JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)
7 (2), 2021, 45-52

http://jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/jp2m

Perbedaan Hasil Belajar Model Pembelajaran *Problem Posing* dan *Question Student Have* pada Kelas IX

Riski Nur Istiqomah Dinnullah[1*], Sis Kanti[2], Yuniar Ika Putri Pranyata[3]

[1,2,3]Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Jalan S. Supriyadi 48 Malang, 65148, Indonesia

e-mail: [1*] ky2_zahra@unikama.ac.id

*Penulis Korespondensi

Diserahkan: 05-08-2021; Direvisi: 16-09-2021; Diterima:27-09-2021

Abstrak: Ada tidaknya perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dan *Question Student Have (QSH)* pada peserta didik kelas IX di MTs Nurul Mubtadiin menjadi tujuan dalam penelitian ini. Metode kuantitatif digunakan pada penelitian ini dengan jenis eksperimen semu *(quasi experiment)*. Seluruh peserta didik kelas IX MTs Nurul Mubtadiin tahun ajaran 2020/2021 digunakan sebagai populasi penelitian. Cara *purposive sampling* dipakai untuk pengambilan sampel lalu terpilih kelas eksperimen 1 yaitu kelas IX-1 dan kelas IX-2 terpilih menjadi kelas eksperimen 2 dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan tes untuk memperoleh data. Tes melalui tahap uji instrumen yang terdiri dari uji validitas serta uji reliabilitas sebelum digunakan. Uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis (*Independent Sample T-Test*) merupakan tahapan yang dilalui dalam menganalisis data pada penelitian ini. Diketahui bahwa ada perbedaan hasil belajar dengan pemberian perlakuan model *Problem Posing* dan *Question Student Have (QSH)* peserta didik kelas IX di MTs Nurul Mubtadiin pada hasil penelitian. Pada uji hipotesis yang dilakukan dengan (*Independent Sample T-Test*) mendapat perolehan nilai signifikansi $< 0{,}05$ yaitu menunjukkan angka 0,015. Kelas eksperimen 1 dan 2 ditemukan adanya perbedaan nilai rata-rata. Kelas eksperimen 1 memperoleh nilai rata-rata 79,14 sedangkan nilai rata-rata 61,85 diperoleh oleh kelas eksperimen 2. Sehingga dapat dikatakan, jika dibandingkan dengan model *Question Student Have (QSH)* model *Problem Posing* adalah model yang lebih baik.

***Kata Kunci**:* hasil belajar, *Problem Posing, Question Student Have (QSH)*

Abstract: Whether or not there are differences in learning outcomes using the Problem Posing and Question Student Have (QSH) learning models for class IX students at MTs Nurul Mubtadiin is the goal of this study. The quantitative method used in this research is a quasi-experimental type. All students of class IX MTs Nurul Mubtadiin for the academic year 2020/2021 were used as the population in this study. Purposive sampling method was used for sampling and then the experimental class 1 was selected, namely class IX-1 and class IX-2 was selected as experimental class 2 in this study. Researchers used tests to obtain data. The test goes through the instrument test phase which consists of a validity test and a reliability test before being used. Normality test, homogeneity test, and hypothesis testing (Independent Sample T-Test) are the stages that are passed in analyzing the data in this study. It is known that there are differences in learning outcomes with the treatment of the Problem Posing and Question Student Have (QSH) models for class IX students at MTs Nurul Mubtadiin on the results of the study. In the hypothesis test conducted with the (Independent Sample T-Test) when testing the hypothesis by obtaining a significance value, which shows the number. In the experimental class 1 and 2, it was found that there was a difference in the average value. The experimental class 1 obtained an average score while the average value was obtained by the experimental class 2. So that it can be said, when compared to the Question Student Have (QSH) model, the Problem Posing model is a better model.

