

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS X IPA 1 SMA
NEGERI 2 TANJUNG SELOR**

SUPRATMAN

SMA Negeri 2 Tanjung Selor

e-mail: supratmanajalasse@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika pada peserta didik kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Tanjung Selor melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan pendekatan saintifik. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Hasil belajar matematika peserta didik setelah tindakan siklus I berada dalam kategori “tinggi” dengan skor rata-rata 66,93 dari skor tertinggi 88 dan skor terendah 30 dari skor maksimum yang mungkin dicapai yaitu 100 dengan standar deviasi 12,12. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian pada siklus I belum memenuhi indikator yang ingin dicapai, dengan demikian penelitian dilanjutkan pada siklus II. Pada siklus II, aktivitas dan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan. Hasil observasi yang diperoleh terkait aktivitas belajar matematika peserta didik pada akhir siklus II berada pada kategori aktif. Sementara hasil belajar matematika peserta didik setelah tindakan siklus II berada dalam kategori “tinggi” dengan skor rata-rata 83,72 dari skor tertinggi 98 dan skor terendah 71 dari skor maksimum yang mungkin dicapai yaitu 100 dengan standar deviasi 7,52. Hasil yang telah diperoleh pada siklus II menunjukkan bahwa indikator keberhasilan yang ingin dicapai telah terpenuhi. Dengan demikian, penelitian ini dikatakan berhasil dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan pendekatan saintifik dalam upaya peningkatan hasil belajar peserta didik.

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

ABSTRACT

This research is a classroom action research that aims to improve the activities and learning outcomes of mathematics in students of class X IPA 1 SMA Negeri 2 Tanjung Selor through the application of a jigsaw cooperative learning model with a scientific approach. This research was conducted in 2 cycles. Students' mathematics learning outcomes after the first cycle of action were in the "high" category with an average score of 66.93 from the highest score of 88 and the lowest score of 30 from the maximum possible score of 100 with a standard deviation of 12.12. Based on the results obtained, it can be concluded that the results of the research in the first cycle did not meet the indicators to be achieved, thus the research was continued in the second cycle. In cycle II, the activities and learning outcomes of students have increased. The results of observations obtained related to students' mathematics learning activities at the end of cycle II were in the active category. Meanwhile, students' mathematics learning outcomes after the second cycle of action were in the "high" category with an average score of 83.72 from the highest score of 98 and the lowest score of 71 from the maximum possible score of 100 with a standard deviation of 7.52. The results obtained in the second cycle indicate that the success indicators to be achieved have been met. Thus, this research is said to be successful in applying the jigsaw type cooperative learning model with a scientific approach in an effort to improve student learning outcomes.

Keywords: Learning Activities, Learning Outcomes, Jigsaw Learning Model

PENDAHULUAN

Salah satu kecakapan dasar yang harus dimiliki oleh siswa adalah kecakapan matematika (Hartati, 2015). Matematika merupakan ilmu dasar yang harus dikembangkan dan dipelajari oleh semua siswa, matematika sangat diperlukan dalam berbagai bidang, dari pertukangan, perdagangan, perindustrian, perkantoran bahkan jual beli dipasar tradisionalpun menggunakan matematika, tidak ada satu bidangpun didunia ini yang bisa terlepas dari perhitungan matematika, tetapi yang menjadi permasalahan disini justru matematika merupakan pelajaran yang tidak disukai sebagian besar siswa, matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sangat sulit (Siregar, N.R., 2017). Karena persepsi peserta didik yang negatif inilah yang menyebabkan mereka bersifat pasif di kelas bahkan ada beberapa peserta didik yang tidak hadir ketika pelajaran matematika berlangsung. Berdasarkan pengalaman peneliti sewaktu melaksanakan penelitian awal di SMA Negeri 2 Tanjung Selor, hasil ulangan harian matematika peserta didik kebanyakan masih dibawah KKM. Hal ini disebabkan karena dalam kesehariannya, peserta didik hanya bergantung pada guru. Guru memberikan contoh soal dan guru pula yang menjawabnya. Sehingga ketika peserta didik diberikan soal yang hampir sama dengan contoh soal yang diberikan, mereka merasa kesulitan dalam menjawabnya. Apabila terjadi hal ini, peserta didik terkadang menunjukkan sikap bosan yang mempengaruhi rendahnya penguasaan materi pelajaran matematika. Sehingga mereka malas mengerjakan tugas individu maupun kelompok.

