

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN SPtDV
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* SMA
NEGERI 1 JEMBER**

ANIEK SUSI RAHAYU

SMA Negeri 1 Jember

e-mail: anieksusirahayumat92@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan SPtDV menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* SMAN 1 Jember. Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Subjek penelitian adalah 36 siswa kelas X MIPA 5 SMA Negeri 1 Jember. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan september 2019 dengan kegiatan tindakan kelas menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, dan kegiatan tes berupa formatif. Hasil analisis data menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* cenderung meningkatkan aktivitas belajar yang dilakukan selama kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan keaktifan belajar siswa dari pembelajaran I ke pembelajaran II sebesar 3,49%. Hasil belajar pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional menggunakan metode ekspositori (ceramah) juga mengalami peningkatan. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal mengalami peningkatan dari 69,44% menjadi 88,89

Kata Kunci: Aktivitas Belajar, Hasil Belajar, *Jigsaw*

ABSTRACT

This study aims to increase student activity and learning outcomes in learning mathematics on the SPtDV subject using the Jigsaw type cooperative learning model of SMAN 1 Jember. This type of research is Classroom Action Research. The research subjects were 36 students of class X MIPA 5 at SMA Negeri 1 Jember. Data collection was carried out in September 2019 with class action activities using the jigsaw cooperative learning model, and formative test activities. The results of the data analysis show that the jigsaw type of cooperative learning tends to increase the learning activities carried out during teaching and learning activities in the classroom. This can be seen from the increase in student learning activeness from learning I to learning II of 3.49%. The learning outcomes of jigsaw cooperative learning compared to conventional learning using expository methods (lectures) also increased. The percentage of completeness of student learning outcomes classically has increased from 69.44% to 88.89

Keywords: Learning Activities, Learning Outcomes, Jigsaw

PENDAHULUAN

Kompetensi dan prestasi belajar peserta didik dalam dunia pendidikan sebagai salah satu aspek yang harus dicapai diharapkan untuk semakin meningkat dan perlu untuk terus dikaji dalam dunia pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan harus dimulai dari sekolah, melalui proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah. Pendidikan dikatakan bermutu jika telah mampu menghasilkan lulusan yang berpotensi dan memiliki prestasi belajar dalam menyelesaikan permasalahan ilmu pengetahuan.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk siswa berkualitas (Frensista, 2014). Hal ini dikarenakan matematika merupakan suatu sarana berpikir secara logis, kritis, rasional dan

sistematis serta melatih kemampuan peserta didik agar terbiasa dalam memecahkan suatu masalah yang ada di sekitarnya. Pentingnya peranan matematika menjadi alasan yang kuat untuk terus ditingkatkan hingga mencapai taraf kualitas yang lebih baik. Pada kenyataannya matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dimengerti. Indikasinya dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang kurang memuaskan. Selama ini, pada umumnya siswa hanya menggunakan metode menghafal rumus untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas pembelajaran khususnya matematika adalah metode dan model pembelajaran yang diterapkan Guru dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran matematika yang biasa diterapkan selama ini adalah metode pembelajaran ekspositori, dimana pembelajaran berpusat pada Guru, sedangkan Siswa cenderung pasif dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kejenuhan yang berakibat kurangnya aktivitas belajar. Aktivitas belajar siswa akan tumbuh dan terpelihara apabila kegiatan belajar mengajar dilaksanakan secara bervariasi, baik melalui variasi model maupun media pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan kelas matematika di SMA Negeri 1 Jember, pembelajaran matematika masih sering menerapkan metode konvensional atau ekspositori, dimana dalam proses pembelajaran di kelas cenderung bertumpu pada keaktifan Guru. Guru berperan aktif sedangkan Siswa hanya menerima pengetahuan yang disampaikan Guru saja. Adapun metode yang digunakan adalah ceramah dan penugasan. Guru juga memberi kesempatan kepada Siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat, akan tetapi dorongan atau motivasi aktivitas Siswa untuk bertanya cenderung kurang. Sistem penilaian hasil belajar yang digunakan Guru yaitu dengan menggunakan nilai hasil Formatif, Penugasan dan UKBM, sedangkan nilai keaktifan Siswa didapatkan melalui portofolio, dan hasil pengamatan aktivitas Siswa secara individu selama proses belajar mengajar berlangsung. Sistem tersebut masih tergolong sebagai proses pembelajaran matematika yang belum melibatkan siswa secara aktif dan kurang termotivasi. Hal ini berdampak pada anggapan bahwa mata pelajaran matematika terkesan sulit dan membosankan sehingga dalam proses pembelajaran, Siswa cenderung lebih pasif, cenderung menghiraukan penjelasan Guru dan nilai yang diperoleh Siswa juga masih kurang memuaskan. Ini dibuktikan dengan ketuntasan hasil belajar yang dicapai siswa, dengan capaian nilai ketuntasan secara klasikal sebesar 69,44% dan rentang nilai yang didapatkan cukup signifikan antara Siswa dengan kemampuan rendah, sedang dan tinggi. Perbedaan kemampuan Siswa yang berada dalam satu kelas Heterogen menjadi tantangan tersendiri bagi Guru sebagai pendidik yang memfasilitasi proses belajar mengajar Siswa.

