

Perbandingan Hasil Belajar Siswa pada Materi Himpunan Menggunakan *Problem Posing* dengan Model *Direct Instruction*

Anisa Pobi^{1*}, John R. Wenas², Patricia V. J. Runtu³

^{1,2,3}Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam dan Kebumihan,
Universitas Negeri Manado

*e-mail: anisapobi@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa pada materi himpunan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dengan hasil belajar siswa pada materi himpunan menggunakan model *Direct Instruction*. Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis *Quasi Eksperimen* dengan model rancangan *Control Group Only Post Test Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Remboken Kabupaten Minahasa dan sampel diambil secara *Total Sampling* yaitu kelas VIII-C sebagai kelas kontrol dan VII-D sebagai kelas eksperimen. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan uji-t dan menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 15,90844901 > t_{tabel} = 2,02439$ dengan taraf nyata 0,05 yang berarti tolak H_0 dan terima H_1 . Dengan demikian, rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model *Direct Instruction*.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Problem Posing*, Himpunan, Hasil Belajar

ABSTRACT

The purpose of this study is to find out the comparison of student set learning outcomes using problem posing learning model with student set learning results using the Direct Instruction model. The type of research used is quasi-experimental type with control group design model only Post Test Design. The population in this study was all grade VII students of State Junior High School 1 Remboken Minahasa Regency and samples were taken in Total Sampling, namely class VIII-C as a controller class and VII-D as an experimental class. The data of the research results were analyzed using t-test and showed that the value of $t_{count} = 15.90844901 > t_{tabel} = 2.02439$ with a real level of 0.05 which means to reject H_0 and receive H_1 . Thus, the use of problem posing learning model affects students' learning outcomes.

Keywords: *Problem Posing Learning Model, Set, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Dalam meningkatkan sumber daya manusia, pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam mendapatkan wawasan dan ilmu pengetahuan, serta mengembangkan kreativitasnya dalam rangka pembangunan karakter bangsa. Menurut (Anwar, 2015) pendidikan diakui sebagai satu kekuatan yang menentukan prestasi dan produktivitas dibidang yang lain. Kualitas pendidikan ini menjadikan cermin dan dapat dijadikan patokan untuk menuju masyarakat yang cerdas dan sejahtera. Untuk membangun suatu bangunan pendidikan yang kuat, antara capaian target kualitas dan kuantitas harus seimbang (Anwar, 2015). Menurut (Noor, 2019) Sebuah pengajaran yang kondusif dan harmonis sangat diperlukan dalam dunia pendidikan. Sebagai pengajar guru merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan setiap upaya pendidikan (M Ekawati, 2017). Menurut (Farina, Amelia & Zahara, 2020) peran guru yaitu seperti mencerdaskan anak bangsa butuh usaha yang lebih lagi dalam pengimplentasian, sehingga dapat membentuk pembelajaran yang lebih baik bagi siswa walau dalam keadaan apapun, untuk itu guru dituntut memiliki multi peran sehingga mampu menciptakan kondisi belajar mengajar yang harmonis dan dialogis. Menurut (Oktavia, 2020) guru menjadi ujung tombak pelaksanaan berbagai macam program pendidikan melalui kegiatan pembelajaran di kelas.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan dengan guru dan siswa di SMP Negeri 1 Remboken ditemukan bahwa hasil belajar siswa pada materi himpunan masih rendah, terlihat dari hasil penilaian harian siswa dalam materi himpunan yang masih banyak mendapat rata-rata nilai siswa 65 sedangkan Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) yang harus dicapai adalah 70. Hal ini disebabkan adanya suasana kelas yang cenderung berpusat kepada guru dengan penggunaan model konvensional sehingga siswa menjadi pasif. Meskipun, ada beberapa guru menerapkan model pembelajaran *discovery learning* karena tidak memerlukan biaya dan media belajar. Tapi tanpa sadar ini bisa menyebabkan kebosanan siswa dan kesulitan dalam memahami materi dalam pelajaran matematika. Menurut (Anwar, 2015) seharusnya guru dapat memposisikan diri dalam menentukan model belajar yang terbaik sesuai dengan materi yang disajikan, karena prestasi belajar siswa dapat dipengaruhi oleh model belajar yang ditetapkan oleh guru. Dalam hal ini, guru sebagai agen perubahan harus bijaksana dan kreatif dalam memilih dan menentukan model belajar yang akan digunakan, sehingga tidak monoton dalam setiap pemberian materi belajar, terutama dalam matematika belajar, yang membutuhkan berbagai metode dan belajar untuk dapat memahami materi dengan baik.

