



MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *JIGSAW* PADA PRESTASI MATEMATIKA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Oki Ribut Yuda Pradana ✉, STKIP Modern Ngawi

✉ okirbt@gmail.com

Abstract: This study aims to determine the effectiveness of the application of the Jigsaw cooperative learning model and conventional learning in junior high school students with algebraic material. This study used a quasi-experimental design with a pretest-posttest. This study compares Jigsaw with conventional, which usually uses direct learning. ANOVA test is used to analyze the effectiveness of the two lessons. The ANOVA test results on the posttest show that Jigsaw has a different effect from conventional learning. Jigsaw learning can change students to be active and creative in learning mathematics. This aims to improve student achievement. In the future, this learning can be a solution for teachers around the world in improving the learning achievement of their respective students.

Keywords: Cooperative Learning Model, Jigsaw, Achievement

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penerapan model pembelajaran kooperatif *Jigsaw* dan pembelajaran konvensional pada siswa SMP materi aljabar. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu dengan pretest-posttest. Penelitian ini membandingkan *Jigsaw* dengan konvensional yang biasanya menggunakan pembelajaran langsung. Uji ANOVA digunakan untuk menganalisis efektifitas kedua pembelajaran tersebut. Hasil uji ANOVA pada posttest menunjukkan bahwa *Jigsaw* memberikan pengaruh yang berbeda dengan pembelajaran konvensional. *Pembelajaran Jigsaw* dapat mengubah siswa menjadi aktif dan kreatif dalam pembelajaran matematika. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi siswa. Kedepannya, pembelajaran ini bisa menjadi solusi oleh para guru di seluruh dunia dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didiknya masing-masing.

Kata kunci: Model Pembelajaran Kooperatif, Jigsaw, Prestasi

Received 5 Mei 2021; **Accepted** 9 Mei 2021; **Published** 10 Mei 2021

Citation: Pradana, Oki. R. Y. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Pada Prestasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 01 (02), 61-65.



Copyright ©2021 Jurnal Jendela Pendidikan

Published by CV. Jendela Edukasi Indonesia. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-Non Commercial-Share Alike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

National Research Council [5] menyimpulkan bahwa hubungan antara pengajaran di kelas dan pembelajaran sangat rumit dan cara mengajar dapat membuat perbedaan dalam hasil belajar siswa. Keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar sangat bergantung pada pembelajaran yang dibawa guru. Semua siswa menginginkan keadaan kelas yang jauh lebih menantang dengan hal-hal inovatif.

Fakta menunjukkan bahwa banyak praktisi pendidikan di Indonesia mengalami banyak kesulitan dalam mengajarkan matematika. Hal ini terjadi karena pembelajaran guru kurang menarik bagi siswa dan sangat membosankan. Berdasarkan hal tersebut, ketertarikan siswa terhadap matematika menjadi berkurang. Keadaan seperti ini merupakan masalah besar yang harus segera diselesaikan. Tsay dan Brady [6] menemukan bahwa ada hubungan positif antara pembelajaran kooperatif, kinerja akademik, dan kemampuan siswa dalam berkomunikasi. Temuan ini mendukung fakta bahwa pembelajaran kooperatif dapat menjadi solusi pembelajaran yang baik untuk mencapai kinerja akademik yang maksimal.

Penekanan dalam pembelajaran kooperatif adalah aspek sosial, yaitu terciptanya aktivitas interaksi antar anggota kelompok. Guru berupaya mengkonduksikannya dengan selalu memotivasi siswa agar tumbuh rasa kebersamaan dan saling membutuhkan. Harapannya siswa dapat meningkatkan sikap saling tolong menolong dalam perilaku sosial dan dirancang khusus untuk menolong anggota yang lain.

Slavin [10] mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang di dalamnya siswa belajar dan bekerja melalui kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri atas empat sampai enam orang, dengan struktur kelompok heterogen. Dalam belajar kooperatif siswa dimungkinkan terlibat secara aktif pada proses pembelajaran sehingga memberikan dampak positif terhadap kualitas interaksi dan komunikasi yang berkualitas.

Penelitian yang berkaitan dengan pembelajaran kooperatif telah dilakukan di berbagai negara, tidak terkecuali di Indonesia. Misalnya, Hertavi, Langlang, dan Khanafiyah [2] telah melakukan studi tentang efek pembelajaran kooperatif siswa SMP menggunakan metode *Jigsaw*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran tersebut lebih efektif daripada model konvensional.

