



Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Posing* terhadap Hasil Belajar Matematika (Studi Kasus: Siswa Kelas V MI Nurul Huda Lengkong)

Khoridatul Azimah¹, Irwani Zawawi², Sri Suryanti³

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Gresik, Jl. Sumatera No. 101, Gn. Malang, Randuagung, Kec. Kebomas, Gresik 61121); khorida.azimah@gmail.com¹

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Gresik, Jl. Sumatera No. 101, Gn. Malang, Randuagung, Kec. Kebomas, Gresik 61121); irwanizawawi@umg.ac.id²

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Gresik, Jl. Sumatera No. 101, Gn. Malang, Randuagung, Kec. Kebomas, Gresik 61121); srisuryanti@umg.ac.id³

Abstract

Learning at MI Nurul Huda Lengkong is still centered on educators which has an impact on student learning outcomes because students rarely solve problems independently. There needs to be an improvement in learning models to improve student learning outcomes. The learning model that can create an atmosphere of students who are free, creative, and independent in accordance with their abilities is the problem posing learning model. Problem posing is a learning model that requires students to compile questions or break down a problem into simpler questions and refer to solving the problem. The purpose of this model is to create a more interactive learning atmosphere and improve student learning outcomes. This research is quantitative correlational research. To find the influence between problem posing learning models on research learning outcomes using this type of experiment, by comparing the learning outcomes of problem posing and conventional learning. From the research that has been done, the average posttest score of the control class was 58.25 from 8 students and the experimental class was 81.625 from 8 students. This indicates that the problem posing learning model has an influence on improving the learning outcomes of grade 5 MI Nurul Huda Lengkong students.

Keywords: problem posing, learning outcomes.

Abstrak

Pembelajaran di MI Nurul Huda Lengkong masih berpusat pada pendidik (*teacher centered*) yang berdampak pada hasil belajar siswa karena siswa jarang menyelesaikan masalah secara mandiri. Perlu adanya perbaikan model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana peserta didik yang secara bebas, kreatif, dan mandiri sesuai dengan kemampuan yang dimiliki yakni model pembelajaran *problem posing*. *Problem posing* merupakan model pembelajaran yang mengharuskan siswa menyusun pertanyaan atau memecah suatu soal menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana dan mengacu pada penyelesaian soal tersebut. Oleh karena itu, *problem posing* dapat menjadi salah satu alternatif dalam mengembangkan pola pikir matematis. Tujuan penggunaan model pembelajaran ini adalah terciptanya suasana belajar yang lebih interaktif dan meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional kuantitatif. Untuk menemukan pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar peneliti menggunakan jenis eksperimen, dengan membandingkan hasil pembelajaran *problem posing* dan pembelajaran konvensional. Dari penelitian yang telah dilakukan, diperoleh rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol (kelas konvensional) 58,25 dari 8 siswa dan kelas eksperimen (kelas *problem posing*) 81,625 dari 8 siswa. Hal ini menandakan bahwa model pembelajaran *problem posing* memiliki pengaruh dalam peningkatan hasil belajar siswa kelas 5 MI Nurul Huda Lengkong

Kata kunci: *problem posing*, hasil belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, bangsa dan negara (UU No.20 pasal 1 ayat 1, 2003). Pendidikan merupakan komponen utama untuk menunjang keberhasilan membangun bangsa. Semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat maka semakin tinggi pula kualitas kehidupan bangsa. Peran pendidikan sangatlah penting dengan pendidik sebagai elemen penting dalam proses pembelajaran. Pendidikan yang berkualitas adalah pendidikan yang menghasilkan lulusan berkualitas, yakni berprestasi dibidang akademik maupun non akademik yang mampu menjadi pelopor pembaharuan dan perubahan sehingga mampu menjawab berbagai tantangan dan permasalahan yang dihadapi baik untuk masa sekarang maupun untuk masa depan (Chafidz, 1998).

