

Efektivitas Model Pembelajaran *Make A Match* Dan *Problem Posing* Ditinjau Dari Kreativitas Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII SMP

Novita Ayu Andani¹, Nizaruddin², Muhammad Prayito³

^{1,2,3}Universitas PGRI Semarang

¹novitaayuandani@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Make A Match* dan *Problem Posing*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 2 Mranggen Demak tahun pelajaran 2018/ 2019. Teknik pemilihan sampel yang digunakan adalah teknik cluster random sampling. Sebagai sampel diambil tiga kelas yaitu kelas eksperimen pertama dengan menggunakan model pembelajaran *Make A Match*, kelas eksperimen kedua dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Instrumne yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan angket. Analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji anava dua jalan, dan uji pasca anava. Hasil penelitian menunjukkan (1) terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Make A Match*, model pembelajaran *Problem Posing* dan model pembelajaran konvensional, (2) prestasi belajar siswa model pembelajaran *Make A Match* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional, (3) prestasi belajar siswa model pembelajaran *Problem Posing* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional, (4) prestasi belajar siswa model pembelajaran *Make A Match* lebih baik dari pada model pembelajaran *Problem Posing*, (5) tidak terdapat hubungan antara model pembelajaran dengan kreativitas belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa. Kesimpulan yang diperoleh adalah prestasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Make A Match* lebih baik daripada model pembelajaran *Problem Posing* dan model Konvensional pada materi himpunan.

Kata kunci: Efektivitas, *Make A Match*, *Problem Posing*, Kreativitas Belajar, Prestasi Belajar

ABSTRACT

This research is an experimental study that aims to determine the effectiveness of the *Make A Match* and *Problem Posing* learning model. The population in this study were students of class VII SMP N 2 Mranggen Demak in the 2018/2019 academic year. The sample selection technique used was cluster random sampling technique. As a sample, three classes were taken, namely the first experimental class using the *Make A Match* learning model, the second experimental class using the *Problem Posing* learning model and the control class using the conventional learning model. The instruments used in this study were tests and questionnaires. Data analysis used normality test, homogeneity test, two-way ANOVA test, and post ANOVA test. The research results show (1) there are differences between the *Make A Match* learning model, the *Problem Posing* learning model and the conventional learning model, (2) the *Make A Match* learning model student achievement is better than the conventional learning model, (3) the student learning achievement model *Problem Posing* learning is better than conventional learning models, (4) the students 'learning achievement of *Make A Match* learning model is better than the *Problem Posing* learning model, (5) there is no relationship between the learning model and learning

creativity on students' mathematics learning achievement. The conclusion obtained is that student achievement using the Make A Match learning model is better than the Problem Posing learning model and the conventional model on the set material.

Keywords: Effectiveness, Make A Match, Problem Posing, Learning Creativity, Learning Achievement

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu bantu yang sangat penting dan berguna dalam kehidupan sehari-hari, selain itu matematika merupakan sarana berfikir untuk menumbuhkan kembangkan pola pikir logis, sistematis, objektif, kritis dan rasional yang harus dibina sejak pendidikan dasar. Ansari (2009) mengungkapkan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam kehidupan karena matematika merupakan ilmu yang mendasari sains dan teknologi, menumbuh kembangkan kemampuan siswa untuk berfikir kritis, kreatif, bersikap logis dan bertanggung jawab. Sehingga dalam hal ini guru dituntut untuk lebih menguasai model-model pembelajaran, agar guru dapat memilih model yang tepat sesuai dengan materi dan kondisi siswanya. Hal ini bertujuan supaya dalam menyampaikan materi, guru dapat menggunakan model yang bervariasi. Selain itu juga bertujuan untuk melatih kreativitas belajar siswa.

Kreativitas menurut Guilford's dalam Widyaningsih S.W, dkk (2012) adalah suatu kemampuan untuk melihat atau menggunakan bermacam-macam kemungkinan penyelesaian masalah. Dari penjelasan tersebut bisa disimpulkan bahwasanya orang kreatif adalah orang yang menggunakan suatu model atau pemecahan masalah yang berbeda dari umumnya. Dalam penelitian Mukaromah A, dkk. (2013: 99) menyebutkan kreativitas belajar matematika adalah kemampuan seseorang untuk memunculkan gagasan-gagasan baru dari suatu masalah yang diperoleh dari latihan-latihan melalui pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan diri dalam memecahkan atau menjawab suatu masalah. Kreativitas merupakan salah satu kemampuan yang perlu ditumbuhkan didalam kelas dan perlu dikembangkan kreativitas dalam semua segi. Salah satu karakteristik siswa yang harus dipertimbangkan dalam memilih suatu model pembelajaran dan pencapaian prestasi belajar adalah kreativitas belajar siswa. Kreativitas belajar sangat berpengaruh terhadap cara dan sikap siswa dalam belajar yang dapat meningkatkan prestasi belajarnya. Faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar adalah kurangnya penggunaan model-model pembelajaran inovatif yang dilakukan oleh guru.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu diterapkan pembelajaran inovatif yang melibatkan peran siswa dalam proses pembelajaran dikelas. Pembelajaran inovatif yang diterapkan dikelas adalah pembelajaran kooperatif. Slavin (2005: 4) menyatakan model pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam model pengajaran dimana siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling bantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran. Terdapat model pembelajaran yang perlu diterapkan guru dalam pembelajaran supaya dapat menumbuhkan keaktifan dan kekreativitasan siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Make A Match* dan *Problem Posing*.