Memperhatikan hasil dan aktivitas belajar Siswa yang masih rendah, serta sistem pembelajaran yang diterapkan saat ini, maka Guru sebagai pendidik harus mampu memilih dan menggunakan model maupun strategi pembelajaran yang tepat, agar Siswa terlibat aktif dalam proses belajar mengajar. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar yaitu model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) tipe *jigsaw*.

Menurut Lie (Rusman, 2013) model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil (anggotanya 4-6 orang) secara kolaboratif dengan struktur kelompok heterogen, serta memberikan kesempatan siswa dapat bekerja sama, saling ketergantungan positif antar sesama siswa dan siswa mampu bertanggung jawab secara mandiri. Jadi dalam setiap kelompok terdapat peserta didik yang berkemampuan rendah, sedang dan tinggi. Dalam mengkonstruksi pemahaman materi dan menyelesaikan tugas, anggota kelompok saling memberikan penjelasan, bekerja sama dan membantu untuk memahami materi pembelajaran. Cara kerja model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, Siswa diberi tugas membaca dan memahami bahan pembelajaran, dari

masing-masing kelompok dipilih secara acak untuk menjadi seorang ahli dalam bagian tertentu pada bahan pembelajaran yang diberikan Guru. Setelah membaca dan memahami bagian yang menjadi tugasnya, para ahli dari setiap kelompok berkumpul dengan bidang atau topik keahlian yang sama menjadi kelompok ahli untuk berdiskusi. Setelah masing-masing kelompok ahli berdiskusi dan memahami bidangnya, maka setiap perwakilan ahli kembali pada kelompok semula untuk menjelaskan pada anggota kelompok asal. Kemudian, untuk menguji tingkat pemahaman, setiap siswa secara individu di uji dengan soal formatif tentang seluruh bahan pembelajaran yang telah dipelajari.