***Keywords**: learning result, Problem Posing, Question Student Have (QSH)*

This is an open access article under the CC–BY license.

https://doi.org/10.29100/jp2m.v7i2.2256

Kutipan: Dinnullah, Riski Nur Istiqomah., Kanti, Sis., Pranyata, Yuniar Ika Putri. (2021). Perbedaan Hasil Belajar Model Pembelajaran *Problem Posing* dan *Question Student Have* pada Kelas IX. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika), Vol.7 No.2*, (45-52). https://doi.org/10.29100/jp2m.v7i2.2256

Pendahuluan

Pesatnya laju perkembangan jaman menuntut peningkatan kualitas manusia. Manusia diharuskan memiliki pengetahuan yang luas untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan. Hal tersebut menjadikan pendidikan sebagai elemen penting pada kehidupan manusia. Salah satu pendidikan di sekolah adalah proses pembelajaran matematika yang memberikan proses serta pengalaman belajar melalui aktivitas yang guru siapkan secara terencana untuk peserta didik (Winarso & Dewi, 2017). Dasar ilmu pengetahuan yang sangat krusial untuk memberikan kecerdasan bagi kehidupan bangsa, serta sebagai media berpikir deduktif dalam penemuan dan pengembangan ilmu pengetahuan adalah peran matematika (Nurdiansyah, 2019). Oleh sebab itu, mempelajari matematika menjadi hal yang sangat penting dilakukan oleh peserta didik.

Pentingnya peranan matematika ini perlu diimbangi dengan memberi perhatian lebih pada proses pembelajaran matematika, khususnya untuk peserta didik juga guru. Proses pembelajaran matematika harus berjalan efektif agar memberikan hasil yang optimal. Setelah melakukan observasi di MTs Nurul Mubtadiin kelas IX-1 dan IX-2 mendapatkan hasil diantaranya proses pembelajaran yang digunakan masih menyebabkan rasa bosan dan acuh pada peserta didik karena pembelajaran menggunakan metode ceramah. Pembelajaran masih dilakukan dengan pemberian rumus secara langsung dan contoh soal, yang menyebabkan peserta didik terbiasa menghapal pertanyaan dan penyelesaiannya. Peserta didik masih mengalami kebingungan ketika mendapatkan soal yang terdapat perbedaan dengan contoh soal yang diterima sebelumnya. Namun, peserta didik tidak memiliki keberanian untuk bertanya. Hal tersebut mengakibatkan nilai hasil belajar peserta didik rendah. Nilai ulangan harian persamaan dan fungsi kuadrat tersaji dalam tabel berikut.

Tabel 1. Nilai UH Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat Kelas IX

Kelas	Jumlah Peserta Didik	KKM	Jumlah Siswa		Presentase Ketuntasan
			< 75	≥ 75	
IX-1	14	75	11	3	21,43%
IX-2	13	75	10	3	23,08%

Pada tabel terlihat bahwa ketuntasan masih belum tercapai oleh sebagian besar peserta didik pada ulangan harian persamaan dan fungsi kuadrat. Mengacu pada keadaan tersebut mengartikan bahwa kurangnya efektivitas model pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik menjadi sebab rendahnya hasil belajar yang mampu dicapai. Hal yang dijadikan guru sebagai acuan dengan berinovasi dalam memberikan kualitas pengajaran menjadi lebih baik adalah pencapaian peserta didik pada hasil belajar yang diperoleh. Guru sebagai pengajar dituntut memiliki kemampuan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran matematika dengan efektif. Surya (2018) menerangkan bahwa hasil belajar memiliki hubungan berbanding lurus dengan kualitas pengajaran. Keadaan ini menunjukkan bahwa semakin baik kualitas pengajaran diberikan akan diperoleh hasil belajar yang semakin baik pula.

