



Penerapan Jigsaw untuk Prestasi Belajar SMA Kelas XI pada Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers

Nurul Hasanah

SMAN 7 Mataram

email: nurulhasanah1986.nh@gmail.com

Abstract

This study aims to improve mathematics learning achievement in the material composition function and inverse function through the application of the jigsaw method to students of class XI IPA SMAN 1 Batulayar. This type of research is a classroom action research model cycle. The focus of research is the application of jigsaw method and learning achievement. The research subjects were 12th grade students of Natural Sciences. Data collection using observations and tests and research data analyzed descriptively. The results of the study are mathematics achievement in the material composition function and inverse function increased through the application of jigsaw method in class XI IPA SMAN 1 Batulayar. The first cycle of the average observation of students activity in the moderately active category (17.67) and observation of the teacher's activity in the active category (18.33) while the mathematics learning achievement in the sufficient category (74.01) but had not yet reached the specified learning completeness category. The second cycle of observation of students activities increased to active categories (22.50) and observations of teacher activities were very active (24.00) while mathematics learning achievements became good categories (81.70). Improving student achievement through the application of jigsaw method is supported by an increase in student learning activities, in form of: active listening to teacher explanations in series, working together in the original group and expert groups, presenting the results of group work, and concluding material about the composition and inverse functions.

Keywords: Application of Jigsaw Method; Learning Achievement

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada materi fungsi komposisi dan fungsi invers melalui penerapan metode jigsaw pada siswa kelas XI IPA SMAN 1 Batulayar. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas model siklus. Fokus penelitian adalah penerapan metode jigsaw dan prestasi belajar. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA sebanyak 12 orang. Pengumpulan data menggunakan observasi dan tes dan data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian adalah prestasi belajar matematika pada materi fungsi komposisi dan fungsi invers meningkat melalui penerapan metode jigsaw di kelas XI IPA SMAN 1 Batulayar. Siklus pertama rata-rata observasi aktifitas siswa pada kategori cukup aktif (17,67) dan observasi aktifitas guru pada kategori aktif (18,33) sedangkan prestasi belajar matematika pada kategori cukup (74,01) tetapi belum mencapai kategori ketuntasan belajar yang ditetapkan. Siklus kedua observasi aktifitas siswa meningkat menjadi kategori aktif (22,50) dan observasi aktifitas guru sangat aktif (24,00) sedangkan prestasi belajar matematika menjadi kategori baik (81,70). Peningkatan prestasi belajar siswa melalui penerapan metode jigsaw di dukung oleh peningkatan aktifitas belajar siswa, berupa : keaktifan menyimak penjelasan guru secara runtun, bekerja sama dalam kelompok asal dan kelompok ahli, mempresentasikan hasil kerja kelompok, dan menyimpulkan materi tentang fungsi komposisi dan fungsi invers.

Kata Kunci: Penerapan Metode Jigsaw; Prestasi Belajar



1. PENDAHULUAN

Belajar merupakan suatu proses interaksi baik secara langsung maupun tidak langsung, Secara langsung dengan melalui tatap muka dan secara tidak langsung yaitu dengan menggunakan berbagai media. Pembelajaran pada dasarnya merupakan proses sebab akibat. Guru yang mengajar merupakan penyebab utama bagi terjadinya proses belajar siswa meskipun tidak setiap perbuatan belajar siswa merupakan akibat guru mengajar karena tugas seorang guru bukanlah hanya sekedar menyampaikan pelajaran semata, akan tetapi juga seorang guru yang profesional di tuntutan untuk mempunyai kemampuan agar dapat menciptakan suasana membelajarkan siswa yang kondusif dan menata ruang belajar yang presentatif. Oleh sebab itu guru sebagai figur sentral, harus mampu menetapkan strategi atau metode pembelajaran yang tepat sehingga dapat mendorong terjadinya perbuatan belajar siswa yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

Berdasarkan pengalaman mengajar pada saat proses pembelajaran berlangsung terdapat beberapa permasalahan yang menjadi penyebab rendahnya prestasi belajar siswa kelas XI IPA khususnya pelajaran matematika ini dilihat dari rendahnya nilai mata pelajaran matematika setiap mengadakan ulangan harian terutama pada konsep pengolahan data hasil pencapaiannya tidak lebih dari 25% siswa yang mendapatkan nilai diatas 75, dengan demikian maka hal ini menunjukkan 75% siswa masih mengalami masalah, karena nilai tersebut masih dibawah standar rata – rata yaitu dibawah 75.