Model pembelajaran *Make A Match* adalah model pembelajaran mencari pasangan, dimana siswa disuruh mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban/ soal sebelum batas

waktunya, siswa yang dapat mencocokkan kartunya nanti diberikan point. Dalam model *Make A Match* cara belajarnya adalah dengan cara kerjasama dalam kelompok untuk mengolah informasi dan meningkatkan ketrampilan berkomunikasi dan juga untuk meningkatkan pemahaman mengenai materi belajar. Kelebihan model pembelajaran *Make A Match* diantaranya adalah, dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa secara kognitif, pembelajaran menyenangkan, melatih keberanian untuk presentasi, melatih kedisiplinan siswa menghargai waktu untuk belajar (Prihatiningsih, E., dkk 2018). Menurut (Kesumaningrum CN, 2016:183) model pembelajaran *Make A Match* adalah model pembelajaran dimana dalam kegiatannya siswa diinstruksikan untuk bekerja sama mencari pasangan mengenai suatu konsep dalam suasana yang menyenangkan. Sedangkan dalam penelitian Mikran, dkk (2014: 11) menyatakan metode *Make A Match* merupakan metode belajar mengajar mencari pasangan dimana siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan.

Sedangkan, Model pembelajaran *Problem Posing* adalah model pembelajaran yang mengharuskan siswa menyusun pertanyaan sendiri atau memecah suatu soal menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana (Shoimin, 2014: 133). Menurut (Herawati, O.D, dkk 2010) pembelajaran dengan pendekatan *Problem Posing* adalah pembelajaran yang menekankan pada siswa untuk membentuk/ mengajukan soal berdasarkan informasi atau situasi yang diberikan. Informasi yang ada diolah dalam pikiran dan setelah dipahami maka peserta didik akan bisa mengajukan pertanyaan. Dengan adanya tugas pengajuan soal akan menyebabkan terbentuknya pemahaman konsep yang lebih mantap pada diri siswa terhadap materi yang telah diberikan. Hal itu akan membuat siswa lebih aktif dan kreatif dalam membentuk pengetahuannya dan pemahaman konsep nya. Dalam penelitian Astra I.M. dkk, (2012: 137) menyebutkan model pembelajaran *Problem Posing* adalah suatu model pembelajaran yang mewajibkan para siswa untuk mengajukan soal sendiri melalui belajar membuat soal secara mandiri.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen jenis kuantitatif. Penelitian dilaksanakan pada semester ganji tahun 2018/ 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP N 2 Mranggen Demak tahun ajaran 2018/ 2019, sedangkan Sampel dalam penelitian ini diambil 3 kelas yang berbeda, hal ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa kelas sampel yang diambil mendapat materi dengan kurikulum yang sama dan siswa duduk pada tingkat yang sama. Setelah dipilih, kemudian ditentukan sebagai satu kelas kontrol dan dua kelas eksperimen. Penulis memilih sampel secara acak dengan cara mengundi dari kelas yang tersedia. Jenis penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan design 3×3 . Alasan digunakannya penelitian quasi eksperimen adalah peneliti tidak mungkin mengontrol semua variabel yang relevan. Seperti yang dikemukakan (Sugiyono 2016: 114), "Tujuan quasi eksperimen adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan atau memanipulasi semua variabel yang relevan. Selain itu karena adanya keterbatasan waktu.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode tes dan angket. Metode tes digunakan untuk memperoleh data prestasi belajar matematika siswa setelah melakukan pembelajaran dengan model *Make A Match* dan *Problem Posing*. Bentuk tes yang digunakan dalam metode penelitian ini adalah dalam bentuk uraian. Sedangkan penggunaan angket dalam

