

PENERAPAN MODEL JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VII SMPK NDAO ENDE

Bertolomeus Weto
SMPK Ndao Ende
Email: bertolomeusweto@yahoo.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 21 September 2020

Disetujui: 11 November 2020

Kata kunci:

Model Jigsaw

Hasil Belajar

ABSTRAK

Abstract: This research was conducted based on the discovery of mathematical learning process problems experienced by participants. The purpose of this study was to determine the improvement of mathematics learning outcomes by applying the Jigsaw model. The research was carried out in the Classroom Action Research (CAR) phase of Kemmis and Mc Taggart's design which included the planning stages (*Plan*), the implementation phase (*Act*), the observation stage (*observe*) and the reflection phase (*reflect*). The data taken is the result of learning data. Data collection is done by observation, test and interview techniques. The results of the research carried out in two cycles were analyzed with qualitative descriptive techniques and showed an increase in learning outcomes from cycle I to cycle II

Abstrak: Penelitian ini dilakukan berdasarkan penemuan masalah proses belajar matematika yang dialami peserta. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika dengan menerapkan model Jigsaw. Penelitian dilaksanakan dalam tahapan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) desain Kemmis dan Mc Taggart yang meliputi tahapan perencanaan (*Plan*), tahap pelaksanaan (*Act*), tahap observasi (*observe*) dan tahap refleksi (*reflect*). Data yang diambil merupakan data hasil belajar. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi, tes dan wawancara. Hasil penelitian yang telah dijalankan dalam dua siklus dianalisis dengan teknik deskriptif kualitatif serta menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II.

Alamat Korespondensi:

Bertolomeus Weto,
SMP Katolik Ndao - Ende, Nusa Tenggara Timur
E-mail: bertolomeus_weto@yahoo.com

PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan salah satu metode untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran yang dilakukan guru berdasarkan ketuntasan belajar siswa. Hasil belajar merupakan segala kemampuan yang dapat dicapai siswa melalui proses belajar yang berupa pemahaman dan penerapan pengetahuan dan keterampilan yang berguna bagi siswa dalam kehidupannya sehari-hari. Hasil belajar tersebut tertuang dalam sikap dan cara berpikir kritis dan kreatif melalui pengamatan guru selama proses pembelajaran dan angka hasil mengerjakan tugas. Selain itu, hasil belajar dapat dimanfaatkan guru untuk mendesain metode pembelajaran lainnya.

Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain (1) faktor bakat belajar, (2) faktor yang tersedia untuk belajar, (3) faktor kemampuan untuk belajar, (4) faktor kualitas pengajaran, (5) faktor lingkungan. Empat faktor merupakan ranah siswa dalam mengelola diri untuk mendesain dirinya menguasai pelajaran tertentu, sedangkan faktor kualitas pengajaran merupakan tanggung jawab guru. Tanggung jawab inilah yang harus dikelola guru untuk mendesain proses pembelajaran yang menarik,

menyenangkan, mendidik, dan menantang sehingga siswa dapat memahami dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki dalam kehidupan.

Akan tetapi, pada kenyataannya, hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih sangat rendah. Hal ini dapat kita lihat dari perilaku siswa yang selalu beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sangat sulit untuk dipelajari. Kenyataan ini ditemukan dalam pembelajaran matematika di kelas VII SMPK Ndao Ende. Dalam proses pembelajaran, siswa kurang memiliki semangat, merasa ngantuk dan jenuh, serta hasil belajar masih sangat kurang. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya: pembelajaran tersebut sangat membosankan, banyak materi yang tidak dimengerti, sehingga suasana tidak kondusif, siswa pun tidak aktif dalam proses pembelajaran dan membuat hasil belajar tidak mencapai standar yang diharapkan dan ditentukan.

Salah satu cara peningkatan kualitas pembelajaran yaitu dengan peningkatan relevansi model mengajar. Model mengajar dikatakan relevan jika dalam prosesnya mampu mengantarkan siswa mencapai tujuan pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk dapat menyampaikan materi pelajaran kepada siswa dengan model yang relevan dengan kebutuhan siswa. Salah satu alternatif, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran Jigsaw.

Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw merupakan salah satu tipe strategi pembelajaran yang kooperatif dan fleksibel. Dalam pembelajaran tipe Jigsaw, siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok yang anggotanya mempunyai karakteristik heterogen. Masing-masing siswa bertanggung jawab untuk mempelajari topik yang ditugaskan dan mengajarkan pada anggota kelompoknya, sehingga mereka dapat saling berinteraksi dan saling bantu. Hal tersebut sama dengan hasil penelitian Heriyanto (2011) yang menyatakan bahwa keunggulan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw adalah pembelajaran ini dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain serta dapat meningkatkan sikap kerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan. Sehingga, berdasarkan konteks masalah, teori dan kajian penelitian terdahulu, maka perlu diterapkan model Jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika di kelas VIII SMPK Ndao Ende.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Penelitian tindakan kelas ini mencoba mendeskripsikan apa yang terjadi di dalam kelas dan berusaha untuk mendapatkan informasi secara lengkap tentang hasil belajar peserta didik melalui model Jigsaw. Adapun prosedur penelitian melalui tahapan perencanaan, tahap tindakan, tahap observasi dan tahap refleksi. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII⁴ SMPK Ndao Ende yang berjumlah 32 orang. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun akademik 2018/2019. Data dikumpulkan dengan tes, observasi dan dokumentasi. Data dianalisis dengan teknik analisis analisis interaktif Miles-Huberman. Menurut Sutopo bahwa dalam proses analisis ini ada tiga komponen pokok yang harus dimengerti dan dipahami oleh setiap peneliti. Tiga komponen tersebut adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi (Sutopo, 2002: 91-93). Adapun data-data angka yang berupa hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{persentase keterlaksanaan} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria yang digunakan untuk menganalisis observasi keterlaksanaan ada pada tabel di bawah ini.

Tabel 1 Kriteria Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Persentase aktivitas	Kriteria
	80 % - 100 %	Sangat baik
	60 % - 79%	Baik
	40 % - 59 %	Cukup
	20 % - 39 %	Kurang
	0 % - 19 %	Sangat kurang

Hasil analisis data berupa hasil belajar akan ditentukan keberhasilannya melalui indikator kinerja, yakni apabila 100% siswa telah mencapai nilai kriteria ketuntasan maksimum (KKM), maka tindakan akan dihentikan.

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan tujuan memperoleh data tentang penerapan model Jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas VII SMPK Ndao Ende. Setiap siklus dilaksanakan dengan tahapan perencanaan, tahap tindakan, tahap observasi dan refleksi. Tahap perencanaan dilakukan dengan mempersiapkan terlebih dahulu instrumen penelitian yang terdiri dari soal test, RPP dan LKS dan lembar observasi. Tahapan selanjutnya yakni tahap tindakan yang dilakukan sekaligus dengan tahapan observasi. Pada tahapan ini, peneliti menerapkan langkah-langkah model Jigsaw sebagai berikut:

a. Tahap pembagian kelompok asal

Peserta didik dikelompokkan ke dalam 8 tim dimana setiap tim beranggotakan 4 orang. Pembagian jumlah anggota berdasarkan banyaknya submateri yang akan dipelajari. Adapun materi yang dibahas adalah mengenai operasi himpunan yang terdiri atas 4 submateri. Dengan demikian terdapat empat anggota ahli dalam satu kelompok asal.

b. Tiap orang dalam tim diberi permasalahan yang berbeda yakni:

- Ahli 1 membahas tentang himpunan bagian,
- Ahli 2 membahas tentang himpunan semesta,
- Ahli 3 membahas tentang himpunan kosong,
- Ahli 4 membahas tentang komplemen himpunan

c. Masing-masing anggota dari tim yang mendapat permasalahan yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk menyelesaikan bersama permasalahan tersebut.

d. Setelah selesai mengerjakan dalam tim ahli, tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang subbab yang mereka kuasai kemudian membuat kesimpulan

e. Merefleksikan hasil pembelajaran

f. Memberikan test

Dalam pelaksanaan tindakan tersebut setiap siklus menghabiskan dua kali pertemuan. Peneliti juga dibantu oleh satu orang observer yang bertugas untuk mengamati proses pembelajaran di kelas. hasil observasi mengenai penerapan langkah-langkah model Jigsaw terangkum dalam Tabel 2.