Hal ini sungguh sangat memprihatinkan. Oleh karena itu, guru diharuskan membuat suasana pembelajaran menjadi menyenangkan. Menurut hasil penelitian Meier pada tahun 1999 (Marpaung, 2013) diperoleh bahwa suasana yang menyenangkan dapat meningkatkan hasil belajar yang signifikan. Di lain hal, proses pembelajaran tidak dapat dipisahkan dengan strategi, teknik, metode, dan model pembelajaran. Masing-masing pendidik memiliki ciri khas tersendiri dalam penyampaian materi. Namun sebagai patokan seperti halnya kurikulum sebagai panduan utama, maka pemerintah menetapkan pendekatan saintifik untuk pembelajaran kurikulum 2013. Pendekatan ini memiliki tujuh kriteria utama untuk mewujudkan lulusan yang produktif, inovatif, kreatif, dan afektif, yaitu: berbasis fakta, fenomena, terbebas dari prasangka, mendorong peserta didik untuk berpikir kritis analitis dan tepat, mendorong peserta didik untuk berpikir hipotetik, mendorong peserta didik untuk berpikir rasional dan objektif, berbasis konsep teori dan empiris, serta tujuan pembelajaran dirumuskan sederhana, jelas, dan menarik.

Ada berbagai macam tipe pembelajaran kooperatif, salah satunya tipe *jigsaw*. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yang artinya pembelajaran yang diawali dengan pembentukan kelompok asal, yang kemudian setiap anggota kelompok awal bergabung ke kelompok ahli untuk berdiskusi, lalu kembali ke kelompok asal (Hakim, 2012:239). Pada proses ini, seluruh peserta didik dituntut untuk memahami materi yang diberikan ke kelompok ahli untuk diajarkan ke kelompok asalnya. Karena pada model pembelajaran *jigsaw* ini, tidak ada peserta didik yang pasif, diharapkan proses pembelajaran matematika menjadi efektif dan dapat meningkatkan kualitas belajar, serta peserta didik termotivasi dalam belajar matematika.

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti memberi solusi dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Komposisi Fungsi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Tanjung Selor .

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Tahapan pelaksanaan penelitian ini meliputi: tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap observasi, tahap evaluasi, dan tahap refleksi. Judul Penelitian ini adalah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Komposisi Copyright (c) 2022 SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA

Fungsi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Tanjung Selor dilaksanakan di kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Tanjung Selor pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Tanjung Selor. Waktu pelaksanaan penelitian bulan Oktober sampai November 2019.

Jenis data yang didapatkan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif yang terdiri dari tes hasil belajar, dan data dari lembar observasi, Cara pengumpulan data: data hasil belajar diperoleh dengan memberikan tes kepada Peserta didik pada setiap akhir siklus untuk ranah kognitif, data untuk ranah afektif dan psikomotor, aktivitas Peserta didik dan guru, serta keterlaksanaan model pembelajaran Tipe jigsaw dengan pendekatan saintifik dengan menggunakan lembar observasi dan Aktivitas Peserta didik dengan menggunakan lembar observasi. Data yang dikumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Untuk hasil belajar pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor di analisis secara kuantitatif. Ranah kognitif menggunakan analisis deskriptif yang terdiri atas nilai maksimum, nilai minimum, rentang/ jangkauan (*range*), rata-rata (*mean*), standar deviasi, yang diperoleh Peserta didik tiap siklus. Sedangkan data hasil observasi berupa aktivitas Peserta didik, aktivitas guru, keterlaksanaan model pembelajaran Tipe jigsaw dengan pendekatan saintifik, angket respon Peserta didik dianalisis secara kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil tes siklus I peserta didik kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Tanjung Selor pada lampiran B selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Adapun distribusi skor yang diperoleh dapat disajikan dalam tabel statistik sebagai berikut:

Tabel 1. Statistik skor hasil belajar matematika peserta didik kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Tanjung Selor pada siklus I