Menurut beberapa penelitian terdahulu, terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap peningkatan hasil dan aktivitas belajar siswa. Misalnya penelitian yang dilakukan oleh Rosyida (2016), hasil penelitiannya menyatakan bahwa, rata-rata *pretest* hasil belajar siswa 64,07 dan nilai rata-rata siswa menjadi 80,43 pada *post-test* yang diberikan. Hal ini membuktikan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih tinggi sebelum siswa diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, dkk (2013), hasil penelitiannya menyatakan bahwa, pembelajaran dengan menggunakan *jigsaw* memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran lainnya.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka akan dilakukan penelitian terkait peningkatan hasil dan aktivitas belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yang diharapkan dapat membantu siswa agar lebih efektif dalam kegiatan belajar mengajar. Pada penelitian ini, Subjek yang diteliti merupakan siswa kelas X MIPA 5, karena berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama proses belajar mengajar, siswa kelas X MIPA 5 mempunyai tingkat kemampuan, keaktifan dan hasil belajar yang bervariasi. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel (SPtDV), materi SPtDV dipilih karena merupakan materi pembelajaran matematika yang cenderung kontekstual, siswa memiliki pengalaman yang berkaitan dengan SPtDV, dan jelas pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, dipilih judul “Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Pada Pokok Bahasan Sptdv Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Sma Negeri 1 Jember Tahun Pelajaran 2019/2020”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau biasa disebut dengan *classroom action research*. Subjek penelitian merupakan siswa dari satu kelas. Kelas yang dipilih sebagai subjek penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* yang mengacu pada jenis kelas heterogen dan memungkinkan siswa dengan tingkat keberhasilan belajar dan aktivitas belajar matematika yang beragam. Kelas yang di pilih merupakan kelas X MIPA 5 yang terdiri dari 36 siswa.

Pada penelitian ini diperlukan suatu prosedur yang merupakan tahapan-tahapan yang harus dilakukan hingga diperoleh data sebagai bahan untuk mencapai suatu kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian. Prosedur penelitian ini diawali dengan tindakan pendahuluan yang meliputi observasi atau pengamatan awal subjek penelitian dan dilanjutkan dengan proses inti yang terdiri dari 2 siklus dengan masing-masing memiliki 4 tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Jika hasil pada siklus pertama sudah mencapai ketuntasan klasikal, maka pelaksanaan siklus dihentikan. Namun, jika belum, maka dilanjutkan pada siklus kedua yang diawali dengan revisi atau perbaikan kekurangan yang ada pada siklus pertama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

A. Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer. Dalam setiap pembelajaran, observer menilai aktivitas setiap siswa. Diperoleh data presentase aktivitas siswa sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Analisis Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran Siklus I

Kriteria Penilaian	Perhatian terhadap pelajaran (%)	Bertanya dan menjawab pertanyaan guru (%)	Bekerja kelompok (%)	Mempresentasikan hasil diskusi (%)	Rata-rata (%)
Pertemuan I	89,60	84,37	86,29	78,24	84,63
Pertemuan II	90,62	88,41	89,45	84	88,12
Rata-rata (%)	90,11	86,39	87,87	81,12	86,37

Berdasarkan Hasil analisis data siswa selama pembelajaran dapat ditentukan bahwa siswa sangat aktif dalam mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan rata-rata persentase nilai keaktifan sebesar 86,37%.

B. Analisis Data Hasil UKBM

Hasil analisis Unit Kegiatan Belajar Mandiri (UKBM) siswa menunjukkan adanya peningkatan nilai pada beberapa kelompok. Namun ada beberapa kelompok yang nilai UKBMnya cenderung tetap. Hal ini karena ada anggota kelompoknya yang tidak ikut mengerjakan. Ketika mengerjakan UKBM, waktu yang diberikan terbatas sehingga mereka tidak menyelesaikan UKBM secara keseluruhan.

C. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Analisis data hasil belajar pada siklus I, disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa

Model Pembelajaran	Total Siswa	Skor < 76	$76 \leq \text{Skor} < 84$	Skor ≥ 84	Ketuntasan Klasikal
Model pembelajaran sebelumnya	36	11	3	22	69,44%
Pembelajaran kooperatif <i>jigsaw</i>	36	4	3	29	88,89%

Hasil formatif (tes) pada pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, menunjukkan bahwa 4 siswa tidak tuntas dari 36 siswa dengan presentase ketuntasan klasikal 88,89%. Sehingga ketuntasan belajar siswa telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Klasikal dan peningkatan presentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dari pembelajaran sebelumnya terhadap pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* siklus I sebesar 19,45%, dengan persentase ketuntasan sebelumnya sebesar 69,44%.