Dalam dunia pendidikan, salah satu ilmu yang wajib dikuasai adalah matematika. Pembelajaran matematika sangatlah penting karena kegiatan sehari-hari tidak terlepas dari ilmu matematika. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta memiliki kemampuan bekerja sama (Suryanti et al., 2020); (Depdiknas, 2006). Matematika termasuk mata pelajaran yang menjadi standar untuk diujikan ketika akan melanjutkan kejenjang yang lebih tinggi. Sebagian peserta didik menganggap matematika merupakan pelajaran yang paling sulit dipahami, bahkan dianggap membosankan. Alasan tersebut menyebabkan peserta didik malas mengerjakan soal- soal yang diberikan oleh pendidik. Pembelajaran matematika selama ini didominasi oleh guru yang menempatkan siswa sebagai objek pembelajaran, sehingga siswa hanya pasif menerima informasi dari guru. Siswa mengikuti pembelajaran dengan cara mendengar ceramah dari guru, mencatat, dan mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru. Pembelajaran dengan model seperti ini menempatkan guru sebagai sumber tunggal (Subaryono, 2005).

MI Nurul Huda Lengkong merupakan salah satu lembaga madrasah yang terletak di Desa Lengkong, Kecamatan Cerme, Kabupaten Gresik. Madrasah ini merupakan salah satu madrasah digital yang ada di Gresik sehingga dalam penyampaian pembelajaran telah menggunakan tv digital yang memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan pendidik matematika MI Nurul Huda Lengkong, diketahui bahwa proses pembelajaran belum terlaksana dengan baik dan optimal. Pembelajaran masih berpusat pada pendidik (*teacher centered*), dimana dalam

kegiatan pembelajaran peserta didik hanya mendengarkan penjelasan pendidik dengan melihat presentasi pendidik di tv digital, mencatat kemudian dilanjutkan dengan mengerjakan soal-soal yang ada di buku sesuai dengan perintah pendidik. Peserta didik jarang menyelesaikan masalah secara mandiri, hal ini terlihat pada saat pendidik memberikan soal latihan, peserta didik belum diberikan kesempatan untuk mengemukakan permasalahan yang menantang. Dari informasi yang didapatkan peneliti terkait hasil belajar peserta didik MI Nurul Huda Lengkong, hasil belajar peserta didik dapat dikatakan masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dan melihat fakta, diperlukan perbaikan model pembelajaran agar hasil belajar pesereta didik dapat meningkat. Upaya perbaikan model pembelajaran ini sebaiknya diwujudkan melalui model pembelajaran yang menyenangkan. Dalam hal ini pendidik harus kreatif dalam memilih model pembelajaran yang akan digunakan, sehingga tidak adanya kebosanan dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Matematika membutuhkan berbagai metode untuk bisa memahami materi matematika yang diajarkan dengan baik, seperti yang diketahui bahwa model pembelajaran merupakan tanggung jawab pendidik (Suryanti & Arifani, 2021); (Suryanti et al., 2022). Untuk itu pendidik dituntut untuk memberikan suatu model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik merasa nyaman dan tertarik dalam pembelajaran terutama pada mata pelajaran matematika. Adapun model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana peserta didik yang secara bebas, kreatif dan belajar mandiri sesuai dengan kemampuan yang dimiliki yakni model pembelajaran *problem posing*. *Problem posing* merupakan suatu bentuk model pembelajaran yang menekankan pada perumusan soal dan menyelesaikannya berdasarkan situasi yang diberikan kepada siswa (Silver, 1997).

Pembelajaran dengan pendekatan *problem posing* bukan suatu hal yang baru dalam dunia pendidikan. Menurut Tampubolon (2014), model pembelajaran *problem posing* adalah suatu model pemecahan masalah melalui elaborasi yaitu merumuskan kembali masalah menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana sehingga mudah dipahami. Oleh karena itu, *problem posing* dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengembangkan berfikir matematis atau pola pikir matematis. Pada model pembelajaran *problem posing* selain pendidik menjelaskan materi, peserta didik juga dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik dituntut untuk mengajukan pertanyaan yang membuat pembelajaran lebih interaktif. Dengan pengajaran *problem posing* ini dapat memberikan rangsangan belajar yang lebih terarah bagi siswa. Siswa dapat merangsang fikirannya untuk memunculkan ide yang kreatif dari yang diperolehnya dan memerlukan bahasan maupun pengetahuan sehingga siswa dapat memahami soal sebagai latihan untuk memecahkan masalah (Herry, 2016). Penggunaan