Pembelajaran dikelas sangatlah banyak permasalahan – permasalahan yang ditemukan sehingga guru maupun siswa kadang buntu untuk memahami cara – cara mengatasinya sehingga perlu adanya suatu strategi yang akurat dalam pemecahannya. Untuk mengatasi permasalahan – permasalahan di atas, guru hendaknya dapat menciptakan kegiatan belajar dengan melibatkan siswa secara aktif., guru harus berupaya mengkondisikan kegiatan pembelajaran dikelas sehingga memungkinkan siswa untuk saling bertukar pikiran tanpa ada rasa canggung baik anatara siswa dengan siswa lain, maupun antara siswa dengan guru,

Oleh sebab itu guru harus memilih metode pembelajaran yang tepat dalam mengajar sehingga aktifitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat. Penerapan metode jigsaw di asumsikan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya (Sudrajat, 2008). Model pembelajaran Jigsaw merupakan strategi yang menarik untuk digunakan jika materi yang akan dipelajari dapat dibagi menjadi beberapa bagian dan



materi tersebut tidak mengharuskan urutan penyampaian. Kelebihan strategi ini adalah dapat melibatkan seluruh peserta didik dalam belajar dan sekaligus mengajarkan kepada orang lain (Zaini, 2008).

2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Batulayar, kecamatan senteluk, lombok barat kelas XI IPA dengan jumlah siswa adalah 12 orang dengan rincian, 8 siswa laki – laki dan 4 siswa perempuan.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Tindakan yang digunakan adalah menggunakan metode jigsaw. Proses pelaksanaan tindakannya melalui tiga tahap secara berdaur ulang (sebagai siklus) mulai dari (1) tahap perencanaan tindakan, (2) tahap pelaksanaan tindakan dan observasi, dan (3) tahap evaluasi dan refleksi, teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengamatan atau observasi dan tes. Pengamatan dilakukan untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran penerapan metode jigsaw untuk meningkatkan prestasi belajar. Sementara itu, tes dilaksanakan untuk mengetahui prestasi belajar siswa setelah tindakan dilaksanakan, setelah memperoleh hasil belajar, kemudian data tersebut dianalisis.

Ketuntasan individual setiap siswa dalam proses belajar mengajar dinyatakan tuntas secara individual apabila siswa mampu memperoleh nilai ≥ 75 sebagai standar ketuntasan minimal yang ditetapkan.

Untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa (individu) akan di analisis dengan rumus sebagai berikut :

$$N = \frac{\sum skor}{total skor} \times 100$$

Keterangan:

N = Nilai

$\sum skor$ = Jumlah skor yang diperoleh siswa

Total Skor = Jumlah skor total

Ketuntasan Klaksikal

Untuk mengetahui tingkat prestasi belajar siswa, hasil evaluasi siswa dianalisis dengan mengetahui ketuntasan klasikal akan dianalisis dengan rumus sebagai berikut.

$$KK = \frac{x}{z} \times 100$$

Keterangan:

KK = Persentase Ketuntasan Klaksikal

X = Banyaknya siswa yang memperoleh nilai ≥ 75

Z = Banyaknya siswa yang mengikuti tes



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa SMA Negeri 1 Batulayar kelas XI IPA semester genap tahun pelajaran 2015/2016 terhadap materi fungsi komposisi dan fungsi invers. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus,

Adapun hasil setiap siklus adalah sebagai berikut :

3.1 Siklus I

Kegiatan pembelajaran pada siklus I berlangsung dalam 3 kali pertemuan masing – masing selama 2 x 45 menit. Materi yang dibahas pada siklus I adalah Fungsi Komposisi.

Berikut adalah hasil yang diperoleh pada siklus I.

