

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF MODEL JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X A SMA NEGERI 1 SUKODADI

SUTAHIR

SMA Negeri 1 Sukodadi
e-mail: sutahirtahir083@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian tindakan ini adalah: (a). Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas X A SMA Negeri 1 Sukodadi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam khususnya dalam konsep besaran vektor. (b) Untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa kelas X A SMA Negeri 1 Sukodadi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam khususnya dalam konsep besaran vektor. Penelitian ini hanya dikenakan pada siswa kelas X A SMA Negeri 1 Sukodadi dan dilaksanakan pada ganjil tahun pelajaran 2022/2023. Materi yang disampaikan adalah bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam terutama materi besaran vektor. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan (action research) sebanyak tiga putaran/siklus. Setiap putaran terdiri dari empat tahap yaitu: rancangan, kegiatan dan pengamatan, refleksi, dan revisi. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas X A SMA Negeri 1 Sukodadi Tahun Pelajaran 2022/2023. Data yang diperoleh berupa hasil tes formatif, lembar observasi kegiatan belajar mengajar. Dari hasil analisis didapatkan bahwa prestasi belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III yaitu, siklus I (60,87%), siklus II (73,91%), siklus III (86,96%).

Kata Kunci : Model Jigsaw, peningkatan, hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam

ABSTRACT

The objectives of this action research are: (a). To find out the increase in learning outcomes of class X A students of SMA Negeri 1 Sukodadi in Natural Science subjects, especially in the concept of vector quantities. (b) To find out the increase in learning motivation of class X A students of SMA Negeri 1 Sukodadi in Natural Science subjects, especially in the concept of vector quantities. This research is only applied to students of class X A SMA Negeri 1 Sukodadi and is carried out in odd academic year 2022/2023. The material presented is the field of study of Natural Sciences, especially the material of vector quantities. This research uses action research in three rounds/cycles. Each round consists of four stages, namely: design, activities and observations, reflection, and revision. The target of this research is the students of class X A SMA Negeri 1 Sukodadi in the academic year 2022/2023. The data obtained in the form of formative test results, observation sheets of teaching and learning activities. From the results of the analysis, it was found that student learning achievement increased from cycle I to cycle III, namely, cycle I (60.87%), cycle II (73.91%), cycle III (86.96%).

Keywords: Jigsaw model, improvement, learning outcomes of Natural Sciences

PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa itu merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar. Interaksi dalam peristiwa belajar-mengajar mempunyai arti yang lebih luas, tidak sekedar hubungan antara guru dengan siswa tetapi berupa interaksi edukatif. Hal ini bukan hanya penyampaian pesan berupa materi pelajaran, melainkan penanaman sikap dan nilai pada diri siswa yang sedang belajar.

Sebagai pengajar atau pendidik, guru merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan setiap upaya pendidikan. Itulah sebabnya setiap adanya inovasi pendidikan, khususnya dalam kurikulum dan peningkatan sumber daya manusia yang berhasil dari upaya pendidikan selalu bermuara pada faktor guru. Hal ini menunjukkan betapa eksisnya peran guru dalam dunia pendidikan. Demikian pula dalam upaya pembelajaran siswa guru dituntut memiliki multi peran sehingga mampu menciptakan kondisi belajar mengajar yang efektif.

Agar dapat mengajar efektif, guru harus meningkatkan kesempatan belajar bagi siswa (kuantitas) dan meningkatkan mutu (kualitas) mengajarnya. Kesempatan belajar siswa dapat ditingkatkan dengan cara melibatkan siswa secara aktif dalam belajar. Hal ini berarti kesempatan belajar makin banyak dan optimal serta guru menunjukkan keseriusan saat mengajar. Makin banyak siswa yang terlibat aktif dalam belajar, makin tinggi kemungkinan prestasi belajar yang dicapainya. Sedangkan dalam meningkatkan kualitas dalam mengajar hendaknya guru mampu merencanakan program pengajaran dan sekaligus mampu melakukan dalam bentuk interaksi belajar mengajar.