Seperti yang diketahui bahwa tanggung jawab guru adalah untuk membentuk siswa untuk menjadi orang yang berguna untuk agama, dan bangsa di masa depan (A. Sopian, 2016). Menurut (Noor, 2019) guru adalah seorang yang berprofesi sebagai pengajar dan pendidik. Menurut (Farina, Amelia & Zahara, 2020) Memfasilitasi belajar siswa adalah tugas utama guru, oleh karena itu, guru tidak hanya diperlukan untuk menciptakan suasana belajar untuk menjadi nyaman dan menarik, tetapi juga harus mampu membuat guru belajar sesuai dengan keadaan setiap siswa. Sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk membuat siswa untuk berpikir bebas dan kreatif sesuai dengan kemampuan dari model adalah model pembelajaran *problem posing* (Ali Mahmudi, 2008).

Menurut (Asfir & Nur 2018) mengemukakan bahwa pada model pembelajaran *problem posing*, siswa sendiri yang mengajukan masalah. Menurut (Johar & Hanum, 2016) juga mengemukakan bahwa *problem posing* berhubungan dengan kompleksitas dan kualitas masalah yang diajukan siswa. Menurut Agustina, Lisdiani, & Marianti dalam (Isrok'atun, Hanifah, & Sujana, 2018) dalam membentuk pengetahuan dan pemahaman konsep yang lebih matang *problem posing* mendorong siswa menjadi lebih aktif dan kreatif. Menurut (Ansyar, 2015) mengubah peran siswa dari pasif menjadi aktif dalam pembelajaran, menjadikan siswa bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri. As'ari (dalam Gofur 2016) mengartikan model pembelajaran *Problem posing* dengan pembentukan soal atau merumuskan soal atau menyusun soal. Model pembelajaran ini dapat memberikan kebebasan berpikir kepada siswa dalam memahami materi matematika. Berpikir bebas dan mandiri sesuai dengan karakter dan kemampuan masing-masing siswa akan memerlukan sikap logis, kritis, cermat, kreatif, dan disiplin serta dapat membantu siswa mengembangkan rasa percaya diri dan menyukai matematika, karena ide matematika siswa dicoba untuk memahami masalah yang sedang dihadapi, dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka. Himpunan yaitu materi dalam penelitian ini merupakan salah satu materi dalam matematika, dimana materi tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan bermasyarakat, sehingga siswa akan lebih gampang menyelesaikan masalah yang di minta berdasarkan dengan apa yang pernah mereka alami dan lihat di masyarakat. *Problem posing* menghasilkan hasil belajar di atas KBM yaitu 70. menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa kelompok eksperimen menggunakan pembelajaran pendekatan *Problem Posing* yaitu sebesar 78 dan untuk kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran langsung yaitu sebesar 69.97.

Berdasarkan uraian di atas, model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif, kreatif, dan meningkatkan hasil belajar matematika terutama materi himpunan bisa diterapkan. Untuk itu model pembelajaran *problem posing* diharapkan dapat melatih siswa untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau soal-soal yang berkaitan dengan materi himpunan. Model pembelajaran *problem posing* ini cocok diterapkan dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi himpunan.

METODE

Penelitian telah dilakukan di SMP Negeri 1 Remboken. Jenis penelitian ini *quasy eksperiment*. Desain penelitian menggunakan *Control Group only Post Test Design*. Desain ini menentukan perbandingan perlakuan dengan hanya membandingkan rata-rata hasil belajar *Post test* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol atau kelompok pembanding.

Gejala yang diamati yaitu menyelidiki perbandingan rata-rata hasil belajar himpunan siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* lebih dari rata-rata hasil belajar himpunan siswa yang diajarkan menggunakan model *direct instruction/ pembelajaran langsung*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIID sebagai kelas eksperimen dan VIIC sebagai kelas kontrol, dengan jumlah keseluruhan siswa dari kedua kelas adalah 40 siswa. Data yang dianalisis menggunakan skor *posttest*. Analisis yang digunakan adalah pengujian perbandingan dua rata-rata (uji t).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Remboken Kabupaten Minahasa pada kelas VIIC (kelas kontrol) dan VIID (kelas eksperimen). Jumlah siswa kelas VIIC adalah 20 orang dan jumlah siswa kelas VIID adalah 20 orang. Data yang di ambil adalah hasil dari *posttest* pada mata pelajaran matematika materi himpunan.