Selanjutnya, Mustaqim [7] mengatakan bahwa rata-rata SMP di Indonesia masih menggunakan pembelajaran langsung sebagai pembelajaran konvensional. Di dalam pembelajaran langsung, siswa ditempatkan pada posisi pasif. Hal ini akan membuat siswa mengalami kebosanan. Guru harus menggunakan pembelajaran kooperatif untuk memperbaikinya. Lie [3] menyatakan *jigsaw* didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompok yang lain. Dengan demikian, siswa saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan. Para anggota dari tim yang berbeda dengan topik yang sama bertemu untuk diskusi (Tim Ahli) saling membantu satu sama lain tentang topik pembelajaran yang ditugaskan kepada mereka. Kemudian siswa itu kembali pada kelompok asal untuk menjelaskan kepada anggota kelompok yang lain tentang apa yang telah mereka pelajari sebelumnya pada pertemuan tim ahli. Kunci keberhasilan *jigsaw* adalah saling ketergantungan, yaitu setiap siswa bergantung kepada anggota timnya untuk dapat memberikan informasi yang diperlukan supaya dapat berkinerja baik pada saat penilaian [10].

Langkah-langkah Model Pembelajaran *Jigsaw*

Arends [1] merumuskan langkah-langkah pembelajaran *Jigsaw*, yaitu:

TABEL 1. *Langkah-langkah Model Pembelajaran Jigsaw*

Fase	Kegiatan
<i>Fase 1</i> Menyampaikan tujuan dan motivasi	Guru memberikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa.
<i>Fase 2</i> Menyajikan informasi	Guru menyampaikan informasi kepada siswadengan jalan demonstrasi atau dengan bahan bacaan
<i>Fase 3</i> Mengorganisasikan ke dalam kelompok- kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana membentuk kelompok belajar dan membantusetiap kelompok agar melakukan komunikasi secara efisien, menentukan kelompok asal danmembentuk kelompok ahli
<i>Fase 4</i> Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok ahli dan memberi tanggung jawab mengajarkannya kepadakelompok asal
<i>Fase 5</i> Mengevaluasi	Masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya dan guru mengevaluasi hasilbelajar, tentang materi yang telah dipelajari
<i>Fase 6</i> Memberikan penghargaan	Guru memberi pujian kepada kelompok yang terbaik dan memberi arahan kepada kelompokyang lain, mencari cara untuk menghargai baikujian maupun hasil individu/ kelompok.

METODE

Jenis Penelitian adalah penelitian komparatif dan menggunakan pendekatan kuantitatif. Bentuk penelitian ini adalah desain quasi-eksperimental. Pada penelitian ini, digunakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelompok kontrol adalah kelompok dengan pembelajaran konvensional dan kelompok eksperimen adalah kelompok dengan model pembelajaran *Jigsaw*.

Setiap model diuji selama 1 bulan pada materi aljabar. Pretest digunakan untuk melihat uji normalitas dan homogenitas. Soal-soal Pretest dan Posttest dibuat dalam bentuk 25 tes pilihan ganda. Instrumen telah diuji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesulitan.

Populasi penelitian ini adalah semua siswa SMP Negeri 1 Kawedanan tahun akademik 2020-2021 di Magetan, Jawa Timur. Siswa di sekolah ini rata-rata diajar menggunakan pembelajaran langsung sebagai pembelajaran konvensional.

Penelitian ini menggunakan *cluster random sampling* untuk memilih dua kelas dari 10 kelas. Kelompok kontrol terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan. Kelompok eksperimen terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Penelitian dilakukan bulan Januari 2021. Tes ANOVA digunakan untuk menganalisis efektivitas pembelajaran ini.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan data pretest, kesimpulan dari uji normalitas bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dengan $L_{obs} = 0,124$ dan $L_{0,05; 30} = 0,161$ sehingga H_0 diterima. Artinya sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa $X^2_{obs} = 2,505$ dan $X^2_{0,05; 1} = 3,732$ sehingga H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas memiliki variansi yang sama. Hasil penelitian ini menggambarkan prestasi siswa pada materi aljabar. Deskripsi data prestasi dalam bentuk rata-rata pretest dan posttest berdasarkan model pembelajaran dengan skala 0-100 disajikan pada tabel 2.

TABEL 2. *Data Pretest dan Posttest siswa pada masing-masing model pembelajaran*

Model Pembelajaran	Pretest	Posttest
<i>Jigsaw</i>	60.53	85.54
Langsung	61.11	74.83

Selanjutnya, hasil uji ANOVA pada *posttest* disajikan pada tabel 3 berikut.

TABEL 3. Hasil uji ANOVA *posttest*

	Sum of Square	Df	Mean Square	F _{obs}	F _{table}
SSb	758.5	1	758.5	5.02	4.35
SSw	8902.9	59	150.89		
Total	22461.4	60			

PEMBAHASAN

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata pretest siswa dengan pembelajaran langsung lebih tinggi daripada rata-rata pretest siswa dengan pembelajaran *Jigsaw*. Di sisi lain, rata-rata *posttest* siswa dengan pembelajaran *Jigsaw* lebih tinggi daripada rata-rata *posttest* siswa dengan pembelajaran langsung. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran *Jigsaw* memberikan hasil yang lebih baik dalam memahami materi aljabar daripada siswa dengan model pembelajaran langsung.