Bagi guru sendiri keberhasilan tersebut akan menimbulkan kepuasan, rasa percaya diri serta semangat mengajar yang tinggi. Hal ini berarti telah menunjukkan sebagian sikap guru profesional yang dibutuhkan pada era globalisasi dengan berbagai kemajuannya, khususnya kemajuan ilmu dan teknologi yang berpengaruh terhadap pendidikan.

Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tidak lagi mengutamakan pada penyerapan melalui pencapaian informasi, tetapi lebih mengutamakan pada pengembangan kemampuan dan pemrosesan informasi. Untuk itu aktivitas peserta didik perlu ditingkatkan melalui latihan-latihan atau tugas Ilmu Pengetahuan Alam dengan bekerja kelompok kecil dan menjelaskan ide-ide kepada orang lain. Namun kenyataannya peserta didik masih banyak yang tidak tuntas dalam hasil belajar. Hal ini sesuai dengan hasil observasi dimana 45% siswa Kelas X A SMA Negeri 1 Sukodadi masih di bawah rata-rata ketuntasan hasil belajar. Oleh karena itu peneliti menginginkan pembelajaran dengan metode jigsaw ini dapat merubah pola pikir siswa dalam memahami materi IPA.

Langkah-langkah tersebut memerlukan partisipasi aktif dari siswa. Untuk itu perlu ada metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran. Adapun metode yang dimaksud adalah metode pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah suatu pengajaran yang melibatkan siswa bekerja dalam kelompok-kelompok untuk menetapkan tujuan bersama. Felder, (1994: 2).

Pembelajaran kooperatif lebih menekankan interaksi antar siswa. Dari sini siswa akan melakukan komunikasi aktif dengan sesama temannya. Dengan komunikasi tersebut diharapkan siswa dapat menguasai materi pelajaran dengan mudah karena “siswa lebih mudah memahami penjelasan dari kawannya dibanding penjelasan dari guru karena taraf pengetahuan serta pemikiran mereka lebih sejalan dan sepadan”. (Sulaiman dalam Wahyuni 2001: 2).

Penelitian juga menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memiliki dampak yang amat positif terhadap siswa yang rendah hasil belajarnya. (Nur, 1996: 2). Pete Tschumi dari Universitas Arkansas Little Rock memperkenalkan suatu ilmu pengetahuan pengantar pelajaran komputer selama tiga kali, yang pertama siswa bekerja secara individu, dan dua kali secara kelompok. Dalam kelas pertama hanya 36% siswa yang mendapat nilai C atau lebih baik, dan dalam kelas yang bekerja secara kooperatif ada 58% dan 65% siswa yang mendapat nilai C atau lebih baik (Felder, 1994:14).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (action research), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan

Copyright (c) 2022 SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah

dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai. Dalam penelitian tindakan ini menggunakan bentuk guru sebagai peneliti, penanggung jawab penuh penelitian ini adalah guru. Tujuan utama dari penelitian tindakan ini adalah untuk meningkatkan hasil pembelajaran di kelas. Guru secara penuh terlibat dalam penelitian mulai dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Dalam penelitian ini peneliti berkolaborasi dengan teman sejawat guru kelas XII yaitu Abdul Salam, S.Pd. dan guru Ilmu Pengetahuan Alam kelas X Ani Irawati, S.Pd. Keduanya bertindak sebagai pengamat untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama kegiatan belajar mengajar.

Subyek penelitian adalah siswa-siswi kelas X A SMA Negeri 1 Sukodadi Tahun Pelajaran 2022/2023 dengan pokok bahasan besaran vektor. Tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data ini bertempat di SMA Negeri 1 Sukodadi Tahun Pelajaran 2022/2023. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 01 - 31 Oktober 2022 semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari ATP (Alur Tujuan Pembelajaran), modul ajar, lembar kegiatan siswa, dan tes formatif. Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi pengolahan metode pembelajaran kooperatif model Jigsaw, observasi aktivitas siswa dan guru dan tes formatif.

