memperlihatkan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar pada kedua kelompok, yaitu sebesar 12,03 pada kelas eksperimen dan 9,48 pada kelas kontrol.

Uji Hipotesis III

Uji hipotesis III dilakukan dengan uji *MANOVA*. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Multivariate Tests

<i>Effect</i>		<i>Value</i>	<i>F</i>	<i>Hypothesis df</i>	<i>Error df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Intercept</i>	<i>Pillai's Trace</i>	.998	17573.251 ^b	2.000	59.000	.000
	<i>Wilks' Lambda</i>	.002	17573.251 ^b	2.000	59.000	.000
	<i>Hotelling's Trace</i>	595.703	17573.251 ^b	2.000	59.000	.000
	<i>Roy's Largest Root</i>	595.703	17573.251 ^b	2.000	59.000	.000
<i>Kelas</i>	<i>Pillai's Trace</i>	.778	103.397 ^b	2.000	59.000	.000
	<i>Wilks' Lambda</i>	.222	103.397 ^b	2.000	59.000	.000
	<i>Hotelling's Trace</i>	3.505	103.397 ^b	2.000	59.000	.000
	<i>Roy's Largest Root</i>	3.505	103.397 ^b	2.000	59.000	.000
<i>a. Design: Intercept + Kelas</i>						
<i>b. Exact statistic</i>						

Berdasarkan Tabel 9 dapat dilihat pada “Kelas” diperoleh nilai signifikansi pada *Pillai's Trace*, *Wilk Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* ialah sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga menurut kriteria uji *MANOVA* H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) tidak hanya berpengaruh terhadap peningkatan minat belajar peserta didik, tetapi juga berdampak langsung pada pencapaian hasil belajar mereka. PBL mampu mengintegrasikan aspek afektif (minat) dan kognitif (hasil belajar) secara seimbang melalui kegiatan belajar yang berpusat pada pemecahan masalah nyata. Ini berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan secara simultan minat dan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran model konvensional kelas VIII di SMP Negeri 3 Mengwi.

Pembahasan

Berdasarkan hasil uji asumsi analisis yang mencakup uji normalitas, uji homogenitas varians, uji multikolinearitas, dan uji homogenitas matriks varian-kovarian, diperoleh kesimpulan bahwa data telah memenuhi seluruh syarat untuk dilakukan analisis lebih lanjut dengan *t-test* dan *MANOVA*. Uji normalitas menunjukkan bahwa data pada kelompok eksperimen maupun kontrol berdistribusi normal, ditunjukkan oleh nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05. Uji homogenitas varians melalui *Levene's Test* memberikan hasil bahwa data

memiliki varians yang seragam, dengan nilai signifikansi 0,066 untuk minat belajar dan 0,0964 untuk hasil belajar. Selain itu, uji multikolinearitas menunjukkan bahwa nilai korelasi sebesar 0,426 berada di bawah 0,80, sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat multikolinearitas antara variabel minat dan hasil belajar. Uji homogenitas matriks varian-kovarian dengan *Box's M* menghasilkan nilai signifikansi $0,301 > 0,05$, yang mengindikasikan bahwa data berasal dari kelompok yang memiliki matriks varian-kovarian yang homogen. Dengan demikian, seluruh asumsi telah terpenuhi dan analisis hipotesis dapat dilanjutkan menggunakan metode *t-test* dan *MANOVA*.

Hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan bahwa H_a diterima, artinya terdapat pengaruh minat belajar antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa model PBL mampu meningkatkan minat belajar siswa secara signifikan. Peningkatan minat belajar pada siswa yang menggunakan model PBL disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pemecahan masalah nyata, sehingga mendorong siswa untuk lebih aktif, ingin tahu, dan tertarik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Selain itu, model PBL juga mendorong siswa untuk belajar bersama kelompok, diberikan kebebasan untuk mengemukakan pendapat, mengajukan pertanyaan, dan menyampaikan keluhan atau kesulitan yang dihadapi selama pembelajaran, yang kemudian dapat ditangani bersama secara kolaboratif sehingga siswa tidak mudah merasa bosan atau tegang saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Dhiyaul (2023) dalam artikel dengan judul “Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IXG SMPN 22 Semarang” yang menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis kedua, diperoleh keputusan bahwa H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika. Terdapatnya pengaruh ini menunjukkan bahwa model PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam pembelajaran PBL, siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga secara aktif mencari dan memahami materi melalui proses bertanya, berdiskusi, dan memecahkan masalah bersama kelompok. Dengan demikian, pemahaman konsep yang diperoleh menjadi lebih mendalam dan tidak mudah dilupakan. Keterlibatan aktif dalam proses belajar ini juga melatih keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap pencapaian akademik siswa.