Tabel 2. Ringkasan data hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

No	Statistik	Nilai Statistik	
		Kelas Ekperimen	Kelas Kontrol
1	Jumlah	1764	1349
2	Nilai Min	79	50
3	Nilai Max	95	90
4	Rata-rata	88.2	67.45
5	S. Deviasi	4.29933	12.46669
6	Varians	18.48422	15.54148

Pada **Tabel 2** terlihat bahwa rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen adalah 88.2 dan rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen adalah 67.45. Sebelum melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t, lebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan uji normalitas dan uji himogenitas varians. Data yang digunakan adalah data selisih *posttest* dari kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Uji Normalitas

Untuk uji normalitas menggunakan uji liliefors yang diolah menggunakan *software Microsoft Excel*. Hasil uji normalitas dari *posttest* pada kelas eksperimen menunjukkan nilai $L_{hitung} = 0,123807225$ dan $L_{tabel} = 0,192$, karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka terima H_0 dan data berdistribusi normal. Pada kelas kontrol uji normalitas menunjukkan nilai $L_{hitung} = 0,101294775$ dan $L_{tabel} = 0,192$, karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka terima H_0 dan data berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Hasil uji kesamaan dua varians/ ragam dengan statistik uji F pada data selisih *posttest* dengan $S_E^2 = 18.48421$ dan $S_K^2 = 15,54184$ menunjukkan nilai $F_{hitung} = 1,18931$ sedangkan nilai $F_{tabel} = F_{0,05(20,20)} = 2,168252$ maka terima $H_0 : \delta_1^2 = \delta_2^2$. Jadi, dapat dilihat bahwa varians dari kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen atau sama.

Uji Hipotesis

Berdasarkan uji perbedaan dua rata-rata dan hasil deskriptif di atas, dapat dilihat bahwa nilai $t_{hitung} = 15,90844901 > t_{tabel} = 2,02439$ maka tolak H_0 . Oleh karena itu, rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* lebih dari rata-

rata hasil belajar himpunan siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran langsung. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *problem posing* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 1 Remboken Kabupaten Minahasa pada semester ganjil tahun ajaran 2020-2021 materi himpunan sehingga dapat dilihat perbandingan tes hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *Problem Posing* menunjukkan adanya pengaruh positif dalam pembelajaran matematika dalam hal ini materi himpunan. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata hasil tes yang diberikan pada kedua kelas dimana rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yaitu 88,2 sedangkan rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol yaitu 67,45.

KESIMPULAN

Rata-rata hasil belajar siswa materi himpunan yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* lebih dari hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *direct instruction*/pembelajaran langsung. Dilihat bahwa hasil belajar matematika pada kelompok eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 88.20 sedangkan pada kelompok kontrol memperoleh rata-rata sebesar 67.45, sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika materi himpunan pada siswa yang diberikan model pembelajaran *problem posing* lebih dari hasil belajar himpunan siswa yang diberikan model *direct instruction*/pembelajaran langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrillia, F., Karla, A., & Rita, Z. C. (2020). *Minda Guru Indonesia: Peran Guru Dan Keberlangsungan Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19*. Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Ansyar Mohamad. (2015). *Kurikulum hakikat, fondasi, desain, dan pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Anwar, M. (2015). *Filsafat pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Darmadi, H. (2015). Tugas, peran, kompetensi, dan tanggung jawab menjadi guru profesional. *Jurnal Edukasi*, 13(2), 161-174. <http://dx.doi.org/10.31571/edukasi.v13i2.113>
- Gofur, A. (2016). Model pembelajaran problem posing. Retrieved from Wordpress.Com website: <https://modelpembelajaran1.wordpress.com/2016/02/21/model-pembelajaran-problem-posing/>
- Irfan, A. A. M., & Syarif, N. (2018). *Model Pembelajaran Problem Posing & Solving : Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*. Sukabumi: Cv Jejak.
- Isrok'atun, Nurdinah, H., & Melatih, S. A. (2018). *Kemampuan problem posing*. Sumedang: Upi Sumedang Press.
- Johar, R., & Latifah, H. (2016). *Strategi belajar mengajar*. Yogyakarta: Cv Budi Utama.
- Lolombulan, H. J. (2017). *Statistika bagi peneliti pendidikan*. Yogyakarta: Andi.
- Noor, M. (2019). *Guru profesional dan berkualitas*. Semarang: Alprin.
- Octavia Shilphy A. (2020). *Etika profesi guru*. Yogyakarta: Cv Budi Utama.
- Said, N. (2017). *Penerapan Pendekatan Problem Posing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Mtss Darul Hikmah Kajhu*. Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam.
- Sudjana, N. (1999). *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Siswono, Tatag Yuli Eko. (2008). *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa Universitas Press.