Keterlibatan peran aktif dari peserta didik juga diperlukan untuk meningkatkan kualitas dalam pengajaran. Hasil belajar peserta didik dapat meningkat dengan baik jika didukung oleh penggunaan model pembelajaran yang tepat. Untuk mengaktifkan peserta didik diperlukan suatu model pembelajaran untuk diterapkan secara keseluruhan dengan memberi peserta didik kesempatan untuk

Copyright © 2017, JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)
ISSN 2460-7800 (*print*) | 2580-3263 (*online*)

menumbuhkan aspek kepribadian seperti disiplin, kerja sama dan bertanggung jawab (Surya, 2018). Untuk membantu meningkatkan keaktifan peserta didik dapat menggunakan *Problem Posing*. Menurut Harefa (2020) suatu model dimana berdasarkan informasi yang disediakan peserta didik diminta membuat pertanyaan atau masalah dan mencari penyelesaiannya adalah pengertian dari model *Problem Posing*. Penyajian informasi untuk peserta didik dari guru untuk merumuskan soal. Peserta didik mengerjakan secara berkelompok sehingga lebih mudah dalam pembuatan soal dan mencari penyelesaiannya. Model *Problem Posing* memiliki kelebihan antara lain meningkatkan keaktifan dan kemampuan peserta didik untuk lebih kritis dalam berpikir pada pembelajaran.

Sementara, *Question Student Have (QSH*) adalah model pembelajaran lain yang juga melibatkan keaktifan peserta didik. Peserta didik bukan hanya difokuskan dalam memecahkan permasalahan tetapi mereka juga harus mampu mengetahui dan mengajukan permasalahan pada *Question Student Have (QSH)*. Peserta didik diminta menuliskan pertanyaan mengenai hal apa yang belum mereka pahami berdasarkan materi pembelajaran yang telah disampaikan. Cara ini untuk memperoleh keterlibatan peserta didik melalui tulisan agar bisa lebih mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berpikir untuk membuat soal tertulis yang belum dipahami sehingga perlu dibahas bersama guru dan teman lainnya (Firdaus, 2018). Putra,dkk. (2017) mengatakan bahwa salah satu kelebihan model *Question Student Have (QSH)* untuk memudahkan guru mengetahui dimana letak ketidakpahaman peserta didik melalui pertanyaan yang diajukan secara tertulis. Peserta didik dapat mengajukan permasalahan tanpa merasa malu atau takut berbicara di kelas. Nurdyansyah dan Toyiba (2016) mengatakan bahwa parameter keefektifan proses pembelajaran matematika salah satunya adalah hasil dari kegiatan belajar pada matematika. Pencapaian potensi oleh peserta didik sesudah mendapat pengalaman belajar pada proses pembelajaran terdiri dari kemampuan afektif, kognitif, dan psikomotorik merupakan pengertian dari hasil belajar. Hasil belajar dibatasi hanya mencakup ruang lingkup kemampuan kognitif di peneliatan ini dimana berhubungan dengan kecakapan penguasaan terhadap ajaran materi yang didapat peserta didik. Mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar peserta didik dengan diberi perlakuan model *Problem Posing* dan *Question Student Have (QSH)* menjadi tujuan penelitian.

Metode

Pendekatan kuantitatif berjenis eksperimen semu *(quasi experiment)* menjadi pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini. *Pretest- Postest Control Group Design* menjadi desain penelitian yang digunakan. Peserta didik kelas IX di MTs Nurul Mubtadiin tahun ajaran 2020/2021 yang berjumlah 51 dengan dikelompokkan secara paralel berjumlah 4 kelas adalah popolasi penelitian.

Penelitian kali ini memakai *purposive sampling* dalam pengambilan sampel dari populasi, yang mana didasarkan pertimbangan peneliti atau pertimbangan pribadi cara mengambil sampel. Penentuan sampel ini diambil dengan melihat kemampuan awal peserta didik. Untuk pengambilan kelas eksperimen 1 dan 2 diambil secara random menggunakan cara pengundian. Dengan demikian, sampel penelitian ini terpilih kelas IX-1 berjumlah 14 peserta didik mendapatkan pengajaran dengan model pembelajaran *Problem Posing* sebagai kelas eksperimen 1 dan dengan jumlah 13 peserta didik diberi perlakuan model *Question Student Have (QSH)* menjadi kelas eksperimen 2 yakni kelas IX-2.