metode pembelajaran *problem posing* ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pada tahun 2018 Restu Hartini melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap kemampuan berfikir kreatif matematis siswa (studi pada siswa kelas VIII SMP Negeri I Lumbok Seminung semester ganjil T.P 2017/2018)”. Dari penelitian tersebut didapatkan model pembelajaran posing akan mempengaruhi kemampuan peserta didik, baik kemampuan berfikirnya maupun kemampuan pemahamannya.

Berdasarkan uraian diatas dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Posing* terhadap Hasil Belajar Matematika (Studi Kasus: Siswa kelas V MI Nurul Huda Lengkong)”.

Model Pembelajaran

Model pembelajaran digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran. Menurut Helmiati (2012) model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh pendidik. Menurut Susanto (2013) model pembelajaran merupakan suatu rencana atau pola yang digunakan untuk membentuk kurikulum, merancang, bahan pelajaran dan membimbing pembelajaran didalam kelas.

Menurut Afandi, dkk (2013) model pembelajaran prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran didalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan, media dan alat penilaian pembelajaran. Menurut Taniredja dkk (2011) suatu model pembelajaran yang sama dapat membedakan hasil pembelajaran, jika kondisinya tidak sama.

Berdasarkan definisi diatas penulis dapat menyimpulkan model pembelajaran adalah rencana atau tindakan dalam proses pembelajaran dari awal sampai akhir agar suasana pembelajaran tidak membosankan dan dapat tercapainya tujuan pembelajaran. Pada penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran *problem posing* atau pembelajaran berbasis masalah karena model ini dirasa dapat membantu pendidik dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada peserta didik MI Nurul Huda Lengkong dan dapat menumbuhkan sikap kritis peserta didik dalam berpikir.

Problem Posing

Menurut Isrok'atun, dkk (2018), *problem posing* merupakan kemampuan dalam mengajukan permasalahan dari situasi yang disajikan. Menurut Nurdyansyah dan Fahyuni (2016), pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam

PBM kemampuan berpikir peserta didik betul-betul dioptimalkan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga peserta didik dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

Menurut Suryosubroto (2009), *problem posing* dipandang sebagai pendekatan yang dapat memotivasi peserta didik untuk berpikir kritis serta mampu memperkaya pengalaman belajar, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Menurut Nugraha (2015), *problem posing* merupakan suatu model pembelajaran dimana peserta didik dituntut membuat dan mengajukan pertanyaan dan menyelesaikannya sesuai dengan situasi atau permasalahan.

Dengan demikian model pembelajaran ini digunakan agar peserta didik tidak bosan dalam pembelajaran yang monoton. Aktivitas pembelajaran *problem posing* dapat memungkinkan kemandirian belajar, berpikir fleksibel, mencegah kesalahpahaman dengan cara lingkungan pembelajaran yang efektif. Model pembelajaran *problem posing* ini dikatakan berpengaruh jika hasil pembelajaran peserta didik yang mengikuti pembelajaran *problem posing* lebih tinggi dari pada peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional. Menurut Suryosubroto (2009) langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran *problem posing* yakni:

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
2. Guru menjelaskan materi pelajaran kepada siswa.
3. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok.
4. Masing-masing siswa dalam kelompok membentuk pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan yang telah dibuat dalam lembar *problem posing* 1.
5. Pertanyaan dikumpulkan kemudian dilimpah kepada kelompok lain.
6. Setiap siswa dalam kelompok melakukan diskusi untuk menjawab pertanyaan yang diterima dari kelompok lain.
7. Setiap jawaban ditulis pada lembar *problem posing* 2 atau lembar jawaban.
8. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dari pertanyaan yang telah dibuat kelompok lain.