Adanya perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model PBL dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran model konvensional disebabkan oleh adanya perbedaan *treatment* atau perlakuan di kedua kelas. Pada awal pembelajaran, kelas eksperimen diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi soal-soal kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dan peserta didik diminta mengikuti lima tahapan dalam model PBL yaitu 1) orientasi terhadap masalah, 2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar, 3) membimbing penyelidikan individu dan kelompok, 4) pengembangan dan penyajian hasil, dan 5) analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah. Berdasarkan beberapa kali pelaksanaan pembelajaran, terlihat bahwa peserta didik mulai terbiasa menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan situasi nyata serta menunjukkan antusiasme dan kesenangan dalam proses belajar. Hal ini terjadi karena

mereka menyadari bahwa materi yang dipelajari tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga relevan dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan meningkatkan rasa kebermanaknaan belajar, yang berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar secara bertahap. Hal ini diperkuat berdasarkan hasil penelitian Wikanta & Sumandya (2023) dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Melalui Penerapan Model *Problem Based Learning* Di Kelas X14 SMA N 1 Kuta Utara” yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik.

Hasil pengujian hipotesis ketiga menggunakan *MANOVA* menghasilkan keputusan bahwa H_a diterima, yang berarti terdapat perbedaan secara simultan antara minat dan hasil belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran PBL dibandingkan dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Temuan ini menunjukkan bahwa model PBL tidak hanya berdampak secara terpisah pada minat atau hasil belajar, tetapi mampu meningkatkan keduanya secara bersamaan. Hal ini disebabkan karena model PBL menyajikan proses pembelajaran yang kontekstual, interaktif, dan menyenangkan, di mana siswa didorong untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Ketika siswa memiliki minat yang tinggi, mereka akan lebih mudah memahami materi, dan pemahaman yang baik akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang lebih tinggi. Oleh karena itu, model PBL dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dari sisi afektif dan kognitif secara integratif. Hal ini didukung oleh penelitian Irawati et al (2024) dalam artikel yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran PBL terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa SMA” yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara minat belajar terhadap hasil belajar peserta didik dan terdapat korelasi positif yang signifikan antara minat dan hasil belajar peserta didik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan uji hipotesis pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap minat belajar peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 3 Mengwi.
2. Terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 3 Mengwi.
3. Terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) secara simultan terhadap minat dan hasil belajar peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 3 Mengwi.

Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Mengwi.

Saran

Peneliti selanjutnya disarankan menggunakan desain *pretest-posttest control group* untuk melihat perubahan kemampuan atau minat belajar sebelum dan sesudah perlakuan secara lebih jelas. Selain itu, ruang lingkup penelitian juga sebaiknya diperluas, tidak hanya terbatas pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Mengwi, melainkan mencakup jenjang kelas atau sekolah yang berbeda, sehingga hasil penelitian memiliki tingkat generalisasi yang lebih tinggi dan dapat diterapkan secara lebih luas. Penelitian mendatang juga diharapkan mampu

mengeksplorasi pemanfaatan media digital atau teknologi pembelajaran sebagai pendukung dalam penerapan model *Problem Based Learning* (PBL), agar lebih relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pembelajaran di era digital saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dhiyaul, L., Kusdiono & Parmin. (2023). Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IXG SMPN 22 Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 933-938.
- Irawati, D., Janah, I., Karlina, S., Seindah Hafidho, N., Fisika, P., & Sains dan Teknologi, F. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran PBL terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa SMA. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 3(5), 9-15.
- Ni Kadek Putri Dwiani, I Made Surat, Ni Wayan Sunita, N. Putri Sumaryani, & Nyoman Parmithi. (2024). Pengaruh Model Fun Learning Terhadap Hasil Dan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas X Di Smk Negeri 3 Sukawati. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 13(1), 68–78. <https://doi.org/10.59672/emasains.v13i1.3609>
- Rifa H, M, et al. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar Di Abad 21 Sebagai Tuntutan Dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*. 12(1). 29-40.
- Solissa, W., Patra Ritiauw, S., & Johannes, N. Y. (2024). Pengaruh Model Project Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV. *Jurnal Pendidikan & Pembelajaran Sekolah Dasar*. 4(1). 1-7. <https://ojs.unm.ac.id/jppsd/index>
- Trisna Jayantika, G., & Basar, M. (n.d.). Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII SMP Nasional Denpasar. *Jurnal Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*. 10(1). 228-237. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5472430>
- Wayan Widana, I., & Putu Lia Muliani, Mp. (2020). UJI PERSYARATAN ANALISIS (Teddy Fiktorius, Ed.). Klik Media.
- Wikanta, I. M. I. A., & Sumandya, I. W. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Melalui Penerapan Model Problem Based Learning Di Kelas X14 SMA N 1 Kuta Utara. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 14(2), 67–72. <https://doi.org/10.23887/jjpm.v14i2.59527>