Dua instrumen yaitu tes dan dokumentasi digunakan pada penelitian ini. Penelitian ini hanya mengambil data dari aspek kognitif pada hasil belajar dari peserta didik. Pada penelitian data dikumpulkan dengan memakai teknik tes, yakni *pretest* dan *posttest*. Sebelum peserta didik mendapat perlakuan dilakukan *pretest* untuk menentukan kemajuan peserta didik dalam belajar kemudian untuk menentukan kemajuan belajar setelah peserta didik mendapat perlakuan diadakan *posttest*. Terdiri empat soal uraian bentuk dari soal *pretest* dan *posttest*. Dokumentasi pada penelitian ini dilakukan saat diberikan perlakuan *Problem Posing* saat belajar di kelas dan ketika melakukan model pembelajaran *Question Student Have* di kelas, serta ketika *pretest* dan *posttest*. Dokumentasi digunakan untuk

Copyright © 2017, JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)
ISSN 2460-7800 (*print*) | 2580-3263 (*online*)

memperkuat data dalam penelitian. Melewati tahap persiapan, tahap pelaksanaan kemudian tahap akhir untuk mengumpulkan data penelitian.

Uji validitas dan uji reliabilitas dilaksanakan lebih dulu sebelum instrumen tes digunakan pada sampel. Ahli materi dan ahli pembelajaran menjadi dua validator yang dipilih untuk melakukan validasi instrumen. Uji coba dilakukan setelah validator melakukan validasi soal tes pada peserta didik selain kelas penelitian. Penghitungan uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach* rumus korelasi *product moment* dipakai untuk menghitung validitas butir soal. Uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis dilakukan untuk menganalisis data. Uji homogenitas memakai uji *Levene's test* dimana signifikansinya 0,05, kemudian uji normalitas melalui penggunaan uji *Kolmogorov Smirnov*. Setelah dilakukan uji prasyarat kemudian untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar uji *Independent Sample T-Test* dilakukan untuk uji hipotesis.

Hasil dan Pembahasan

Uji normalitas, homogenitas dan hipotesis dilakukan bertujuan mendapatkan hasil analisis. Distribusi data normal didasari oleh hasil uji normalitas. Hal tersebut didukung dengan hasil perhitungan menggunakan statistik *Kolmogorov-Smirnov* tersaji di tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Pretest

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov[a]		
		Statistic	Df	Sig.
Nilai Pretest	eksperimen 1 (PP)	.188	14	.197
	eksperimen 2 (QSH)	.178	13	.200*

Berdasarkan tabel 2 taraf signifikansi dari tabel *Kolmogorov-Smirnov* kelas eksperimen 1 menunjukkan angka 0,197 dengan $0{,}197 > 0{,}05$, sehingga mendapat kesimpulan bahwa Ha diterima atau kelas eksperimen 1 saat *pretest* nilainya terdistribusi normal. Ho diterima atau *pretest* kelas eksperimen 2 terdistribusi normal karena nilai signifikansi *pretest* kelas eksperimen 2 $> 0{,}05$ yaitu 0,200. Dikarenakan nilai signifikansi menunjukkan angka $> 0{,}05$ dengan demikian asal data penelitian adalah sampel yang normal distribusinya. Dari uji normalitas *posttest* mendapatkan hasil yang tersaji di tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Posttest

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov – Smirnov		
		Statistic	Df	Sig.
Nilai Posttest	eksperimen 1 (PP)	.180	14	.200*
	eksperimen 2 (QSH)	.187	13	.200*

Berdasarkan tabel 3 taraf signifikansi pada kelas eksperimen 1 dari tabel *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan angka $> 0{,}05$, yakni 0,200 sehingga mendapat kesimpulan bahwa Ho diterima atau kelas eksperimen 1 memiliki *posttest* yang nilainya terdistribusi normal. Kelas eksperimen 2 ketika *posttest* memiliki signifikansi yang bernilai 0,200 dengan $0{,}200 > 0{,}05$, sehingga didapatkan kesimpulan bahwa Ho tidak ditolak atau *posttest* kelas eksperimen 2 terdistribusi normal. Dengan demikian, disimpulkan asal dari data adalah sampel yang memiliki distribusi normal karena data nilai signifikansinya $> 0{,}05$.