No.	STATISTIK	NILAI STATISTIK
1	Subjek Penelitian	29
2	Skor Ideal	100
3	Skor Maksimum	88
4	Skor Minimum	30
5	Rentang Skor	58
6	Skor rata-rata	66,93
7	Standar Deviasi	12,50

Sumber: Lampiran B

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa skor rata-rata kemampuan peserta didik dalam pelajaran matematika, setelah diterapkan pembelajaran dengan model pembelajaran Tipe jigsaw dengan pendekatan saintifik yang diperoleh pada siklus I adalah rata-rata 66,93 dari skor ideal yang mungkin tercapai 100. Secara individual skor yang dicapai peserta didik terbesar dari skor terendah 30 sampai skor tertinggi 88 dengan skor yang mungkin tercapai dari 0 sampai 100.

Apabila skor hasil kemampuan peserta didik dikelompokkan kedalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi skor yang ditunjukkan pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan persentase

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0-54	Sangat Rendah	4	14

55-64	Rendah	4	14
65-79	Sedang	19	65
80-89	Tinggi	2	7
90-100	Sangat Tinggi	0	0
Jumlah		29	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil tes awal kemampuan matematika peserta didik kelas X IPA 1SMA Negeri 2 Tanjung Selor setelah pembelajaran dengan model pembelajaran Tipe jigsaw dengan pendekatan saintifik pada siklus I adalah 14% atau 4 orang yang berada pada kategori sangat rendah, 4 orang atau 14% berada pada kategori rendah, 19 orang atau 65% berada pada kategori sedang, 2 orang atau 7 % berada pada kategori tinggi, dan belum ada orang yang berada pada kategori sangat tinggi. Dari 29 orang peserta didik yang menjadi subjek penelitian tersebut, seluruh peserta didik hadir pada saat pemberian tes akhir siklus I.

Apabila skor hasil tes dikategorikan berdasarkan ketuntasan belajar peserta didik pada tes akhir siklus I, maka kategori tuntas dan belum tuntas dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi ketuntasan belajar Matematika Peserta didik kelas X IPA 1SMA Negeri 2 Tanjung Selor pada tes siklus I.

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0-67	Tidak Tuntas	11	38
68-100	Tuntas	18	62
Jumlah		29	100

Dari tabel 3 menunjukkan bahwa 38% peserta didik termasuk dalam kategori belum tuntas dan 62% dalam kategori tuntas. Dari hasil ini dapat dinyatakan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal belum tercapai sehingga masih akan dilanjutkan ke siklus II.

Sementara itu untuk ranah psikomotorik atau penilaian kompetensi keterampilan pada siklus I dikelompokkan kedalam empat kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi skor yang ditunjukkan pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi dan persentase

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$3,33 < \text{skor} \leq 4,00$	Sangat Baik	0	0
$2,33 < \text{skor} \leq 3,33$	Baik	18	62
$1,33 < \text{skor} \leq 2,33$	Cukup	10	35
$\text{skor} \leq 1,33$	Kurang	1	3
Jumlah		29	100

Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa kemampuan kompetensi keterampilan matematika peserta didik kelas X IPA 1SMA Negeri 2 Tanjung Selor setelah pembelajaran dengan model pembelajaran Tipe jigsaw dengan pendekatan saintifik pada siklus I adalah 3% atau 1 orang yang berada pada kategori kurang, 10 orang atau 35% berada pada kategori cukup, 18 orang atau 62% berada pada kategori baik, dan tidak terdapat seorang peserta didik yang berada pada kategori sangat baik. Dari 29 orang peserta didik yang menjadi subjek penelitian tersebut, seluruh peserta didik hadir pada saat pemberian tes akhir siklus I.