penelitian ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang kreativitas belajar siswa apakah siswa tergolong pada kreativitas belajar yang tinggi, sedang atau rendah. Setelah proses validasi dilakukan berdasarkan pendapat ahli, kemudian instrumen diujicobakan pada siswa kelas VIII A. Sekolah yang dipilih untuk tempat uji coba adalah SMP Negeri 2 Mranggen Demak. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan uji normalitas, homogenitas, uji anava satu jalan, uji anava dua jalan dan uji komparansi ganda. Uji normalitas untuk mengetahui apakah kedua kelas mempunyai varian yang sama atau tidak. Uji anava satu jalan untuk mengetahui apakah ketiga kelas mempunyai rata-rata kemampuan yang sama. Setelah data diuji dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji anava satu jalan maka dilakukan uji hipotesis menggunakan uji anava dua jalan dan uji komparansi ganda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui keefektifan penerapan model pembelajaran *Make A Match* dan *Problem Posing* ditinjau dari kreativitas belajar siswa terhadap prestasi belajar. Pada tahap awal peneliti mengambil dua kelas yang dipilih secara random sampling sehingga terpilih kelas VII H dengan penerapan model pembelajaran *Make A Match* dan kelas VII F dengan penerapan model pembelajaran *Problem Posing* dengan jumlah siswa 32 siswa, dan kelas VII G dengan penerapan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dengan jumlah siswa 32 siswa. Adapun kelas uji coba yaitu kelas VIII A dengan jumlah siswa 32 siswa.

Data awal diambil dari nilai ulangan pertemuan sebelumnya pada kelas kontrol kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji anava satu jalan. Hasil uji normalitas dari ketiga kelompok diperoleh $L_0 0,098 < L \text{ tabel } 0,157$; $L_0 0,114 < L \text{ tabel } 0,157$; $L_0 0,088 < L \text{ tabel } 0,157$ yang menunjukkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil homogenitas diperoleh $x^2 \text{ hitung } 2,338 < x^2 \text{ hitung } 5,990$ yang berarti masing-masing kelas mempunyai varians yang sama (homogen). Hasil anava satu jalan diperoleh $F_{\text{hitung}} < F_{(0,05)(2;98)}$ atau $0,00015008 < 3,094337$ yang berarti kelompok eksperimen 1, kelompok eksperimen 2 dan kelompok kontrol memiliki rata-rata hasil belajar yang sama. Dari hasil analisis ketiga kelas tersebut telah memenuhi syarat normal, homogen dan kesamaan rata-rata hasil belajar atau dapat dikatakan ketiga kelas berasal dari keadaan yang sama sehingga ketiga kelas tersebut dapat digunakan sebagai sampel. Selanjutnya masing-masing kelompok diberi perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen 1 menggunakan model pembelajaran *Make A Match*, kelas eksperimen 2 menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah.

Setelah ketiga kelas diberi perlakuan yang berbeda kemudian dilakukan post test untuk mengetahui rata-rata hasil belajar siswa sebagai data akhir. Soal tes yang diberikan telah memenuhi tahap uji coba dikelas VIII A sehingga soal tersebut memenuhi syarat sebagai soal post test (instrumen penelitian), yaitu valid, reliabel, signifikan dan memiliki taraf kesukaran yang sesuai.

Data akhir yang berupa nilai post test pada materi pokok himpunan dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, uji anava dua jalan dan uji ketuntasan belajar. Hasil uji normalitas dari kedua kelas diperoleh $L_0 0,105 < L \text{ tabel } 0,157$; $L_0 0,129 < L \text{ tabel } 0,157$; dan $L_0 0,110 < L \text{ tabel } 0,157$ yang menunjukkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal serta uji normalitas dari ketiga kelompok kreativitas belajar diperoleh L_0

0,139 < L_{tabel} 0,142; L_0 0,141 < L_{tabel} 0,142; dan L_0 0,172 < L_{tabel} 0,200 yang menunjukkan bahwa ketiga kelompok kreativitas belajar berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas dari ketiga kelas diperoleh X^2_{hitung} 0,562 < X^2_{tabel} 5,991 yang berarti bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama (homogen) serta uji homogenitas ketiga kelompok kreativitas belajar diperoleh X^2_{hitung} 1,165 < X^2_{tabel} 5,991 yang berarti bahwa kelompok kreativitas belajar tinggi, sedang dan rendah memiliki varians yang sama (homogen). Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada data nilai post test kelas VII F, VII G dan VII H diketahui bahwa data berdistribusi normal dan homogen, sehingga ketiga kelas tersebut memenuhi syarat untuk dilaksanakannya perhitungan uji selanjutnya.