Berdasarkan pendapat para ahli mengenai langkah-langkah penerapan model pembelajaran *problem posing* di atas, peneliti dapat mengetahui bahwa pembelajaran *problem posing* menuntut siswa untuk mengajukan pertanyaan dan menyelesaikannya secara mandiri baik secara berkelompok maupun individual.

Hasil Belajar

Menurut Husamah dkk (2016) hasil belajar pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil dari prose belajar. Perubahan ini berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan sikap yang meliputi ranah kognitif, efektif dan psikomotorik. Menurut Susanto (2013) hasil belajar peserta didik adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relative menetap. Menurut Hamalik (2012) hasil belajar adalah perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa.

Berdasarkan definisi di atas dapat diartikan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran baik dari aspek kognitif, afektif maupun psikomotor. Hasil belajar merupakan suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran yaitu berupa tes yang disusun terencana, baik tertulis, tes lisan, maupun tes perbuatan. Menurut Susanto (2013) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah sebagai berikut.

1. Faktor internal adalah faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang dapat mempengaruhi kemampuan belajarnya.
2. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang dapat mempengaruhi hasil belajar yakni faktor dari keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Keberhasilan atau hasil belajar peserta didik dalam mempelajari materi dapat dipengaruhi oleh dua faktor yang terdiri dari faktor internal yang berasal dari dalam diri individu dan faktor eksternal yang berasal dari luar diri individu. Kedua faktor tersebut mempengaruhi hasil akhir dari proses belajar yang diketahui oleh peserta didik untuk dijadikan acuan dalam evaluasi proses belajar selanjutnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional kuantitatif. Untuk menemukan pengaruh antara model pembelajaran problem posing terhadap hasil belajar penelitian menggunakan jenis eksperimen, dengan membandingkan hasil pembelajaran *problem posing* dan pembelajaran konvensional. Tempat penelitian ini dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda Lengkong, dengan subyek penelitian adalah siswa kelas V semester ganjil tahun pelajaran 2022 / 2023. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan satu kelas yang dibagi menjadi 2 yaitu kelas VA dan kelas VB, yang dimana kelas VA sebagai kelas eksperimen

menerapkan model pembelajaran *problem posing* dan kelas VB berkedudukan sebagai kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional. Materi yang diajarkan yaitu bangun datar. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menyiapkan instrumen-instrumen yang diajukan kepada kelas tersebut. Instrumen yang disiapkan antara lain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Untuk instrumen tes, sebelum diujikan kepada siswa kelas V, terlebih dahulu diujikan kepada siswa kelas VI yang telah mendapatkan materi bangun datar. Kemudian, hasil uji coba instrumen tes diuji secara statistik sehingga diperoleh instrumen yang benar-benar sesuai untuk mengukur keberhasilan siswa.

Pada akhir proses belajar pendidik memberikan *posttest* kedua kelas untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik terkait materi yang telah diberikan. Untuk mengetahui pengaruh hasil belajar matematika tersebut jika pengujian hipotesis model pembelajaran *problem posing* lebih baik dari pembelajaran konvensional maka dapat dikatakan ada pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar matematika. Hasil belajar siswa dianalisis secara statistik untuk memperoleh kesimpulan.