Berdasarkan hasil tes siklus II peserta didik kelas X IPA 1SMA Negeri 2 Tanjung Selor pada lampiran B selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Adapun distribusi skor yang diperoleh dapat disajikan dalam tabel statistik sebagai berikut:

Tabel 5. Statistik skor hasil belajar matematika peserta didik kelas X IPA.1 SMA Negeri 2 Tanjung Selor pada siklus II

No.	STATISTIK	NILAI STATISTIK
1	Subjek Penelitian	29
2	Skor Ideal	100
3	Skor Maksimum	98
4	Skor Minimum	75
5	Rentang Skor	23
6	Skor rata-rata	85,31
7	Standar Deviasi	7,76

Sumber: Lampiran B

Dari tabel 5 menunjukkan bahwa skor rata-rata kemampuan peserta didik dalam pelajaran matematika, setelah diterapkan pembelajaran dengan model pembelajaran Tipe jigsaw dengan pendekatan saintifik yang diperoleh pada siklus II adalah rata-rata 85,31 dari skor ideal yang mungkin tercapai 100. Secara individual skor yang dicapai peserta didik terbesar dari skor terendah 75 sampai skor tertinggi 98 dengan skor yang mungkin tercapai dari 0 sampai 100.

Apabila skor hasil kemampuan peserta didik dikelompokkan kedalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi skor yang ditunjukkan pada tabel 6 berikut:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi dan persentase

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0-54	Sangat Rendah	0	0
55-64	Rendah	0	0
65-79	Sedang	7	24
80-89	Tinggi	12	42
90-100	Sangat Tinggi	10	34
Jumlah		29	100

Tabel 6 menunjukkan bahwa hasil tes awal kemampuan matematika peserta didik kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Tanjung Selor setelah pembelajaran dengan model pembelajaran Tipe jigsaw dengan pendekatan saintifik pada siklus II adalah tidak ada nilai peserta didik yang berada pada kategori sangat rendah dan kategori rendah, 7 orang atau 24% berada pada kategori sedang, 12 orang atau 42% berada pada kategori tinggi dan 10 orang atau 34% berada pada kategori sangat tinggi. Dari 29 orang peserta didik yang menjadi subjek penelitian tersebut, seluruh peserta didik hadir pada saat pemberian tes akhir siklus II.

Apabila skor hasil tes dikategorikan berdasarkan ketuntasan belajar peserta didik pada tes akhir siklus II, maka kategori tuntas dan belum tuntas dapat dilihat pada tabel 7

Tabel 7 Deskripsi ketuntasan belajar Matematika Peserta didik kelas X IPA 1SMA Negeri 2 Tanjung Selor pada tes siklus II.

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0-67	Tidak Tuntas	0	0
68-100	Tuntas	29	100
Jumlah		29	100

Dari tabel 7 menunjukkan bahwa semua peserta didik berada pada kategori tuntas atau 100% peserta didik tuntas.

Sementara itu untuk ranah psikomotor atau penilaian kompetensi keterampilan pada siklus II dikelompokkan kedalam empat kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi skor yang ditunjukkan pada tabel 8 berikut:

Tabel 8 Distribusi Frekuensi dan persentase

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$3,33 < \text{skor} \leq 4,00$	Sangat Baik	14	48
$2,33 < \text{skor} \leq 3,33$	Baik	15	52
$1,33 < \text{skor} \leq 2,33$	Cukup	0	0
$\text{skor} \leq 1,33$	Kurang	0	0
Jumlah		29	100

Tabel 8 di atas menunjukkan bahwa hasil tes kemampuan kompetensi keterampilan matematika peserta didik kelas X IPA.1 SMA Negeri 2 Tanjung Selor setelah pembelajaran dengan model pembelajaran Tipe jigsaw dengan pendekatan saintifik pada siklus II adalah 48% atau 14 orang yang berada pada kategori baik, 15 orang atau 52% berada pada kategori sangat tinggi, dan tidak terdapat seorang peserta didik pun yang berada pada kategori cukup dan kurang. Dari 29 orang peserta didik yang menjadi subjek penelitian tersebut, seluruh peserta didik hadir pada saat pemberian tes akhir siklus II.

Dari hasil ini dapat dinyatakan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal tercapai yaitu $\geq 80\%$ sehingga penelitian ini tidak dilanjutkan lagi kesiklus berikutnya.