Tabel 1. Rangkuman Analisis Variansi

Sumber	JK	D k	RK	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan Uji
Model Pembelajaran (A)	219,311	2	109,655	12,870	3,114	H_{0A} ditolak
Kreativitas Belajar (B)	5871,438	2	2935,719	344,548	3,114	H_{0B} ditolak
Hubungan (AB)	83,237	4	20,809	2,442	2,494	H_{0AB} diterima
Galat	741,283	87	8,520			
Total	6915,269	95				

Untuk menjawab hipotesis 1, 2, 3, 4 dan 5 dilakukan uji anava dua jalan menggunakan data hasil post test. Berdasarkan tabel 1 tampak bahwa:

- Hipotesis 1: Pada efek utama A (model pembelajaran)
 Harga statistik uji $F_{obs} = 12,870$ dan $F_{tabel} = 3,114$ ternyata $F_{obs} > F_{tabel}$ dengan demikian H_{0A} ditolak. Hal ini berarti pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran *Make A Match*, model pembelajaran *Problem Posing* dan model pembelajaran konvensional.
- Hipotesis 2: Pada efek utama A_2A_1 (model pembelajaran E_1 dan model pembelajaran K)
 Harga statistik uji $F_{obs} = 31,738$ dan $F_{tabel} = 3,114$ ternyata $F_{obs} > F_{tabel}$ dengan demikian H_{0B} ditolak. Hal ini berarti pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa kreativitas belajar tinggi, kreativitas belajar sedang dan kreativitas belajar rendah memberikan efek yang berbeda terhadap prestasi belajar matematika.
- Hipotesis 3: Pada efek utama A_3A_1 (model pembelajaran E_2 dan model pembelajaran K)
 Harga statistik uji $F_{obs} = 5,679$ dan $F_{tabel} = 3,114$ ternyata $F_{obs} < F_{tabel}$ dengan demikian H_{0AB} ditolak. Hal ini berarti pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa model pembelajaran *Problem Posing* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional.
- Hipotesis 4: Pada efek utama A_2A_3 (model pembelajaran E_1 dan model pembelajaran E_2)
 Harga statistik uji $F_{obs} = 10,566$ dan $F_{tabel} = 3,114$ ternyata $F_{obs} < F_{tabel}$ dengan demikian H_{0AB} ditolak. Hal ini berarti pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa model pembelajaran *Make A Match* lebih baik daripada model pembelajaran *Problem Posing*.
- Hipotesis 5: Pada efek utama B (kreativitas belajar siswa)

Harga statistik uji $F_{obs} = 2,442$ dan $F_{tabel} = 2,494$ ternyata $F_{obs} < F_{tabel}$ dengan demikian H_{0AB} diterima. Hal ini berarti pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ tidak terdapat hubungan antara model pembelajaran dengan kreativitas belajar tinggi, sedang dan rendah terhadap prestasi belajar matematika.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Make A Match*, model pembelajaran *Problem Posing* dan model pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar matematika. Prestasi belajar siswa model pembelajaran *Make A Match* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional ditinjau dari kreativitas belajar siswa. Prestasi belajar siswa model pembelajaran *Problem Posing* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional ditinjau dari kreativitas belajar siswa. Prestasi belajar siswa model pembelajaran *Make A Match* lebih baik daripada model pembelajaran *Problem Posing* ditinjau dari kreativitas belajar siswa. Tidak terdapat perbedaan hubungan antara model pembelajaran dan kreativitas belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka diajukan beberapa saran yaitu model pembelajaran *Make A Match* dan *Problem Posing* dapat dijadikan suatu alternatif pembelajaran yang perlu dipertimbangkan untuk digunakan pendidik dalam kegiatan pembelajaran matematika. Karena kreativitas belajar siswa berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa maka dalam pembelajaran matematika hendaknya memperhatikan perbedaan kreativitas belajar yang dimiliki oleh siswa.

REFERENSI

- Ansari, Bansu I. (2009). *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta : Gaung Persada Press.
- Astra, I. M., dkk. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Tipe Pre-Solution Posing Terhadap Hasil Belajar Fisika dan Karakter Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia, Vol. 8 No. 2* : 135 - 143.
- Herawati, O. D. P., dkk(2010). Pengaruh Pembelajaran Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 4 No. 1* : 70 - 80.
- Kesumaningrum, C. N., & Syachruji, A. (2016). Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match dan Ekspositori Pada Konsep Energi. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar (JPsd), Vol. 2 No. 2* : 181 - 191.
- Mikran, M, dkk (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Make A Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 1 Tomini Pada Konsep Gerak. *JPFT: Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online, Vol. 2 No. 2* : 9 – 16.
- Mukaromah, Amanatul, dkk. (2013). Peningkatan Kreativitas Belajar Fisika Menggunakan Model Pembelajaran Snowball Throwing Pada Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Klirong. *Jurnal Radiasi, Vol. 3 No.2* : 98-102.
- Prihatiningsih, E., & Setyanigtyas, E. W. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Picture And Picture Dan Model Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa. *JPsd (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar), Vol 4 No. 1* : 1-14.
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung : Nusa Media.

- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (cetakan ke-24)*. Bandung: Alfabeta.
- Widyaningsih, S. Y., dkk (2012). Model MFI dan POGIL Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Dan Kreativitas Siswa Terhadap Prestasi Belajar. *INKUIRI, Vol. 1 No. 3* : 266 – 275.