Adapun ketuntasan dalam penelitian ini ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Berdasarkan KKM yang dibuat siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai skor 75% atau nilai 75, dan kelas disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut telah mencapai daya serap lebih dari atau sama dengan 85%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Siklus I

Hasil observasi berikutnya adalah aktivitas guru dan siswa seperti pada tabel 1

Tabel 1. Pengelolaan lembar observasi aktivitas guru dan siswa Siklus I

No	Aktivitas Guru yang diamati	Presentase
1	Menyampaikan tujuan	8,33
2	Memotivasi siswa	8,33
3	Mengkaitkan dengan pelajaran sebelumnya	6,67
4	Menyampaikan materi/ langkah-langkah/ strategi	8,33
5	Menjelaskan materi yang sulit	13,33
6	Membimbing dan mengamati siswa dalam menemukan konsep	18,33
7	Meminta siswa menyajikan dan mendiskusikan hasil kegiatan	11,67
8	Memberikan umpan balik	15,00
9	Membimbing siswa merangkum pelajaran	10,00
No	Aktivitas siswa yang diamati	Presentase
1	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru	16,46
2	Membaca buku	12,08
3	Bekerja dengan sesama anggota kelompok	17,29
4	Diskusi antar siswa/ antara siswa dengan guru	14,38
5	Menyajikan hasil pembelajaran	4,58
6	Menyajikan/ menanggapi pertanyaan/ ide	10,63
7	Menulis yang relevan dengan KBM	9,38
8	Merangkum pembelajaran	7,08
9	Mengerjakan tes evaluasi	8,13

Berdasarkan tabel 1 aktivitas guru yang paling dominan pada siklus I adalah membimbing dan mengamati siswa dalam menemukan konsep, yaitu 18,33 %. Aktivitas lain yang presentasinya cukup besar adalah memberi umpan balik/ evaluasi 15,00%, menjelaskan materi yang sulit dan meminta siswa menyajikan, mendiskusikan hasil belajar yaitu masing-masing sebesar 13,33 % dan 11,67%. Sedangkan aktivitas siswa yang paling dominan adalah bekerja dengan sesama anggota kelompok yaitu 17,29 %, mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru yaitu 16,46 %. Aktivitas lain yang presentasinya cukup besar adalah diskusi antara siswa/ antara siswa dengan guru, membaca buku dan menyajikan/menanggapi pertanyaan atau ide yaitu masing-masing 14,38 %, 12,08 % dan 10,63 %.

Pada siklus I, secara garis besar kegiatan belajar mengajar dengan metode pembelajaran kooperatif model Jigsaw sudah dilaksanakan dengan baik, walaupun peran guru masih cukup dominan untuk memberikan penjelasan dan arahan, karena model tersebut masih dirasakan baru oleh siswa. Untuk hasil pengolahan nilai tes formatif siklus I dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai Tes Formatif Pada Siklus I

No Urt	NOMOR SOAL	1	2	3	4	5	JM L	Kete rca p aian	KETUNT.	
	SKOR IDEAL (Maks)	20	20	20	20	20	100		BELAJAR	
	NAMA SISWA	SKOR YANG DIPEROLEH						%	YA	TID AK
1	A	17	19	16	16	17	85	85	v	-
2	B	17	13	18	19	15	82	82	v	-
3	C	13	10	8	12	13	56	56	-	v
4	D	16	13	18	13	16	76	76	v	-
5	E	17	15	17	16	12	77	77	v	-
6	F	13	11	10	14	7	55	55	-	v
7	G	10	11	16	13	7	57	57	-	v
8	H	15	14	17	18	15	79	79	v	-
9	I	17	15	16	16	16	80	80	v	-
10	J	12	12	10	14	10	58	58	-	v
11	K	10	12	12	15	7	56	56	-	v
12	L	13	16	13	12	9	63	63	-	v
13	M	13	15	18	18	11	75	75	v	-
14	N	14	16	18	18	14	80	80	v	-
15	O	10	11	12	14	10	57	57	-	v
16	P	17	10	18	19	17	81	81	v	-
17	Q	14	12	14	13	10	63	63	-	v
18	R	18	15	15	18	16	82	82	v	-
19	S	17	14	16	16	12	75	75	v	-
20	T	16	17	16	15	16	80	80	v	-
21	U	17	17	14	15	12	75	75	v	-
22	V	12	10	15	10	8	55	55	-	v
23	W	15	18	16	15	18	82	82	v	-
	JUMLAH SKOR	333	316	343	349	288		1629	14	9