Hal ini sejalan dengan Basuki & Yuliadi (2014) bahwa data menyebar normal jika signifikansi bernilai $> 0{,}05$. Data terdistribusi normal menjadi kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini.

Copyright © 2017, JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)
ISSN 2460-7800 (*print*) | 2580-3263 (*online*)

Kemudian menggunakan *Lavene's test* dilakukan uji homogenitas terhadap nilai *pretest* dalam penelitian ini, berikut disajikan hasilnya pada tabel.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

		Lavene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Pretest	Based on Mean	.131	1	25	.721

Berdasarkan tabel 4 nilai signifikansi menunjuk $0{,}721 > 0{,}05$. Hal tersebut sejalan dengan Nuryadi dkk. (2017) bahwa data memiliki varians homogen jika signifikansi bernilai $> 0{,}05$. Signifikansi data mempunyai nilai $> 0{,}05$ sehingga menunjukkan kesimpulan bahwa populasi dengan varians homogen adalah asal dari sampel.

Setelah terdistribusi normal dan homogen di kelas eksperimen 1 dan 2. Kemudian ada tidaknya perbedaan hasil belajar dengan model pembelajaran *Problem Posing* dan model pembelajaran *Question Student Have (QSH)* diketahui dengan melakukan uji *Independent Sampel T-Test* untuk uji hipotesis melalui bantuan *IBM SPSS Statistics 25*. Berikut disajikan tabel hasil uji hipotesis *pretest*.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Pretest

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)
Nilai Pretest	Equal variances assumed	.131	.721	.364	25	.719
	Equal variances not assumed			.366	24.589	.717

Berdasarkan tabel 5 hasil uji hipotesis *pretest* diperoleh signifikansi 0,719. Sejalan dengan pengujian hipotesis menurut Fatunnisa (2019) bahwa Ha tidak ditolak jika signifikansi bernilai $\leq 0{,}05$ atau 5% dan Ha ditolak apabila signifikansi bernilai $> 0{,}05$. Ha ditolak disebabkan nilai signifikansi $> 0{,}05$ dan Ho diterima. Sehingga untuk kelas IX peserta didik di MTs Nurul Mubtadiin tahun ajaran 2020/2021 diambil kesimpulan bahwa adanya perbedaan hasil belajar tidak ditemukan dengan pemberian perlakuan model pembelajaran *Problem Posing* maupun *Question Student Have (QSH)*. Sedangkan dibantu *IBM SPSS Statistics 25* hasil dari uji hipotesis diperoleh data sebagai berikut pada nilai *posttest* peserta didik.

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis Posttest

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)
Nilai Posttest	Equal variances assumed	.000	.993	2.621	25	.015
	Equal variances not assumed			2.627	24.751	.015

Nilai signifikansi yang diperoleh 0,015 yang mana $< 0{,}05$ mengacu pada tabel 6 hasil uji hipotesis *posttest*. Dengan demikian, bisa dikatakan ada perbedaan hasil belajar memakai model pembelajaran *Problem Posing* dan *Question Student Have (QSH)* peserta didik kelas IX Mts Nurul Mubtadiin tahun ajaran 2020/2021 karena Ho ditolak dan Ha tidak ditolak. Sebelum menerima

Copyright © 2017, JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)
ISSN 2460-7800 (*print*) | 2580-3263 (*online*)

perlakuan tidak ditemukan adanya perbedaan hasil belajar pada kedua kelas dan setelah menerima perlakuan ditemukan adanya perbedaan hasil belajar pada kedua kelas. Perbedaan rata-rata ditemukan hanya sedikit sebelum kedua kelas diberikan perlakuan. Berikut disajikan rata-rata nilai *pretest*.

