PEDAMATH
Journal on pedagogical mathematics
Volume 6, No. 2, April 2024, pp. 84-95
ISSN 2654-9484 (online) | ISSN 2715-7342 (cetak)

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMA NEGERI 2 MAJENE

Salmawati[1], Ana Muliana M[2], Herna[3]

[1,2,3]Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Sulawesi Barat
e-mail: salmawatisal15@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *problem posing* di SMA Negeri 2 majene. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasi experimental* dengan desain *pretest – posttest control grup design*. Populasi dalam penelitian ini yakni seluruh kelas XI dengan jumlah siswa sebanyak 242 peserta didik. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*, dan terpilih kelas XI.3 sebagai kelas eksperimen I menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan XI.5 sebagai kelas eksperimen II menggunakan model pembelajaran *problem posing*. Data penelitian diperoleh dari hasil instrumen lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, instrumen tes hasil belajar siswa, serta instrumen angket respon siswa. Kemudian data penelitian di analisis dengan menggunakan analasisi statistik deskriptif dan analaisis statistik inferensial. Hasil uji hipotesisi menunjukkan bahwa nilai signifikan yang diperoleh untuk hasil belajar siswa 0,000, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa terdapat pengaruh signifikan dengan menggunakan model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 2 Majene.

Kata Kunci: Model *Problem Based learning*, Model *Problem Posing*, Hasil belajar

Abstract

This research aims to find out whether the learning outcomes of students who are taught using the problem based learning model are higher than those of students who are taught using the problem posing learning model at SMA Negeri 2 Majene. This research uses a quasi-experimental type of research with a pretest – posttest control group design. The population in this study was all class XI with a total of 242 students. Sampling used a cluster random sampling technique, and class XI.3 was selected as experimental class I using the problem based learning model and XI.5 as experimental class II using the problem posing learning model. Research data was obtained from the results of learning implementation observation sheet instruments, student learning outcome test instruments, and student response questionnaire instruments. Then the research data was analyzed using descriptive statistical analysis and inferential statistical analysis. The results of the hypothesis test show that the significant value obtained for student learning outcomes is 0.000, so that H0 is rejected and H1 is accepted, which means that there is a significant influence using the problem based learning model on student learning outcomes at SMA Negeri 2 Majene.

Keywords: *Problem Based learning model, Problem Posing Model, Learning outcomes*

LATAR BELAKANG

Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi

manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Hal tersebut berarti bahwa pendidikan harus menjadi skala prioritas yang utama agar manusia mempunyai arah dan tujuan yang jelas mengenai apa yang akan dikerjakan dan dipilih untuk memenuhi kebutuhan hidupnya (Arianti et al., 2019) . Pendidikan juga dipandang sebagai salah satu aspek yang memiliki peranan pokok dalam mempersiapkan sekaligus membentuk generasi muda di masa yang akan datang (Putri & Nugroho, 2016). Saat ini peningkatan mutu pendidikan di Indonesia khususnya peningkatan mutu pendidikan matematika masih terus diupayakan karena matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang memiliki banyak manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Shanti et al., 2017)

Pandangan matematika sebagai pelajaran yang sulit bukanlah hal baru dalam dunia pendidikan. Matematika dikenal pula sebagai ilmu yang terstruktur dan sistematis dalam arti bagian-bagian matematika tersusun secara hirarkis dan terjalin dalam hubungan fungsional yang erat (Sulaeman & Ismah, 2017). Matematika diakui sangat penting dan perlu mendapat perhatian yang serius dari berbagai pihak yaitu pendidik, pemerintah, orang tua, maupun masyarakat, karena pembelajaran matematika merupakan peletak konsep dasar yang dijadikan landasan untuk belajar pada jenjang berikutnya (Rohaimis, 2020). Menurut Supardi et al. (2015) matematika adalah salah satu ilmu dalam dunia pendidikan yang mana sebagian peserta didik menganggap matematika sebagai pelajaran yang membosankan dan menakutkan karena tidak lepas dari rumus dan angka. Hal tersebut merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika kurang.

Salah satu indikator yang dapat digunakan untukmelihat kualitas seseorang dalam memahami ilmu pengetahuan terutama pelajaran matematika adalah dengan hasil belajar. Hasil belajar juga dapat menjadi ciri keseriusan yang ditunjukan oleh peserta didik dansebagai kriteria penilaian institusi pendidikan. Dehyadegary et al. (2012) menjelaskan bahwa salah satu krisis terbesar sistem pendidikan di banyak negara khususnya negara berkembang adalah masalah rendahnya hasil belajar. Berkaitan denganhasil belajar peserta didik, Sudjana (2017, p. 22) yang mengatakan bahwa hasil belajar juga merupakan kemampuan siswa setelah menerima pengalaman belajar.