HASIL PENELITIAN

Uji Validitas

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam penelitian, walaupun dilakukan berkali-kali dan dimana-mana. Dalam suatu instrumen dikatakan valid atau tidak, apabila data variabel yang diteliti sesuai atau tepat. Uji validitas dilakukan dengan rumus hitung *korelasi product moment*. Untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen ada beberapa kriteriapengujianya yaitu Jika nilai r hitung $> r$ tabel, maka item skor tersebut valid. Dan sebaliknya jika nilai r hitung $< r$ tabel, maka item skor tersebut tidak valid. Cara untuk mencari nilai r tabel pada nilai signifikansi (sig) pada nilai r tabel statistik. Selanjutnya melihat nilai signifikansi (sig): Jika nilai signifikansi $< 0,05$ = valid. Dan sebaliknya jika nilai signifikansi $> 0,05$ = tidak valid. Data yang digunakan dalam uji validitas adalah nilai dari kelas VI yang telah mendapatkan materi bangun datar. Untuk validitas pada penelitian ini, butir soal akan dilakukan dengan program pengolahan data *SPSS Statistic 23*. Berdasarkan uji coba soal yang telah dilakukan dengan $n = 14$ dan taraf signifikan $0,05$ didapat dari $r_{\text{tabel}} = 0,532$, jadi item dikatakan valid jika $r_{\text{hitung}} > 0,532$. Diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Presentase Validitas Soal Uji Coba

Kriteria	No. Soal	Jumlah	Presentase
Valid	1,2,3,4,5,6	6	100%
Tidak Valid	-	0	0%
Jumlah		6	100%

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa instrumen soal uji coba dikatakan valid.

Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah sejauh mana pengukuran dari suatu tes tetap konsisten setelah dilakukan berulang-ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama. Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur ketetapan setiap butir soal yang berupa uraian yakni dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* (α).

Tabel 2. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.661	6

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh nilai *cronbach's alpha* adalah 0,661. Nilai tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai r_{tabel} dengan $n=14$ yang dilihat dari distribusi nilai r_{tabel} pada signifikansi 5% maka diperoleh r_{tabel} sebesar 0,532. Karena $r_{11} > r_{tabel}$, maka 6 soal tersebut dinyatakan reliabel atau terpercaya sebagai bahan uji untuk peserta didik. Jika nilai reliabilitas 6 soal tersebut diinterpretasikan berdasarkan Tabel 3, maka didapatkan bahwa tingkat reliabilitas soal tersebut adalah sedang.

Tabel 3. Klasifikasi Nilai Koefisien Reliabilitas

Nilai Koefisien Reliabilitas	Kategori
$r^{11} < 0,20$	Derajat reliabilitas sangat rendah
$0,20 \leq r^{11} < 0,40$	Derajat reliabilitas rendah
$0,40 \leq r^{11} < 0,70$	Derajat reliabilitas sedang
$0,70 \leq r^{11} < 0,90$	Derajat reliabilitas tinggi
$0,90 \leq r^{11} < 1,00$	Derajat reliabilitas sangat tinggi

Setelah melakukan uji validitas dan reliabilitas, maka peneliti mengambil 6 soal tersebut untuk diujicobakan yang akan digunakan sebagai bahan uji pada kelas kontrol dan

kelas eksperimen.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Data yang digunakan dalam uji normalitas yakni dari kedua kelompok baik kelompok eksperimen maupun kelompok control, dari hasil posttest akan diuji untuk mengetahui kenormalan datanya. Pada uji normalitas ini akan menggunakan metode *kolmogorov smirnov* dengan menggunakan alat bantuan program *SPSS statistic 23*.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *kolmogorov smirnov* adalah sebagai berikut (SPSS Indonesia, 2021).

1. Jika nilai Sig. lebih besar dari signifikansi 0,05 maka data berdistribusi normal.
2. Jika nilai Sig. lebih kecil dari nilai 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

Tabel 4. Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		N01	N02
N		8	8
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	81.6250	58.2500
	Std. Deviation	6.13974	8.10203
Most Extreme Differences	Absolute	.161	.137
	Positive	.161	.137
	Negative	-.146	-.113
Test Statistic		.161	.137
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

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

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa signifikansi Asymp. Sig (2-tailed) untuk kelas eksperimen atau kelas *problem posing* (N01) dan kelas kontrol atau kelas konvensional (N02) memiliki nilai yang sama yaitu 0,2, nilai ini lebih besar dari 0,05, sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *kolmogorov smirnov*, dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Pengujian ini digunakan untuk mengukur perbedaan antara dua variabel. Apabila data berasal dari populasi yang berdistribusi normal maka pengujian hipotesis untuk mengetahui sejauh mana pengaruh model pembelajaran *prolem posing* terhadap hasil belajar matematika.