Tabel 7. Rata-rata Pretest

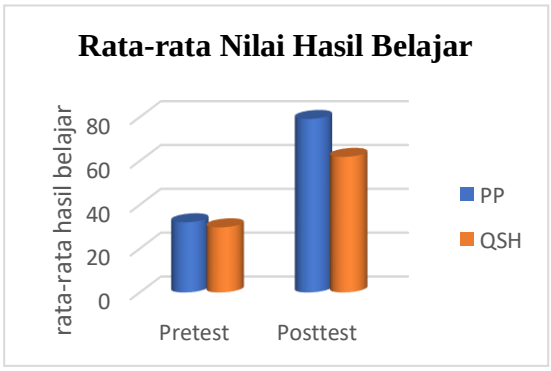
	Kelas	N	Mean
Nilai Pretest	eksperimen 1 (PP)	14	32.00
	eksperimen 2 (QSH)	13	29.69

Berdasarkan tabel 7 hasil belajar *pretest* didapatkan nilai rata-rata 29,69 pada kelas eksperimen 2 kemudian angka 32,00 menunjukkan nilai rata-rata yang didapatkan oleh kelas eksperimen 1. Sesudah mendapat perlakuan, maka dilakukan *posttest* untuk mendapatkan hasil belajar peserta didik dari kedua kelas. Nilai rata-rata posttest disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 8. Rata-rata Posttest

	Kelas	N	Mean
Nilai Posttest	eksperimen 1 (PP)	14	79.14
	eksperimen 2 (QSH)	13	61.85

Berdasarkan tabel 8, kelas eksperimen 1 mendapat rata-rata 79,14 pada hasil belajar *posttest*, kemudian sebesar 61,85 rata-rata *posttest* didapatkan pada kelas eksperimen 2. Berikut disajikan rata-rata hasil belajar peserta didik dengan pemberian perlakuan model *Problem Posing* dan *Question Student Have (QSH)* pada kelasnya masing-masing dalam bentuk grafik histogram.



Gambar 1. Grafik Rata-rata Nilai Hasil Belajar

Berdasarkan tabel 7, gambar 1 dan tabel 8 menjelaskan bahwa sebelum mendapatkan perlakuan perbedaan nilai rata-rata yang dimiliki tidaklah jauh berbeda antara kedua kelas. Rata-rata yang dimiliki oleh kelas eksperimen 1 lebih tinggi 2,31 dari kelas eksperimen 2 sebelum kelas mendapat perlakuan. Kemudian rata-rata yang dimiliki kelas eksperimen 1 lebih tinggi 17,29 daripada kelas eksperimen 2 setelah kedua kelas mendapatkan perlakuan. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa jika dibandingkan dengan model pembelajaran *Question Student Have (QSH)*, memakai model *Problem Posing* lebih baik perolehan hasil belajarnya.

Penelitian sebelumnya oleh Haura (2019) mendapatkan hasil dimana sesuai dengan hasil yang didapatkan dalam penelitian ini dengan didapatkan kesimpulan bahwa dibandingkan pengajaran dengan model kooperatif, pengajaran dengan *Problem Posing* memberikan hasil belajar kognitif yang lebih baik. Hal itu ditunjukkan oleh pengajaran model *Problem Posing* yang mendapatkan hasil rata-rata kelas 69,42 lalu kelas dengan model pembelajaran kooperatif yaitu 49,22. Penelitian oleh Anifah dan Wahyudi (2020) juga mempunyai hasil yang sejalan dengan penelitian ini, yang mengemukakan bahwa model *Problem Posing* memiliki efektivitas yang lebih dalam mengukur kemampuan siswa kelas lima untuk memecahkan masalah matematika daripada model *PBL*. Hasil dari nilai rata-rata soal setelah tes

Copyright © 2017, JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)
ISSN 2460-7800 (*print*) | 2580-3263 (*online*)

dengan model *Problem Posing* meningkat 0,32 menjadi 75,22. Nilai rata-rata *posttes*t menunjukkan angka 68,61 dengan meningkat sebanyak 0,2 ketika diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *PBL*.