Pembahasan

1. Aktivitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Aktivitas siswa adalah serangkaian kegiatan fisik atau jasmani maupun mental atau rohani yang saling berkaitan sehingga tercipta belajar yang optimal (Munfarida, 2010). Dalam

aktivitas belajar, siswa harus lebih aktif dan mendominasi sehingga dapat mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Berdasarkan tabel 4.4 diketahui aktivitas siswa pada pertemuan I ke pertemuan II mengalami peningkatan yaitu perhatian terhadap pelajaran 89,60% menjadi 90,62%, bertanya dan menjawab pertanyaan guru 84,37% menjadi 88,41%, bekerja kelompok 86,29% menjadi 89,45% dan mempresentasikan hasil diskusi 78,24% menjadi 84%. Persentase rata-rata kerja kelompok lebih sedikit dibandingkan aktivitas lainnya. Hal ini disebabkan kurangnya antusias siswa dalam berdiskusi, beberapa anggota kelompok hanya melihat dan tidak membantu temannya mengerjakan UKBM. Presentase semua aktivitas siswa meningkat dari pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pembelajaran I siklus I ke pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pembelajaran II siklus I. Aktivitas yang meningkat menunjukkan bahwa siswa semakin aktif dan termotivasi belajar jika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan aktivitas belajar melalui aktivitas siswa.

2. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa adalah dengan melakukan penilaian. Berdasarkan hasil analisis data pada pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, siswa telah mencapai kriteria ketuntasan minimum secara klasikal dengan persentase 88,89% dimana terdapat 4 siswa yang masih memiliki nilai dibawah KKM. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar Siswa, yang sebelumnya dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional ekspositori (ceramah) masih terdapat 11 siswa dengan nilai di bawah KKM atau dapat diartikan nilai klasikal sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* mencapai 69,44%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, presentase ketuntasan hasil belajar siswa cenderung mengalami peningkatan dari pembelajaran konvensional atau ekspositori ke pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sebesar 19,45%.

Berdasarkan pembahasan tersebut, maka dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada materi SPtDV cenderung dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Dengan demikian, pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika. Hal ini menjadi acuan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dianggap baik dan dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa, peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, sebagai berikut:

Aktivitas belajar yang dilakukan selama kegiatan belajar mengajar di dalam kelas cenderung mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan keaktifan belajar siswa dari pembelajaran I ke pembelajaran II sebesar 3,49%. Hasil belajar matematika siswa menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* cenderung lebih meningkat dibandingkan dengan pembelajaran konvensional menggunakan metode ekspositori (ceramah). Persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal mengalami peningkatan dari 69,44% menjadi 88,89%.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Tabany, B. I. T. 2015. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progesif Dan Kontekstual: Konsep, Landasan Dan Implementasinya Pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/TKI)*. Jakarta: Prenadamedia Group

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Proses Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Isjoni. 2014. *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta
- Karwono, & Mularsih, H. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Jakarta: Cerdas Jaya.
- Komalasari, Kokom. 2014. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama
- Hobri. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Untuk Guru Dan Praktisi*. Jember: Pena Salsabila
- Pratiwi, Katherine Her, Budiyono dan Subanti, Sri. 2013. "Eksperimental Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dan *Numbered Heads Together* (NHT) Ditinjau dari Kemandirian Belajar Pada Prestasi Belajar Matematika Peserta Didik SMA Se-Kab, Magelang Tahun Pelajaran 2012/2013". *Jurnal Unnes*.
- Rahyubi, Heri. 2012. *Teori-Teori Belajar Dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media.
- Rosyida, Ummi. 2016. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Metro." *Jurnal SAP* 1(2).
- Rusman. (2013). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Edisi ke-2. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada
- Slavin, R. E. (2008). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Widoyoko, Eko Putro. 2013. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.