JUMLAH SKOR MAKSIMAL	460	460	460	460	460		2300	(14/23)*100
% KETERCAPIAN	72,39	68,70	74,57	75,87	62,61		70,83	60,87
KETUNTASAN (T / TT)	TT	TT	TT	TT	TT		TT	Tidak Klasikal

Dari tabel 2 di atas dapat dijelaskan bahwa dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif model Jigsaw diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 70,83 dan ketuntasan belajar mencapai 60,87% atau ada 14 siswa dari 23 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus pertama secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 hanya sebesar 60,87% lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 85%. Hal ini disebabkan karena siswa masih merasa baru dan belum mengerti apa yang dimaksudkan dan digunakan guru dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif model Jigsaw.

Siklus II

Untuk pengelolaan lembar observasi aktivitas guru dan siswa Siklus II dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Pengelolaan lembar observasi aktivitas guru dan siswa Siklus II

No	Aktivitas Guru yang diamati	Presentase
1	Menyampaikan tujuan	6,67
2	Memotivasi siswa	8,33
3	Mengkaitkan dengan pelajaran sebelumnya	8,33
4	Menyampaikan materi/ langkah-langkah/ strategi	10,00
5	Menjelaskan materi yang sulit	16,67
6	Membimbing dan mengamati siswa dalam menemukan konsep	18,33
7	Meminta siswa menyajikan dan mendiskusikan hasil kegiatan	10,00
8	Memberikan umpan balik	15,00
9	Membimbing siswa merangkum pelajaran	6,67
No	Aktivitas siswa yang diamati	Presentase
1	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru	13,13
2	Membaca buku	11,67
3	Bekerja dengan sesama anggota kelompok	20,21
4	Diskusi antar siswa/ antara siswa dengan guru	14,17
5	Menyajikan hasil pembelajaran	5,42
6	Menyajikan/ menanggapi pertanyaan/ ide	11,04
7	Menulis yang relevan dengan KBM	7,71
8	Merangkum pembelajaran	6,88
9	Mengerjakan tes evaluasi	9,79

Berdasarkan tabel 3 aktivitas guru yang paling dominan pada siklus II adalah membimbing dan mengamati siswa dalam menentukan konsep yaitu (18,33%). Jika

dibandingkan dengan siklus I, aktivitas ini mengalami prosentasinya sama. Aktivitas guru yang mengalami peningkatan adalah menjelaskan materi yang sulit yaitu 16,67%. Aktivitas guru yang mengalami penurunan adalah meminta siswa menyajikan dan mendiskusikan hasil kegiatan (10,00%) membimbing siswa merangkum pelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran masing-masing (6,67%).

Sedangkan untuk aktivitas siswa yang paling dominan pada siklus II adalah bekerja dengan sesama anggota kelompok yaitu (20,21%). Jika dibandingkan dengan siklus I, aktivitas ini mengalami peningkatan sebesar (2,92%). Aktivitas siswa yang mengalami penurunan adalah mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru (13,13%), Membaca buku (11,67%), dan merangkum pelajaran sebesar (6,88%). Adapun aktivitas siswa yang mengalami peningkatan adalah menyajikan/ menanggapi pertanyaan/ ide (11,04%), mengerjakan tes evaluasi (9,79%), dan menyajikan hasil pembelajaran (5,42%). Untuk hasil pengolahan nilai tes formatif siklus II dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Nilai Tes Formatif Pada Siklus II