3.1.1 Analisis Data Kualitatif

Hasil pengamatan yang di peroleh dari tiap pertemuan dari tiap siklus yang di rancang. Data observasi aktifitas siswa dan guru yang diperoleh pada siklus 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Data Observasi Aktifitas Siswa dan Guru Siklus I

Pertemuan Ke	Observasi Aktifitas Siswa	Observasi Aktifitas Guru
Pertemuan 1	17	18
Pertemuan 2	17	18
Pertemuan 3	19	19
Rata - Rata Keseluruhan	17,67	18,33

Dari data di atas rata-rata skor yang diperoleh pada siklus I untuk aktifitas siswa sebesar 17,67. Skor tersebut termaksud aktifitas belajar siswa dalam kategori cukup aktif, sedangkan skor aktifitas guru sebesar 18,33. Skor tersebut termaksud dalam kategori aktif.

3.1.2 Analisis Data Kuantitatif

Tabel 2. Data Hasil Evaluasi Belajar Siswa Siklus I

Nilai rata-rata	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Banyak siswa yang hadir	Banyak siswa yang tidak hadir	Ketuntasan klasikal
74,01	78	68	12	0	73,05 %

Dari data di atas nilai rata – rata siswa dan ketuntasan klaksikal belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Suatu kelas dikatakan tuntas belajar jika siswa yang mendapat nilai ≥ 75 lebih dari $\geq 75\%$ dari jumlah siswa. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi yang tidak tuntas dengan ditunjukkan presentase ketuntasan hanya mencapai 73,05% dari 12 siswa dan ketuntasan klaksikal 73,05%.



3.2 Refleksi Siklus I

Indikator kerja yang meliputi prestasi belajar siswa belum dapat terlihat pada siklus I, sehingga penelitian dilanjutkan pada siklus II. Pada pelaksanaan siklus I terdapat beberapa kekurangan yang mengisyaratkan untuk dilakukan perbaikan pada siklus II.

3.3 Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi terhadap tindakan yang telah dilakukan pada siklus I. Maka pada siklus II dilakukan penyempurnaan dan perbaikan. Kegiatan pembelajaran pada siklus II berlangsung dalam 2 kali pertemuan Materi yang di bahas pada siklus II adalah Fungsi Invers.

Hasil yang diperoleh pada siklus II adalah sebagai berikut.

3.3.1 Analisis Data Kualitatif

Tabel 3. Hasil Data Observasi Aktifitas Siswa dan Guru Siklus II

Pertemuan Ke	Observasi Aktifitas Siswa	Observasi Aktifitas Guru
Pertemuan 1	22	24
Pertemuan 2	23	24
Rata - Rata Keseluruhan	22,50	24,00

Dari data di atas rata-rata skor yang diperoleh pada siklus II untuk aktifitas siswa sebesar 22,50. Skor tersebut termaksud aktifitas belajar siswa dalam kategori aktif, sedangkan skor aktifitas guru sebesar 24,00. Skor tersebut termaksud dalam kategori sangat aktif.

3.3.2 Analisi Data Kuantitatif

Tabel 4. Data Hasil Evaluasi Belajar Siswa Siklus II

Nilai rata-rata	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Banyak siswa yang hadir	Banyak siswa yang tidak hadir	Ketuntasan klasikal
81,7	87	76	12	0	100 %

Dari data di atas nilai rata – rata siswa dan ketuntasan klaksikal sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Suatu kelas dikatakan tuntas belajar jika siswa yang mendapat nilai ≥ 75 lebih dari $\geq 75\%$ dari jumlah siswa. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi yang tidak tuntas dengan ditunjukkan presentase ketuntasan hanya mencapai 81,7% dari 12 siswa dan ketuntasan klaksikal 100%.



3.4 Siklus II

Indikator kerja yang meliputi peningkatan prestasi belajar sudah dapat terlihat pada siklus II, sehingga penelitian dikatakan berhasil meningkatkan prestasi belajar. Jadi, penelitian dicukupkan sampai siklus II saja.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan prestasi belajar siswa SMA Negeri 1 Batulayar pada pokok bahasan fungsi komposisi dan fungsi invers dengan menggunakan metode jigsaw

Berdasarkan hasil pada tes akhir siklus I dan tes akhir siklus II, dapat diketahui dengan jelas bahwa siswa mengalami peningkatan prestasi belajar pada pokok bahasan fungsi komposisi dan fungsi invers. Hal ini ditunjukkan dengan cara siswa menyelesaikan soal yang membahas fungsi komposisi dan fungsi invers.