Menurut Bloom (Rusmono, 2014, p. 22) bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku individu yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan pisikomotorik, ranah kognitif mencakup tujuan-tujuan belajar yang berhubungan dengan memunculkan kembali pengetahuan dan pengembangan kemampuan intelektual dan keterampilan. Perubahan diartikan dengan terjadinya peningkatan dan pengembangan lebih baik dibandingkan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, tidak mengerti menjadi mengerti (Hamalik, 2012, p. 30). Berdasarkan uraian di atas, bisa diketahui bahwa hasil belajar seringkali dinyatakan dalam bentuk skor atau nilai yang diketahui setelah dilakukan pengukuran dengan tes.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru matematika di salah satu sekolah yaitu, SMA Negeri 2 Majene pada tanggal 18 September 2021 sampai dengan tanggal 20 Januari 2022 terdapat permasalahan dalam kegiatan belajar mengajar yaitu hasil belajar siswa pada pelajaran matematika masih rendah, banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, kurang menarik, dan kurang menyenangkan dan kurangnya keterampilan guru dalam memilih model pembelajaran yang efektif dalam

menigkatkan hasil belajar siswa yang dimana guru masih menggunakan model pembelajaran langsung (ceramah).

Hal ini dibuktikan dengan hasil ujian akhir sekolah siswa kelas XI pada mata pelajaran matematika yang dimana rata-rata nilai UAS siswa 45,75 termasuk dalam kategori rendah. Sebagaimana yang menjadi standar baik atau tidaknya hasil belajar atas dasar KKM yang telah ditetapkan sebagai patokan keberhasilan proses pembelajaran. Upaya yang dapat dilakukan adalah perlu diterapkannya model pembelajaran yang memberikan kesempatan yang luas pada siswa dalam proses pembelajaran dan memilih model pembelajaran yang tepat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Beberapa model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa adalah model Pembelajaran *problem posing* dan model pembelajaran *problem based learning.* Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Irawati (2014) dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem posing* lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar. Sejalan dengan penelitian Jannah et al. (2012) yang dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kelas yang diajar dengan model pembelajaran *problem posing* memiliki nilai hasil belajar yang lebih tinggi dari pada kelas yang tidak diajar dengan model pembelajaran *problem posing*.

Medriati et al. (2019) menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa terdapat pengaruh pembelajaran menggunakan model *problem based learning* terhadap hasil belajar. Adapun hasi penelitian dari Djonomiarjo (2020) bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Berdasarkan hasil penelitian Husnidar (2021) bahwa hasil belajar siswa berada pada kategori sangat baik, sehingga dapat dikatakan bahwa *problem based learning* (PBL) ini efektif digunakan dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian Syahrul et al. (2022) bahwa kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran PBL lebih efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian dari Silalahi et al. (2023) bahwa penerapan metode *problem based learning* melalui diskusi tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan meningkatkan keaktifan siswa dalam memahami pembelajaran matematika.

Hasil penelitian Safitri et al. (2020) yang menunjukkan ada perbedaan yang menunjukkan bahwa model *problem based learning* lebih efektif dibandingkan dengan model *problem posing* terhadap hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siringoringo et al. (2023) menekankan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* (PBL) lebih baik daripada model pembelajaran *problem posing* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil Berdasarkan latar belakang dan beberapa penelitian yang relevan di atas, maka peneliti tertarik meneliti tentang pengaruh model pembelajaran *problem posing* dan *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 2 Majane.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen jenis *Quasi Experimental Design*. *Quasi Experimental Design* mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2016, p. 118).