No Urt	NOMOR SOAL	1	2	3	4	5	JM L	Ketercapaian	KETUNT. BELAJAR		
	SKOR IDEAL (Maks)	20	20	20	20	20	100		%	YA	TDK
	NAMA SISWA	SKOR YANG DIPEROLEH								YA	TDK
1	A	16	16	19	17	15	83	83	V	-	
2	B	17	17	17	16	17	84	84	V	-	
3	C	15	16	20	18	17	86	86	V	-	
4	D	14	17	16	12	18	77	77	V	-	
5	E	18	15	18	13	13	77	77	V	-	
6	F	17	12	19	18	13	79	79	V	-	
7	G	13	11	15	12	10	61	61	-	v	
8	H	18	15	19	18	14	84	84	V	-	
9	I	12	18	20	18	17	85	85	V	-	
10	J	14	11	14	14	14	67	67	-	v	
11	K	17	17	19	15	18	86	86	V	-	
12	L	16	13	17	16	17	79	79	V	-	
13	M	19	17	19	16	16	87	87	V	-	
14	N	21	18	17	16	17	89	89	V	-	
15	O	19	13	20	14	17	83	83	V	-	
16	P	20	19	16	16	15	86	86	V	-	
17	Q	12	9	11	15	12	59	59	-	v	
18	R	15	16	20	18	17	86	86	V	-	
19	S	12	14	13	8	13	60	60	-	v	
20	T	15	17	14	18	16	80	80	V	-	
21	U	17	13	17	17	17	81	81	V	-	
22	V	13	8	18	10	13	62	62	-	v	
23	W	13	8	18	16	10	65	65	-	v	
JUMLAH SKOR		363	330	396	351	346		1786	17	6	
JUMLAH SKOR MAKSIMAL		460	460	460	460	460		2300	(17/23)* 100		

% KETERCAPAIAN	78,9 1	71,7 4	86,0 9	76,3 0	75,2 2		77,65	73,91
KETUNTASAN (T / TT)	TT	TT	T	TT	TT		TT	Tidak Klasikal

Dari tabel 4 diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 77,65% dan ketuntasan belajar mencapai 73,91% atau ada 17 siswa dari 23 siswa sudah tuntas belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus II ini ketuntasan belajar secara klasikal telah mengalami peningkatan sedikit lebih baik dari siklus I. Adanya peningkatan hasil belajar siswa ini karena setelah guru menginformasikan bahwa setiap akhir pelajaran akan selalu diadakan tes sehingga pada pertemuan berikutnya siswa lebih termotivasi untuk belajar. Selain itu siswa juga sudah mulai mengerti apa yang dimaksudkan dan diinginkan guru dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif model Jigsaw.

Pembahasan

1. Ketuntasan Hasil belajar Siswa

Melalui hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran kooperatif model Jigsaw memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru (ketuntasan belajar meningkat dari siklus I, II, dan III) yaitu masing-masing 60,87%, 73,91%, dan 86,96%. Pada siklus III ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai.

2. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses metode pembelajaran kooperatif model Jigsaw dalam setiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini berdampak positif terhadap prestasi belajar siswa yaitu dapat ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata siswa pada setiap siklus yang terus mengalami peningkatan.

3. Aktivitas Guru dan Siswa Dalam Pembelajaran

Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada pokok bahasan struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dengan metode pembelajaran kooperatif model Jigsaw yang paling dominan adalah bekerja dengan sesama anggota kelompok yaitu (16,04%) dan diskusi antar siswa/antara siswa dengan guru (13,54%), menyajikan/ menanggapi pertanyaan/ ide (12,92%), menyajikan hasil pembelajaran (11,46%).

Jadi dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa dapat dikategorikan aktif. Sedangkan untuk aktivitas guru selama pembelajaran telah melaksanakan langkah-langkah metode pembelajaran kooperatif model Jigsaw dengan baik. Hal ini terlihat dari aktivitas guru yang muncul di antaranya aktivitas membimbing dan mengamati siswa dalam mengerjakan kegiatan LKS/menemukan konsep, menjelaskan, memberi umpan balik/evaluasi/tanya jawab dimana prosentase untuk aktivitas di atas cukup besar.