Pembahasan

Pada siklus I ini diperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata sebesar 70,06 dan nilai yang diperoleh sudah berada pada kategori sangat tinggi yaitu frekuensi peserta didik sebanyak 3 orang dari jumlah peserta didik, pada kategori tinggi frekuensi peserta didik sebanyak 3 orang, pada kategori sedang frekuensi peserta didik sebanyak 17 orang, namun masih ada beberapa peserta didik berada pada kategori sangat rendah dan rendah yaitu 4 peserta didik dengan kategori rendah dan 4 peserta didik dengan kategori rendah. Sedangkan ketuntasan hasil belajar peserta didik diperoleh 45% dengan jumlah frekuensi sebanyak 14 orang dari jumlah peserta didik yang dikategorikan tidak tuntas dan 54% dengan jumlah frekuensi 17 orang dari jumlah peserta didik dikategorikan tuntas. Dari hasil ini dapat dinyatakan bahwa ketuntasan belajar peserta didik secara maksimal belum tercapai. Hal ini disebabkan sebagian peserta didik masih kurang keaktifannya dalam memberikan perhatian pada saat pembelajaran, demikian juga peserta didik yang mengajukan pertanyaan dan tanggapan yang masih sangat kurang, dan sebagian peserta didik yang masih kurang untuk mampu menyimpulkan pelajaran. Selain itu, peserta didik yang tampil di papan tulis menyelesaikan soal latihan masih kurang dan beberapa peserta didik cenderung untuk malu bertanya tentang materi yang belum di mengerti. Disamping itu, ada dari beberapa peserta didik yang masih belum memahami model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran. Namun demikian, terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik dari sebelum menggunakan model pembelajaran Tipe jigsaw dengan pendekatan saintifik dan setelah menggunakan model pembelajaran Tipe jigsaw dengan pendekatan saintifik. Hal ini sesuai dengan hasil meta analisis metode pembelajaran yang dilakukan oleh Soedomo, 1990 (dalam Puger, 2004) yang menyatakan bahwa metode atau model pembelajaran yang diterapkan oleh seorang guru berpengaruh terhadap hasil belajarnya.

1. Siklus II

Pada siklus II ini diperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata sebesar 85,09 dan nilai yang diperoleh berada pada kategori tinggi sebesar 35% dengan jumlah frekuensi 11 orang dari

jumlah peserta didik dan 39% dengan jumlah frekuensi 12 orang dari jumlah peserta didik berada pada kategori sangat tinggi. Dan 26% dengan jumlah frekuensi 8 orang berada pada kategori sedang. Sedangkan ketuntasan hasil belajar peserta didik diperoleh 100% dengan jumlah frekuensi 31 orang dari jumlah dikategorikan. Dari hasil ini dapat dinyatakan bahwa ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal sudah tercapai karena menurut ketentuan Depdiknas dan disesuaikan di sekolah SMA Negeri 2 Tanjung Selor bahwa peserta didik dikatakan tuntas belajar jika memperoleh skor minimal 68 dari skor ideal, dan tuntas secara klasikal apabila 80% dari jumlah peserta didik yang telah tuntas belajar sehingga penelitian tidak dilanjutkan lagi pada siklus berikutnya.

Rata-rata skor perolehan peserta didik dari siklus I ke siklus II setelah penerapan model pembelajaran Tipe jigsaw dengan pendekatan saintifik mengalami peningkatan sebesar 15,03%. Pada siklus II ketuntasan hasil belajar peserta didik mencapai 100% dari jumlah keseluruhan peserta didik 31 orang. Dengan demikian indikator keberhasilan telah terpenuhi yaitu memenuhi ketuntasan secara klasikal yaitu 80 % dari jumlah peserta didik yang mencapai nilai 68-100. Selain itu, keaktifan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran dari setiap pertemuan terus meningkat. Hal ini dapat dilihat semakin banyaknya peserta didik yang ingin mengerjakan soal dipapan tulis pada setiap pertemuan, peserta didik mencari solusi ketika diajukan pertanyaan yang semakin meningkat, dan peserta didik yang mampu menyimpulkan pelajaran yang telah berlangsung juga mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya.