Desain penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk *pretest-posttest control group design*. Menurut Sugiyono (2016, p. 116), dalam penelitian ini akan terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Kelompok eksperimen I adalah kelompok yang diberi perlakuan model pembelajaran *problem based learning* sedangkan kelompok eksperimen II adalah kelompok yang diberi perlakuan model pembelajaran *problem posing.*

Tabel 1. Desain *Pretest-Posttest Control Group Design*

Random (R)	O1	X1	O2
Random (R)	O3	X2	O4

(Sugiyono, 2016, p. 116)

Keterangan:
O1 : Pengukuran kemampuan pretest kelompok ekperimen I
O2 : Pengkuran kemampuan posttest kelompok ekperimen I
X1 : Treatment (perlakuan) terhadap kelompok eksperimen I menggunakan model pembelajaran *problem based learning*
X2 : Treatment (perlakuan) terhadap kelompok eksperimen II menggunakan model pembelajaran *problem posing*
O3 : Pengukuran kemampuan pretest kelompok eksperimen II
O4 : Pengukuran kemampuan posttest kelompok eksperimen II

Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI SMA Negeri 2 Majene tahun pelajaran 2022/2023, yang terdiri dari 8 ruang kelas, dimana seluruh kelas memiliki tingkat kemampuan sama yang lebih cenderung pada kurangnya hasil belajar matematika, dengan jumlah banyaknya siswa 242 orang. Penarikan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Teknik *cluster random sampling* merupakan teknik pengambian sampel yang dilakukan secara acak terhadap kelompok/kelas, bukan terhadap subjek secara individual (Sugiyono, 2018, p. 131). Alasan menggunakan teknik *Cluster random sampling* ini karena peneliti mengacak dari jumlah populasi yang besar,sehingga populasi ini dipilih berdasarkan kelompok/kelas untuk dijadikan sebagai sampel. Sehingga sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI.3 sebagai kelas eksperimen I yang menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dan kelas XI.5 yang menerapkan model pembelajaran *problem posing* dengan jumlah siswa masing-masing 30 orang.

Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar tes, lembar angket, dan lembar observasi guru dan siswa. Data kemampuan pemecahan masalah siswa di kumpulkan dengan menggunakan tes, data disposisi matematis dikumpulkan dengan menggunakan angket, kemudian data keterlaksanaan pembelajaran dikumpulkan menggunakan lembar observasi guru dan siswa.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif bertujuan untuk mencari nilai mean, median, modus, standar deviasi, dan varians. Kemudian untuk analisis inferensial bertujuan untuk mengujihipotesis menggunakan *statistical package for social sciences* (SPSS) *for windows* 2.5.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Deskriptif

a. Deskripsi data pretest hasil belajar siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II

Tabel 2. Data hasil *pretest*

Nilai Pretest	Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II
Nilai Tertinggi	77	81
Nilai Terendah	56	55
Mean	66,93	66,80
Median	67,50	67,50
Modus	58	67
Variansi	36,547	57.821

Berdasarkan tabel 2, terlihat bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen I diperoleh nilai tertinggi sebesar 77 dan nilai terendah 56 yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi dan sedang, mean sebesar 66,93 yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa berada dalam kategori sedang, median sebesar 67,50 yang menunjukkan bahwa nilai tengah dari data terurut tersebut adalah 67,50, modus sebesar 58 yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa memperoleh nilai sebesar 58 yang berada pada kategori sedang, variansi sebesar 36,547 yang menunjukkan bahwa data tersebut bervariasi. Sedangkan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen II diperoleh skor tertinggi sebesar 81 dan skor terendah 55 yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa berada pada kategori tinggi dan sedang, mean sebesar 66,80 yang menunjukkan bahwa skor rata-rata siswa berada dalam kategori sedang, median sebesar 67,50 yang menunjukkan bahwa skor tengah dari data terurut tersebut adalah 67,50, modus sebesar 67 yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa memperoleh skor sebesar 67 yang berada pada kategori sedang, variansi sebesar 57,821 yang menunjukkan bahwa data tersebut bervariasi.

Berdasarkan hasil *pretest* pada tabel 2. di atas, hasil belajar matematika siswa dapat pula disajikan dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi dan persentase perolehan hasil belajar matematika siswa pada tabel 3. berikut:

Tabel 3. Persentase nilai hasil *pretest* hasil belajar siswa

Nilai	Kelas Eksperimen I		Kelas Eksperimen II		Kategori
	Siswa	Presentase	Siswa	Presentase	
90 – 100	0	0%	0	0%	Sangat Tinggi
75 – 89	4	13%	4	13%	Tinggi
55 – 74	26	87%	26	87%	Sedang
40 – 54	0	0%	0	0%	Rendah
<39	0	0%	0	0%	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika setelah diberikan *pretest* pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II berada dalam 2 kategori yakni tinggi dan sedang.

b. Deskripsi data posttest hasil belajar siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II

Tabel 4. Data hasil *posttest*

Nilai Pretest	Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II
Nilai Tertinggi	92	89
Nilai Terendah	80	67
Mean	84,90	77,13
Median	85	77
Modus	85	76
Variansi	11,955	22,533