Dari penelitian yang dilakukan pada siklus I, hasil evaluasi yang diperoleh masih jauh dari ketuntasan karena baik skor rata-rata maupun tingkat ketuntasan yang diperoleh siswa secara klasikal masih cukup jauh dari standar keberhasilan belajar yang ditetapkan yaitu ≥ 75 dengan ketuntasan $\geq 75\%$. Sehingga terdapat banyak kekurangan yang harus diperbaiki terlihat dari skor rata-rata hasil evaluasi yang diperoleh siswa.

Beberapa kekurangan pada siklus I diantaranya masih banyak siswa yang mengobrol dan melakukan kegiatan lain diluar kegiatan belajar, siswa masih malu bertanya dan menyampaikan tanggapan, selain itu guru masih kurang mampu menarik minat siswa untuk tetap konsentrasi dalam kegiatan pembelajaran, guru kurang memberikan pengarahan secara lebih mendetail tentang penggunaan metode jigsaw, guru lebih memberikan bimbingan terhadap kelompok agar tidak malu bertanya tentang materi yang belum dimengerti.

Melalui penggunaan metode jigsaw, siswa mengalami peningkatan prestasi belajar, sebab dengan berkelompok akan menghasilkan perbedaan pemahaman, sehingga mereka menemukan satu penjelasan dan pemahaman yang lebih mendalam. Dengan mengetahui kemampuan yang dimiliki, siswa lebih termotivasi untuk belajar, sehingga akan menanamkan sebuah pemahaman pada diri siswa.

Proses evaluasi terhadap siswa dilakukan melalui penilaian proses hasil. Penilaian hasil dilakukan dengan tes pada setiap akhir siklus dan hasil siswa yang diambil rata-ratanya untuk mengetahui ketercapaian indikator pembelajaran.

Hasil belajar siswa menurut rata-rata kelas dikatakan berhasil. Hasil ini dapat dilihat pada hasil tes akhir evaluasi siklus I dan siklus II. Pada siklus I diperoleh nilai rata-



rata siswa 74,01 dengan jumlah siswa sebanyak 12, sehingga dapat dikatakan hanya sekitar 73,05% yang tuntas. Hasil ini belum memenuhi standar KKM.

Sedangkan pada siklus II, dari 12 siswa diperoleh data bahwa nilai rata-rata kelas 81,07, sehingga dapat dikatakan 100% siswa sudah tuntas dan telah memahami fungsi komposisi dan fungsi invers.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, dapat diketahui bahwa siswa mengalami peningkatan dan sudah sesuai dengan indikator yang diinginkan oleh peneliti maupun sekolah, maka penelitian diberhentikan pada siklus II. Karena data yang diperoleh dapat dipandang cukup untuk mengambil keputusan.

Dengan demikian, penggunaan metode jigsaw ini dapat meningkatkan prestasi belajar pada siswa SMA Negeri 1 Batulayar tahun pelajaran 2015/2016.

4. PENUTUP

Dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan metode jigsaw dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Batulayar Tahun pelajaran 2015/2016 pada materi Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers, hal ini dapat dilihat dari peningkatan skor rata – rata dan ketuntasan klaksikal dari siklus I ke siklus II, (2) Hasil belajar siswa melalui metode jigsaw sudah memenuhi KKM.

REFERENSI

- Djamarah. (1994). *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya : Usaha Nasional
- Hamzah B. (2009). *Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Permatasari, R. (2012). *Peningkatan Kemampuan Perkalian Bilangan Cacah Melalui Pendekatan Pemecahan Masalah*. Jakarta Selatan: Jurnal Pendidikan Dasar Vol. 3, No. 5 Desember 2012.
- Saipul, M. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. FKIP Universitas Mataram
- Sanjaya, W. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.
- Sutarto, & Syarifuddin. (2013). *Desain Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Syahrir. (2010). *Metodologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Naufan Pustaka.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif - Progesif*. Jakarta: Kencana
- Safiruddin. *Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Materi Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers Di Kelas XI SMA Negeri 1 Banda Aceh*. (www.academia.edu/6449168)
- Suardi, H. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*. (download.portalgaruda.org>article>title/.../Abstrak.pdf)