No	Langkah Model Jigsaw	Skor Siklus	
		I	II
1	Guru membagi siswa ke dalam kelompok asal	2	4
2	Tiap anggota dalam tim asal diberi permasalahan yang berbeda	2	4
3	Masing-masing anggota dari tim yang mendapat permasalahan yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk menyelesaikan bersama permasalahan tersebut.	2	4
4	Setelah selesai mengerjakan dalam tim ahli, tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang subbab yang mereka kuasai kemudian membuat kesimpulan	2	4
5	Merefleksikan hasil pembelajaran	4	5
6	Memberikan test	4	5
Total Skor		16	26

Tabel 2 hasil Observasi penerapan model Jigsaw

Tabel 2 menunjukkan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan menerapkan model Jigsaw. Terdapat enam langkah yang diobservasi dengan pemberian skor antara 1 sampai lima dengan keterangan skor sebagai berikut:

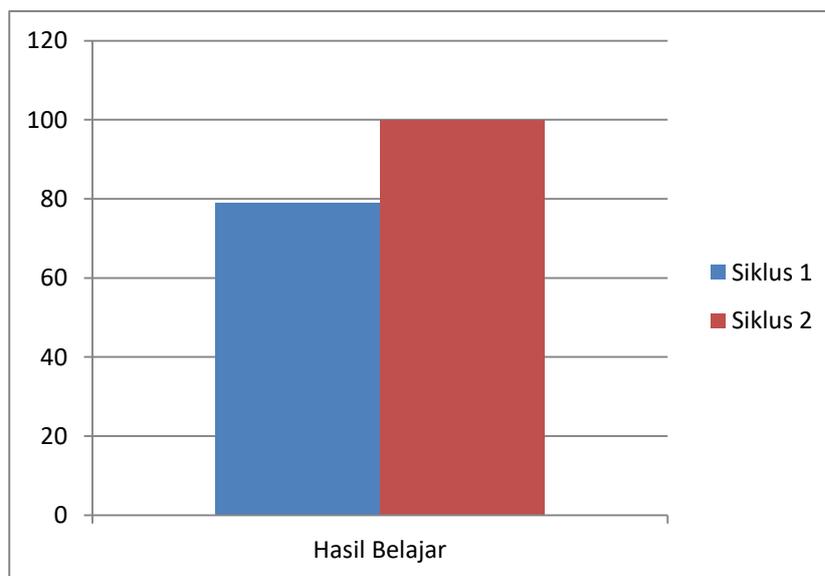
- Skor 1 = sangat Kurang
- Skor 2 = kurang
- Skor 3 = cukup
- Skor 4 = Baik
- Skor 5 = Sangat Baik

PEMBAHASAN

Pada langkah 1, 2, 3 dan 4 sesuai Tabel 2 menunjukkan skor 2 dalam siklus I dan meningkat dengan skor 4 pada siklus 2. Atau dengan kata lain keempat item tersebut masing-masing memperoleh skor dengan kategori kurang pada siklus I dan meningkat menjadi baik pada siklus 2. Kekurangan yang dialami pada langkah-langkah tersebut di dalam siklus I karena ditemukan kendala dimana siswa masih bingung mengenai mekanisme model Jigsaw karena belum terbiasa. Banyak siswa yang bingung terhadap tugasnya dalam kelompok ahli dan kelompok asal. Pada tahapan kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajarkan keahlian ke anggota lainnya juga kurang maksimal karena siswa tidak memahami mekanisme model Jigsaw. Sehingga pada siklus 2, peneliti menjelaskan terlebih dahulu mekanisme pelaksanaan pembelajaran dengan model Jigsaw dan menyiapkan papan nama agar proses pembagian kelompok dapat berjalan efektif. Pada siklus II keempat langkah tersebut mengalami peningkatan sesuai skor yang tertera dalam Tabel 2.