Untuk ranah psikomotor atau penilaian kompetensi keterampilan pada siklus I dan siklus II terjadi pula perubahan nilai pada penilaian kompetensi keterampilan dimana pada siklus I untuk kategori sangat baik frekuensi 0 peserta didik dengan presentase 0% meningkat pada siklus II dengan frekuensi 23 peserta didik dengan presentase 74%, untuk kategori baik pada siklus I dengan frekuensi 14 dengan frekuensi 45% sedangkan pada siklus II dengan frekuensi 8 dengan persentase 26%, sedangkan untuk kategori cukup dan kurang terjadi penurunan pada siklus I untuk kategori cukup frekuensi 13 dengan persentase 42% sedangkan pada siklus II frekuensi 0 dengan persentase 0%. Untuk kategori kurang pada siklus I frekuensi 4 dengan persentase 13% sedangkan pada siklus II frekuensi 0 dengan persentase 0%

Untuk ranah afektif atau penilaian kompetensi sikap pada siklus I dan siklus II terjadi pula perubahan sikap pada peserta didik dimana pada siklus I untuk kategori sangat baik frekuensi 3 peserta didik dengan presentase 10% meningkat pada siklus II dengan frekuensi 12 peserta didik dengan presentase 39%, untuk kategori baik pada siklus I dengan frekuensi 21 dengan frekuensi 67% sedangkan pada siklus II dengan frekuensi 18 dengan frekuensi 58%, sedangkan untuk kategori cukup terjadi penurunan pada siklus I dengan frekuensi 7 dengan frekuensi 23% sedangkan pada siklus II frekuensi 1 dengan frekuensi 3%.

Dengan demikian penerapan model pembelajaran Tipe jigsaw dengan pendekatan saintifik merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas XI IPA.1 SMA Negeri 2 Tanjung Selor. Hal ini sesuai dengan Riset yang berkaitan dengan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw banyak dilakukan salah satunya adalah pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terbukti dapat meningkatkan kemampuan akademik siswa (Carol, 1989).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Tanjung Selor melalui model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan pendekatan saintifik telah dilaksanakan dalam 2 siklus. Siklus I dilaksanakan selama 3 kali pertemuan dan siklus II dilaksanakan selama 4 kali pertemuan. Maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil

belajar matematika dan aktivitas belajar siswa. Kegiatan-kegiatan pembelajaran dalam penerapan penekatan saintifik mengajak siswa terlibat langsung dalam setiap kegiatan. Kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menganalisis, menyimpulkan, dan mengomunikasikan semuanya memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar menemukan sendiri pengetahuan baru. Dengan hal ini, jelas dapat memicu keaktifan siswa untuk belajar. Dengan hasil penelitian ini, penulis menyarankan kiranya rekan-rekan guru yang lain dapat mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan pendekatan saintifik pada materi lain yang lebih kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends.1997.*Model Pembelajaran Kooperatif Learning*. [Online].
 [http://wordpress.com/2013/02/08/pembelajaran-kooperatif-tipe-jigsaw/, diakses pada Maret 2016].
- Carrol, D W. 1986. *Use Of The Jigsaw Technique In Laboratory And Discussion Classes*.13: 208 – 210
- Daryanto. 2012. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gaya Media.
- Gie, The Liang. 1999. *Filsafat Matematika*. Yogyakarta: Pusat Belajar Ilmu Berguna.
- Hakim, Suardi. 2012. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*. Jurnal Nalar Pendidikan.
- Hartati, L. (2015). *Pengaruh gaya belajar dan sikap siswa pada pelajaran matematika terhadap hasil belajar matematika*. Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA, 3(3)
- Hosnan. 2013. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Ilhamuddin. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*.Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Kemdikbud. 2013. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 SMA/MA Matematika*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kosasih, E. 2013. *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.
- Puger, I Gusti Ngurah. 2004. *Belajar Kooperatif*. Diktat Perkuliahan Mahasiswa Unipas.
- Russefendi, E.T. 1988. *Pengantar Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*.Bandung: Tarsito.
- Sinaga,Bornok dkk.2016. *Matematika SMA/MA/SMK/MAK KELAS X*. Jakarta: Kemendikbud
- Siregar, N. R. (2017). *Persepsi siswa pada pelajaran matematika: studi pendahuluan pada siswa yang menyukai game*. Prosiding Temu Ilmiah Nasional X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia.1.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Slavin, R. E. 2008. *Cooperative Learning : Teori Riset, dan Praktik* Bandung: Nusa Media.
- Suherman, E, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Thabrany. 1993. *Rahasia Belajar Sukses*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Tim Penyusun KBBI. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (edisi ketiga)*. Jakarta: Balai Pustaka.