Uji hipotesis penelitian ini dengan menggunakan analisis uji independent sample test.

Rumusan hipotesis:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ atau tidak ada perbedaan antara rata-rata nilai yang menggunakan model pembelajaran *problem posing* dan konvensional

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ atau ada perbedaan antara rata-rata nilai yang menggunakan model pembelajaran *problem posing* dan konvensional

Pengambilan keputusan uji independent sample t test ini dapat berpedoman pada dasar keputusan berikut.

1. Jika nilai Sig. lebih besar dari signifikansi 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas A dan kelas B.
2. Jika nilai Sig. lebih kecil dari signifikansi 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas A dan kelas B. Pengujian ini peneliti menggunakan bantuan program SPSS Statistics 23.

Tabel 5. Uji Independent Samples Test

Group Statistics										
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean					
Nilai	TesA	8	81.6250	6.13974	2.17073					
	TesB	8	58.2500	8.10203	2.86450					

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Nilai	Equal variances assumed	.683	.422	6.504	14	.000	23.37500	3.59408	15.66647	31.08353
	Equal variances not assumed			6.504	13.046	.000	23.37500	3.59408	15.61324	31.13676

Berdasarkan Tabel Group Statistics diperoleh informasi pada kelas A banyak data $n = 8$, rata-rata 81,625 dan standar deviasi 6,13974, kelas B banyak data $n = 8$, rata-rata 58,25 dan standar deviasi 8,10203. Dari Uji Levene Test, diperoleh sig (p-value) = 0,422 > 0,05 maka kedua sampel homogen. Hasil uji t menunjukkan sig (0,000) < $\alpha(0,05)$, atau H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai tes 1 pada kelas eksperimen (kelas *problem posing*) dan tes 2 pada kontrol (kelas konvensional), sehingga terdapat pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap model pembelajaran konvensional.

DISKUSI, KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Diskusi

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat terlihat hasil belajar siswa yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran konvensional dan *problem posing*. Hasil belajar siswa pada kelas kontrol (kelas *problem posing*) dan kelas eksperimen (kelas konvensional) memiliki perbedaan yang cukup signifikan. Kelas eksperimen (kelas *problem posing*) mendapatkan nilai yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol (kelas konvensional).

Pada tahun 2018, Restu Hartini melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Lombok, Lampung Barat untuk tugas akhirnya. Penelitian ini menggunakan kelas kontrol dan kelas eksperimen yang terdiri dari satu variabel kontrol dan satu variabel terikat. Variabel kontrolnya yaitu pembelajaran *problem posing* dan pembelajaran konvensional, sedangkan variabel terikatnya yaitu kemampuan berpikir kreatif. Dari penelitiannya yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran *problem posing* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Lombok semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Pada tahun 2019, Vivi Indriani melakukan penelitian di MTS Negeri 4 Kampar. Penelitian ini menggunakan tiga jenis variabel, pertama yaitu variabel bebas yang merupakan model pembelajaran *problem posing* tipe *post solution posing*. Variabel kedua yaitu variabel terikat yang merupakan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan terakhir variabel moderator yang merupakan pengetahuan awal siswa. Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran *problem posing* tipe *post solution posing* dan pembelajaran secara langsung, hal ini ditunjukkan pada nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol yang menunjukkan bahwa pembelajaran *problem posing* tipe *post solution posing* lebih baik daripada pembelajaran secara langsung. Kemudian, terdapat perbedaan pengetahuan konsep matematis antara siswa yang memiliki pengetahuan awal lebih tinggi, sedang dan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki pengetahuan awal matematika tinggi maka memiliki pemahaman konsep yang sangat baik, sedangkan siswa yang memiliki pengetahuan awal matematika sedang memiliki pemahaman konsep yang baik dan untuk siswa yang memiliki pengetahuan awal rendah, pemahaman konsep dibawah taraf sedang. Sementara itu, tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *problem posing* tipe *post solution posing* ditinjau dari pengetahuan awal terhadap pengetahuan pemahaman konsep matematis siswa.