Sejalan dengan Karacop (2017) mengemukakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berdampak nyata dalam memberikan kontribusi pada peningkatan hasil belajar dan pemahaman konsep siswa sehingga mampu mengurangi adanya ketidakpahaman terhadap materi yang diberikan. Menurut (Sitinjak & Mawengkang, 2018) juga berpendapat bahwa kolaborasi penggunaan model pembelajaran sangat bermanfaat dalam mendorong prestasi belajar siswa dan mampu menumbuhkan kemampuan menemukan serta memecahkan permasalahan yang diberikan. Disisi lain (Novianti, 2013) memaparkan bahwa pengaplikasian model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw mampu meningkatkan keefektifan belajar siswa di kelas dan juga mampu membangun keterampilan serta wawasan keilmuan. Selaras dengan itu, (Saputra et al., 2019) mengemukakan bahwa kombinasi model

pembelajaran mendorong keefektifan proses pembelajaran sehingga berdampak pada peningkatan kemampuan berpikir kritis dan juga mampu menumbuhkan kemampuan siswa dalam berdiskusi.

Menurut (Hertiavi et al., 2010) menjelaskan bahwa adanya peningkatan hasil belajar kognitif siswa dan efektifitas pembelajaran siswa yang dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw mampu mendorong kemampuan memecahkan permasalahan yang diberikan dari siklus I sampai dengan siklus berikutnya. Selanjutnya (Rohmat et al., 2019) menjelaskan bahwa implementasi model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam kelas. Sejalan dengan (Saputra et al., 2019) dan (Schoenfeld, 2016) mengemukakan bahwa kolaborasi implementasi dalam penggunaan model pembelajaran mampu mewujudkan keefektifan proses pembelajaran di dalam kelas sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan permasalahan.

KESIMPULAN

Penerapan metode pembelajaran kooperatif model Jigsaw mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yang ditunjukkan dengan aktivitas siswa didalam kelas yaitu aktivitas paling dominan adalah bekerja dengan sesama anggota kelompok yaitu (16,04%), diskusi antar siswa/antara siswa dengan guru (13,54%), menyajikan/ menanggapi pertanyaan/ ide (12,92%), dan menyajikan hasil pembelajaran (11,46%),. Jadi dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa dapat dikategorikan aktif dan menjadi termotivasi untuk belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineksa Cipta.
- Felder, Richard M. 1994. *Cooperative Learning in Technical Corse*, (online), (Pc\l\d\My % Document\Coop % 20 Report.
- 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(1), 53–57. <https://doi.org/10.15294/jpfi.v6i1.1104>
- Karacop, A. (2017). The Effects of Using Jigsaw Method Based on Cooperative Learning Model in the Undergraduate Science Laboratory Practices. *Universal Journal of Educational Research*, 5(3), 420–434. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.050314>
- Novianti, I. (2013). The Application of Cooperative Learning Model Jigsaw Type in Learning Mathematics. *Asian Journal of Education and E-Learning*, 01(05), 2321–2454. www.ajouronline.com
- Nur, Muhammad. 1996. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya. Universitas Negeri Surabaya.
- Rohmat, Hakim, L., & Canda Sakti, N. (2019). Implementation of Jigsaw Type Cooperative Learning Model to Improve Economics Learning Results. *International Journal of Educational Research Review*, 4(3), 358–365. <https://doi.org/10.24331/ijere.573871>
- Saputra, M. D., Joyoatmojo, S., Wardani, D. K., & Sangka, K. B. (2019). Developing critical thinking skills through the collaboration of Jigsaw model with problem-based learning model. *International Journal of Instruction*, 12(1), 1077–1094. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12169a>
- Schoenfeld, A. H. (2016). Learning to Think Mathematically: Problem Solving, Metacognition, and Sense Making in Mathematics (Reprint). *Journal of Education*, 196(2), 1–38. <https://doi.org/10.1177/002205741619600202>

- Sitinjak, A. A., & Mawengkang, H. (2018). the Difference of Students' Achievement in Mathematics By Using Guided-Discovery Learning Model and Cooperative Learning Model Jigsaw Type. *Infinity Journal*, 7(1), 45. <https://doi.org/10.22460/infinity.v7>
- Wahyuni, Dwi. 2000. *Studi Tentang Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam*. Malang: Program Sarjana Universitas Negeri Malang.
- Wetherington. H.C. and W.H. Walt. Burton. 1986. *Teknik-teknik Belajar dan Mengajar*. (terjemahan) Bandung: Jemmars.