Kesimpulan

Mengacu pada paparan hasil dan pembahasan penelitian sebelumnya, didapatkan kesimpulan dengan menggunakan model *Problem Posing* dan *Question Student Have (QSH)* antara peserta didik kelas IX ditemukan adanya perbedaan hasil belajar di MTs Nurul Mubtadiin. Signifikansi data yang didapatkan adalah 0,015 dari hasil uji hipotesis sehingga Ho tidak diterima dan Ha diterima karena $<$ 0,05.

Dibandingkan dengan model *Question Student Have (QSH)*, model pembelajaran *Problem Posing* lebih baik. Dapat dilihat dari perhitungan hasil belajar pada kedua kelas tersebut. Peserta didik dengan perlakuan model *Problem Posing* mendapat nilai rata-rata 79,14 dimana lebih 17,29 dari perolehan rata-rata peserta didik yang berada di kelas dengan perlakuan model *Question Student Have (QSH)* yaitu 61,85. Sehingga untuk materi Kekongruenan dan Kesebangunan kelas IX di Mts Nurul Mubtadiin tahun ajaran 2020/2021 model yang cocok dipakai adalah model pembelajaran *Problem Posing*. *Problem Posing* menjadi model pembelajaran yang bisa guru gunakan dalam hal memperbaiki dan mengembangkan kualitas belajar, karena model ini cukup efektif untuk menumbuhkan keaktifan peserta didik dalam bekerja sama menemukan dan menyelesaikan masalah.

Daftar Pustaka

Anifah, R. D., & Wahyudi, W. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Posing Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, *8*(1), 60. https://doi.org/10.25273/jems.v8i1.6089

Basuki, Agus Tri ., Yuliadi, I. (2014). *Electronic data processing* (p. 77). danisa media. https://doi.org/10.1080/00039896.1961.10663066

Fatunnisa, N. . (2019). *Perbandingan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Creative Problem Solving dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis Peserta Didik*. Universitas Siliwangi Tasikmalaya.

Firdaus, A. M. (2018). Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode Question Student Have (QSH) Setting Kooperatif. *MAJAMATH: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *1*(1), 01. https://doi.org/10.36815/majamath.v1i1.115

Harefa, D. (2020). Perbedaan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran Problem Posing Dan Problem Solving Pada Siswa Kelas X-MIA SMA Swasta Kampus Telukdalam. *Sinasis*, *1*(1), 103–116.

Haura, F. (2019). *Perbandingan Hasil Belajar Kognitif antara Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Problem Posing dengan Model Pembelajaran Kooperatif*. UNIVERSITAS NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH.

Nurdiansyah, E. (2019). Pengaruh model pembelajaran question student have dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas v sd al hijrah kota makassar. *International Journal of Educational Research ALGAZALI*, *1*(2).

Nurdyansyah, & Toyiba, F. (2016). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Terhadap Hasil Belajar Madrasah Obtiaiyah*. 929–930.

Nuryadi., Astuti, Tutut Dewi., Utami, Endang Sri., Budiantara, M. (2017). *Dasar-Dasar Statistika Penelitian*. Gramasurya. http://lppm.mercubuana-yogya.ac.id/wp-content/uploads/2017/05/Buku-

Copyright © 2017, JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)
ISSN 2460-7800 (*print*) | 2580-3263 (*online*)

Ajar_Dasar-Dasar-Statistik-Penelitian.pdf

Putra, I. K. S., Agustini, K., & Divayana, D. G. H. (2017). Pengaruh Metode Pembelajaran Question Student Have Terhadap Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Seririt. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, *6*(1), 248–255. https://doi.org/10.23887/karmapati.v6i1.9867

Surya, Y. F. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Gamestournament (Tgt) Untuk Meningkatkan Hasil Belajarmatematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 003 Bangkinang Kota. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *2*(1), 154–163. https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.41

Winarso, W., & Dewi, W. Y. (2017). Berpikir kritis siswa ditinjau dari gaya kognitif visualizer dan verbalizer dalam menyelesaikan masalah geometri. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, *10*(2), 117–133. https://doi.org/10.20414/betajtm.v10i2.109

Copyright © 2017, JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)
ISSN 2460-7800 (*print*) | 2580-3263 (*online*)