Dari penelitian yang telah dilakukan dan diperkuan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *problem posing* memang lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional. Terdapat perbedaan variabel terikat yang dilakukan penelitian sebelumnya, pada penelitian yang dilakukan Restu Hartini, variabel terikatnya yaitu kemampuan berpikir kreatif. Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Vivi Indriani variabel terikatnya yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Sementara itu, penelitian ini menggunakan hasil belajar siswa sebagai variabel terikatnya. Hasil dari penelitian ini yaitu pembelajaran *problem posing* lebih baik dan efektif dari pembelajaran konvensional.

Kesimpulan

Penerapan model pembelajaran *problem posing* memiliki pengaruh yang signifikan dalam pembelajaransiswa kelas V MI Nurul Huda Lengkong.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, model pembelajaran *problem posing* dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam penerapan model pembelajaran di MI Nurul Huda Lengkong.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: UNISSULA Press.
- Chafidz, A. (1998). *Sekolah Unggul Konsepsi dan Problematikanya*. MPA No 142.
- Depdiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23, Tahun 2006, tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamalik, O. (2012). *Manajemen Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hartini, R. (2018). *Pengaruh model pembelajaran problem posing terhadap kemampuan berfikir kreatif matematis siswa (studi pada siswa kelas VIII SMP Negeri I Lumbok Seminung semester ganjil T.P 2017/2018)*. (Skripsi Sarjana, Universitas Lampung).
- Helmiati. (2012). *Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Hery. (2016). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Karakter Kreatif dalam Pembelajaran Matematika Problem Posing Berbasis Collaborative Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Semarang: UNNES.
-

- Husamah., Pantiwati, Y., Restian, A., & Sumarsono, P. (2016). *Belajar dan Pembelajaran*. Malang: UMM Press.
- Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sekretaris Negara.
- Indriani, V. (2019). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing Tipe Post Solution Posing terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Pengetahuan Awal Matematika Siswa MTs Negeri 4 Kampar*. (Skripsi sarjana Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Isrok'atun, I., Hanifah, N., & Sujana, A. (2018). *Melatih Kemampuan Problem Posing melalui Situation-Based Learning bagi Siswa Sekolah Dasar*. Jawa Barat: UPI Sumedang Press.
- Nugraha, Sutandi, T., & Mahmudi A. (2015). Keefektifan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Problem Posing Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Logis dan Kritis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 2(1):107.
- Nurdyansyah, & Fahyuni E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Santoso, S. (2014). *Statistik Non Parametrik Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Silver, E. A. (1997). *Fostering Creativity Throught Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Problem Posing*. Pittsburgh (USA) 75-80.
- SPSS Indonesia. (2021). Cara Melakukan Uji Homogenitas dengan SPSS. [Cara Melakukan Uji Homogenitas dengan SPSS beserta Contoh Lengkap - SPSS Indonesia](#).
- SPSS Indonesia. (2021). Cara Melakukan Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov dengan SPSS. [Cara Melakukan Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov dengan SPSS - SPSS Indonesia](#).
- Suryanti, S., & Arifani, Y. (2021). The Relationship between Blended Mathematics Professional Training and Teachers' Creativity and Effectiveness. *International Journal of Instruction*, 14(2), 139–154.
- Suryanti, S., Arifani, Y., & Sutaji, D. (2020). Augmented Reality for Integer Learning: Investigating its potential on students' critical thinking. *Journal of Physics: Conference Series*, 1613(1), 012041.

- Suryanti, S., Nusantara, T., Parta, I. N., & Irawati, S. (2022). Problem-based task in teacher training program: Mathematics teachers' beliefs and practices. *Journal on Mathematics Education, 13*(2), 257–274.
- Suryabana. (2005). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: IKIP PGRI Wates.
- Suryosubroto. (2009). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Tampubolon, S. M. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas untuk Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*. Jakarta: Erlangga.
- Taniredja, T., Faridli, E. M., & Harmianto, S. (2011). *Model-model pembelajaran inovatif*. Bandung: Alfabeta.
-