Berdasarkan tabel 3, Nilai F_{obs} dari model pembelajaran adalah 5.02 dan F_{table} adalah 4.35. Oleh karena itu, H₀ yang menyatakan tidak ada perbedaan antara prestasi belajar siswa yang mengalami kedua model pembelajaran, dapat ditolak. Artinya, ada perbedaan antara kedua model pembelajaran dalam prestasi belajar siswa. Selanjutnya, tidak perlu dilakukan uji signifikansi karena penelitian ini hanya terdiri dari dua kelompok.

Berdasarkan Tabel 2, Prestasi *posttest* siswa yang menggunakan pembelajaran langsung meningkat sekitar 25%, sedangkan siswa dengan pembelajaran *Jigsaw* meningkat 40% lebih. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelompok *Jigsaw* lebih baik dari kelompok model konvensional.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan model pembelajaran *Jigsaw* lebih efektif dari pembelajaran langsung dalam meningkatkan prestasi aljabar siswa. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Tunner dan Marr [9], Slavin [9] dan Whicker [9] yang menyatakan bahwa metode pembelajaran kooperatif akan memungkinkan siswa untuk menerima umpan balik positif melalui proses menanamkan keterampilan berpikir, pemecahan masalah dan kelompok. Sejalan dengan itu, penelitian Lubis & Harahap [4] juga menyimpulkan bahwa pembelajaran *Jigsaw* lebih efektif dari pembelajaran langsung. Lebih lanjut, pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sangat tepat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran di kelas untuk meningkatkan minat dan perhatian siswa dalam pembelajaran yang pada akhirnya akan meningkatkan prestasi siswa di sekolah. Penelitian Ribut [8] juga memberikan kesimpulan yang sama tentang pembelajaran kooperatif.

SIMPULAN

Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa *Jigsaw* lebih efektif dalam meningkatkan prestasi matematika siswa daripada pembelajaran konvensional. Pembelajaran ini dapat membuat perbedaan nyata dalam meningkatkan prestasi matematika siswa di sekolah menengah pertama. Pembelajaran kooperatif *Jigsaw* telah meningkatkan minat siswa untuk secara aktif belajar matematika dengan teman-teman mereka. Pada pembelajaran konvensional, siswa lebih individualistis dan pasif. Siswa di kelas eksperimen, bisa belajar bersosialisasi dalam belajar matematika. Mereka tidak hanya berkonsentrasi pada pembelajaran mereka sendiri tetapi berbagi pemahaman

matematika mereka dengan anggota tim mereka serta rekan-rekan kelompok mereka yang lain. Oleh karena itu, siswa di pembelajaran *Jigsaw* menjadi pembelajar yang lebih aktif dibandingkan dengan rekan-rekan mereka pada pembelajaran konvensional.

Selain itu, penelitian ini juga menemukan bahwa *Jigsaw* dapat menghasilkan efek positif pada prestasi matematika, terutama pada materi aljabar. Pembelajaran *Jigsaw* mampu meningkatkan prestasi siswa dalam materi aljabar karena pembelajaran ini membuat siswa mendapatkan informasi dari semua pihak yang dapat digunakan siswa untuk bahan pembelajaran. Hal ini, tidak ada di dalam pembelajaran konvensional.

Karena sampel dibatasi untuk siswa Kelas 8, dan dengan waktu pelaksanaan hanya 1 bulan, kami merasa sangat jauh dari kesimpulan yang valid. Peneliti lain bisa mengubah beberapa variabel penelitian sehingga dapat menghasilkan kesimpulan yang lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arends, R. (2008). *Learning To Teachbelajar Untuk Mengajar*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
2. Hertiavi, M. A., Langlang, H., & Khanafiyah, S. (2010). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 6(2010), 53-57.
3. Lie, A. (2004). *Cooperative Learning : Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
4. Lubis, N. A., & Harahap, H. (2016). Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Jurnal As-Salam*, 1(1), 96-102.
5. National, R. C. (1999). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. In J.D. Bransford, A. L. Brown, & Cocking (Eds.). Washington, DC: National Academy Press.
6. Tsay, M. & Brady, M. (2010). A case study of cooperative and communication pedagogy. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 10, 78 – 89.
7. Mustaqim, B., Riyadi, & Sujadi, I. (2013). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share dan Mood Understand Recall Detect Elaborate Review (Murder) pada Materi Pokok Logaritma Ditinjau dari Minat Belajar Siswa Kelas X SMK se-Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Pendidikan UNS*, (1) 3, 1-6.
8. Ribut, O. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share (TPS) Pada Prestasi matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 1(1), 1–6.
9. Slavin, E. (1990). *Cooperative learning: Theory, research and practice*. Massachusetts: Simon & Schuster Inc.
10. Slavin, R. E. (2008). *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*. Terjemahan Lita. Bandung: Nusa Media.

PROFIL SINGKAT

Oki Ribut Yuda Pradana adalah dosen program studi pendidikan matematika, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Modern Ngawi. Ia juga merupakan penulis buku-buku pendidikan. Selain itu ia aktif dalam proyek penelitian pada bidang pengembangan media pembelajaran dan proses pembelajaran.