Berdasarkan tabel 4, terlihat bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen I diperoleh skor tertinggi sebesar 92 dan skor terendah 80 yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa berada pada kategori sangat tinggi dan tinggi , mean sebesar 84,90 yang menunjukkan bahwa skor rata-rata siswa berada dalam kategori tinggi, median sebesar 85 yang menunjukkan bahwa skor tengah dari data terurut tersebut adalah 85, modus sebesar 85 yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa memperoleh skor sebesar 85 yang berada pada kategori tinggi, variansi sebesar 11,955 yang menunjukkan bahwa data tersebut bervariasi. Sedangkan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen II skor tertinggi sebesar 89 dan skor terendah 67 yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa berada pada kategori tinggi dan sedang, mean sebesar 77,13 yang menunjukkan bahwa skor rata-rata siswa berada dalam kategori tinggi, median sebesar 77 yang menunjukkan bahwa skor tengah dari data terurut tersebut adalah 77, modus sebesar 76 yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa memperoleh skor sebesar 76 yang berada pada kategori tinggi, variansi sebesar 22,533 yang menunjukkan bahwa data tersebut bervariasi

Berdasarkan hasil *posttest* pada tabel 4 di atas, hasil belajar matematika siswa dapat pula disajikan dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi dan persentase perolehan hasil belajar matematika siswa pada tabel 5. berikut:

Tabel 5. Persentase nilai hasil *posttest* hasil belajar siswa

Nilai	Kelas Eksperimen I		Kelas Eksperimen II		Kategori
	Siswa	Presentase	Siswa	Presentase	
90 – 100	4	13%	0	0%	Sangat Tinggi
75 – 89	26	87%	23	77%	Tinggi
55 – 74	0	0%	7	23%	Sedang
40 – 54	0	0%	0	0%	Rendah
<39	0	0%	0	0%	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika setelah diberikan *posttest* pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II berada dalam 3 kategori yakni sangat tinggi, tinggi dan sedang.

c. Deskripsi data angket respon siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II

Tabel 6. Data hasil *posttest*

Nilai Pretest	Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II
Nilai Tertinggi	100	89
Nilai Terendah	81	67
Mean	92.23	77,13
Median	93	77
Modus	96	76
Variansi	22,668	22,533

Berdasarkan tabel 6 untuk kelas eksperimen I, terlihat bahwa nilai tertinggi sebesar 100 dan nilai terendah 81 yang menunjukkan bahwa respon siswa terhadap model pembelajaran problem based learning berada pada kategori sangat baik, mean sebesar 92,23 yang menunjukkan bahwa skor rata-rata siswa berada dalam kategori sangat baik, median sebesar 93, yang menunjukkan bahwa nilai tengah dari data terurut yang menunjukkan bahwa skor tengah dari data terurut tersebut adalah 93, modus sebesar 96 yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa memperoleh skor sebesar 96 yang berada pada kategori sangat baik, variansi sebesar 22,668 yang menunjukkan bahwa data tersebut bervariasi. Sedangkan untuk kelas eksperimen II diperoleh nilai tertinggi sebesar 100 dan nilai terendah 78 yang menunjukkan bahwa respon siswa terhadap model pembelajaran *problem posing* berada pada kategori sangat baik dan baik, mean sebesar 89,70 yang menunjukkan bahwa skor rata-rata siswa berada dalam kategori sangat baik, median sebesar 90, yang menunjukkan bahwa nilai tengah dari data terurut yang menunjukkan bahwa skor tengah dari data terurut tersebut adalah 90, modus sebesar 96 yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa memperoleh skor sebesar 96 yang berada pada kategori sangat baik, variansi sebesar 34,286 yang menunjukkan bahwa data tersebut bervariasi.

Berdasarkan hasil angket respon siswa pada tabel 6 di atas, dapat pula disajikan dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi dan persentase perolehan hasil angket respon siswa pada tabel 7. berikut:

Tabel 7. Persentase nilai hasil angket respon siswa

Nilai	Kelas Eksperimen I		Kelas Eksperimen II		Kategori
	Siswa	Presentase	Siswa	Presentase	
80 – 100	30	100%	28	93%	Sangat Baik
60 – 79	0	0%	2	7%	Baik
40 – 59	0	0%	0	23%	Netral
20 – 39	0	0%	0	0%	Kurang Baik
<20	0	0%	0	0%	Sangat tidak Baik

Berdasarkan tabel 7, dapat dilihat bahwa hasil respon siswa pada mata pelajaran matematika setelah diterapkannya model pembelajaran *problem based learning* pada kelas eksperimen I dan *problem posing* kelas eksperimen II berada dalam kategori yakni sangat baik dan baik.