Adapun pada langkah merefleksikan hasil pembelajaran dan memberikan test masing-masing mendapat skor sebesar 4 pada siklus I dan skor 5 pada siklus II. Secara umum skor maksimal pada seluruh langkah pembelajaran model Jigsaw sebesar 30. Total skor keterlaksanaan pembelajaran yang diperoleh dalam siklus I sebesar 16, dengan demikian persentase keterlaksanaan model Jigsaw pada siklus I sebesar 53%. Nilai tersebut berada dalam kategori cukup apabila merujuk pada Tabel 1. Sedangkan pada siklus II, diperoleh skor sebesar 26 sehingga persentase rata-rata pada siklus II sebesar 87% atau dalam kategori sangat baik.

. Adapun hasil belajar dalam siklus I dan siklus II dapat dilihat dalam Gambar 1.



Gambar 1 Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan gambar 1 diketahui bahwa pada siklus I sebanyak 79% siswa telah tuntas dan 21% lainnya belum mencapai ketuntasan dari nilai KKM (Kriteria Ketuntasan minimum) yang ditentukan. Persentase tersebut menunjukkan bahwa 26 siswa telah mencapai ketuntasan dan 6 orang belum mencapai ketuntasan. Sedangkan pada siklus II, 100% siswa atau seluruh siswa telah tuntas. Peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II sebesar 100% telah sesuai dengan indikator kinerja dalam penelitian ini. Sehingga penelitian dihentikan pada siklus II.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam siklus II maka tindakan dengan penerapan model Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar matematika di kelas VII⁴ SMPK Ndao Ende. Hamalik (2004:36) mengungkapkan hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan tingkah laku. Ditegaskan juga oleh Rusman (2013:397) bahwa pendekatan dan model pembelajaran harus dirancang agar dapat mengaktifkan siswa sehingga terdapat perubahan pada diri siswa dalam kegiatan belajar sehingga pembelajaran dapat mencapai hasil yang optimal. Kondisi belajar sebelumnya yang lebih menitikberatkan ceramah dan tugas kelompok memaksa siswa untuk menerima segala informasi sehingga menghambat daya kritis siswa. Kondisi tersebut mempengaruhi psikis siswa dalam menerima pelajaran. Suryabrata (2011:237) berpendapat bahwa salah satu faktor dalam belajar adalah faktor psikologis, yakni keingintahuan akan rasa aman bila menguasai pembelajaran. Model Jigsaw berbasis praktikum mendorong siswa untuk membangun pengetahuan sendiri sehingga siswa tidak terpaksa untuk belajar. Terbukti hasil belajar siswa dapat meningkat dari satu siklus ke siklus berikutnya..

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa model Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari siklus I sebesar 79% ke siklus II sebesar 100%. Penelitian ini hanya dibatasi pada faktor aktivitas dan hasil belajar siswa. Untuk peneliti lanjutan diharapkan dapat mengembangkan variabel-variabel lain seperti interaksi sosial siswa, efektifitas pembelajaran matematika dan lain-lain.

DAFTAR RUJUKAN

- Hamalik, O. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Heriyanto, Djoko. 2011. *Upaya Peningkatan Hasil Belajar dan Motivasi Siswa Melalui Penerapan Model pembelajaran Kooperatif Metode Jigsaw Pada Siswa Kelas XI IPS3 SMA Negeri 1 Cepogo Boyolali Semester 1 Tahun Pelajaran 2010/2011*. Jurnal Penelitian. Tersedia: <http://googlescholar.co.id>
- Isjoni. 2008. *Model-model pembelajaran Mutakhir*. Yogyakarta: Pusaka Pelajar
- Lie, Anita. 2004. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo
- McMaster, K.N. and Fuchs, D. (2002). *Cooperative Learning on the Academic Achievement of Students with Learning Disabilities: an Update of Tateyama- Sniezek's Review*. *Learning Disabilities Research & Practice Journal*, Vol. 17 No. 2. 107-117.
- Rusman. 2013. *Model-model pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru edisi kedua*. Jakarta: Rajawali Pers
- Suryabrata, S. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sutopo, H. 2002. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surakarta: UNS Press
- Zakaria, E. and Iksan, Z. (2007). *Promoting Cooperative Learning in Science and Mathematics Education: A Malaysian Perspective*. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, Vol. 3 No. 1 Tahun 2007. 35-39.