Hasil Analisis Statistik Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji *KolmogorovSmirnov* dengan bantuan SPSS.

1) Uji normalitas hasil belajar siswa

Hasil dari uji normalitas *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa yang telah dilakukan, dapat dilihat dalam tabel 8 berikut.

Tabel 8. Data Hasil Uji Normalitas

No.		Kelas	Jumlah Sampel	signifikan	Kesimpulan
1.	*Pretest*	Eksperimen I	60	0.200	Normal
		Eksperimen II		0.115	
2.	*Posttest*	Eksperimen I	60	0.200	Normal
		Eksperimen II		0.097	

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi dari data hasil *pretest* dan posttest dari kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai nilai signifikansi yang lebih besar dari nilai α (alpha) atau taraf signifikansi (0,05) yang artinya data *pretest* dan *posttest* tersebut berdistribusi normal.

b. Uji homogenitas

Setelah melakukan uji normalitas, maka dilakukan pengujian homogenitas untuk melihat bahwa kedua kelas berasal dari varians yang sama. Hasil dari uji homogenitas data kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II untuk tes hasil belajar siswa dan angket respon siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Data Uji Homogenitas Tes dan Angket

Nilai	Signifikan	Kesimpulan
Pretest	0,248	Homogen
Posttest	0,366	Homogen
Angket Respon Siswa	0,190	Homogen

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi dari data hasil *pretest, posttest* dan angket respon siswa memiliki nilai signifikansi yang lebih besar dari nilai α (alpha) atau taraf signifikansi (0,05) yang artinya data tersebut bersifat homogen.

c. Uji Hipotesis

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 2 Majene yang diajar menggunakan model *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan siswa kelas XI SMA Negeri 2 Majene yang diajar menggunakan model pembelajaran *problem posing*, dan hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 2 Majene yang diajar menggunakan model *problem based learning* lebih tinggi hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 2 Majene yang diajar menggunakan model pembelajaran *problem posing*. Pengujian hipotesis ini menggunakan uji independent *sample t-test* terhadap nilai posttest kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, serta nilai angket kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Dalam pengujian tersebut menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Hasil pengujian hipotesisnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10 Data Hasil Uji *Independent Sampel T-Test*

Kelas	Sig-(2-tailed) posttest	α	keputusan
Eksperimen I	0.000	0.05	H_0 ditolak
Eksperimen II			

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil *Sig (2-tailed) posttest* kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II sebesar 0.000, karena uji hipotesis yang digunakan adalah uji satu pihak, maka *P-value* yang digunakan 0.000 lebih kecil dari taraf signifikansi 0.05, sehingga H0 ditolak dan H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh signifikan dari penerapan model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 2 Majene.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di paparkan pada bagian sub bab sebelumnya untuk kelas XI SMA Negeri 2 Majene yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) diperoleh hasil belajar siswa dengan rata-rata nilai sebesar 84,90 termasuk dalam kategori tinggi. Selain itu hasil respon siswa pada kelas XI SMA Negeri 2 Majene yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* memperoleh rata-rata nilai sebesar 92,23 termasuk dalam kategori sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa selama proses pembelajaran, siswa yang diajar menggunakan *model problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Medriati et al. (2019) dan Djonomiarjo (2020) bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap pembelajaran yang menggunakan model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa. Hal ini juga

didukung oleh hasil penelitian Husnidar (2021) yang menekankan bahwa persentase hasil belajar siswa berada pada kategori sangat baik, sehingga dapat dikatakan bahwa *problem based learning* (PBL) ini efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sejalan dengan hasil penelitian Syahrul et al. (2022) dan Silalahi et al. (2023) bahwa kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian yang telah di paparkan pada bagian sub bab sebelumnya untuk kelas XI SMA Negeri 2 Majene yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing* diperoleh hasil belajar siswa dengan rata-rata nilai sebesar 77,13 termasuk dalam kategori tinggi. Selain itu hasil respon siswa pada kelas XI SMA Negeri 2 Majene yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing* memperoleh rata-rata nilai sebesar 89,70 termasuk dalam kategori sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa selama proses pembelajaran, siswa yang diajar menggunakan *model problem posing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ulfah et al. (2019) dan Indrawati et al. (2020) bahwa terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *problem posing*. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Parindra et al. (2021) dan Karangan et al. (2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *problem posing* berpengaruh pada hasil belajar siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Selain itu, penelitian ini juga menemukan bahwa hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 2 Majene yang diajar dengan menggunakan model *problem based learning* lebih tinggi di bandingkan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model *problem posing*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Safitri et al. (2020) yang menunjukkan ada perbedaan efektivitas yang signifikan yang menunjukkan bahwa model *problem based learning* lebih efektif dibandingkan dengan model *problem posing* terhadap hasil belajar siswa. Hasil penelitin Wati et al. (2022) menunjukkan adanya perbedaan efektivitas yang signifikan, dan nilai rata-rata penggunaan model *problem based learning* yaitu 88 yang mengalami peningkatan tinggi sedangkan nilai rata-rata lebih rendah dari model *problem posing* yaitu 63 sehingga model *problem based learning* terbukti lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan menggunakan model *problem posing*. Hasil penelitian Siringoringo et al. (2023) menekankan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* (PBL) lebih baik daripada model pembelajaran *problem posing* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa.

1. Hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model *problem based learning* tergolong dalam kategori sangat tinggi.
2. Hasil belajar yang diajarmenggunakan model pembelajaran *problem posing* tergolong dalam kategori tinggi.

3. Hasil belajar siswa pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *problem posing*.

DAFTAR PUSTAKA

Dehyadegary E., Yaacob, S. N., & Talib, M. A. (2012). Relationship between parenting style and academic achievement among Iranian adolescents in Sirjan. *Asian Social Science*, *8*(1), 156–160. https://doi.org/10.5539/ass.v8n1p156

Djonomiarjo, T. (2020). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, *5*(1), 39-46. http://dx.doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019

Hamalik O. (2012). *Proses belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Husnidar, H., & Hayati, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Asimetris: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, *2*(2), 67-72. https://doi.org/10.51179/asimetris.v2i2.811

Indrawati, I., & Nurmiati, N. (2020). Problem Posing dalam Pembelajaran Matematika SMP. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *8*(2), 209-216. http://dx.doi.org/10.31941/delta.v8i2.1063

Karangan, K. F., Kembuan, O., & Togas, P. V. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Komunikasi Data Siswa Smk. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, *1*(6), 641-645. https://doi.org/10.53682/edutik.v1i6.3219

Parindra, W. D., Santosa, A. B., & William, N. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik. *TANGGAP: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Dasar*, *1*(2), 91-99. https://jurnal.stkippgritrenggalek.ac.id/index.php/tanggap/article/view/94

Putri, W. N., & Negara, N. A. (2016). Strategi Pengembangan Profesionalisme Tenaga Pendidik di Madrasah. *MUDARRISA: Jurnal Kajian Pendidikan Islam*, *8*(2), 313. https://doi.org/10.18326/mdr.v8i2.313-340

Rusmono I. (2014). *Strategi Pembelajaran Problem Based Learning*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Rohaimis, R. (2020). Meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP dengan menerapkan metode improve. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *4*(1), 779-787. https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/528

Safitri, I., & Endarini, E. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning dan Problem Posing terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *4*(2), 412-418. https://dx.doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.366

Siringoringo, T. H., Simbolon, R. S. S., Tambunan, H., Sinaga, S. J., & Naibaho, T. (2023). Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis dengan Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Problem

Posing Pada Materi Kubus dan Balok Kelas VIII SMP Negeri 8 Purba Baringin Pakkat TA 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *7*(2), 4564-4571. https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/6433

Silalahi, A. Y., Afrilianto, M., & Nurjaman, A. (2023). Penerapan Metode Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, *6*(2), 841-850. https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2453

Shanti, W. N., Sholihah, D. A., & Martyanti, A. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Problem Posing. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, *8*(1), 48-58. https://doi.org/10.21927/literasi

Sudjana, N. (2017). *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Supardi, S. (2015). Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, *3*(1), 73-82. https://doi.org/10.31316/g.couns.v6i1.2198

Syahrul, S., Nasir, M., & Nurfathurrahmah, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 1 Lambitu. *Oryza: Jurnal Pendidikan Biologi*, *11*(2), 54-58. https://doi.org/10.33627/oz.v11i2.938

Ulfah, P., Muchlis, E. E., & Maulidiya, D. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Tipe Within Solution Posing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 13 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, *3*(1), 78-85.

Wati, A., & Anugraheni, I. (2022). Perbedaan Model Problem Posing dan Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, *8*(3), 1200-1206. https://doi.org/10.31949/educatio.v8i3.3186