

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TEKNIK
JIGSAW DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SEJARAH PADA
SISWA KELAS XII SMA NEGERI 1 PURWANEGARA**

KRISPALIANA PUJIWATI

SMA Negeri 1 Purwanegara

e-mail: adindaainur251@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran sejarah dengan menggunakan model pembelajaran cooperative learning. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Purwanegara, pada semester 2 tahun ajaran 2018/2019. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian ini dilakukan 2 siklus karena peningkatan hasil belajar telah tercapai, dalam satu siklus terdiri dari satu pertemuan. Pelaksanaan penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* teknik Jigsaw. Berdasarkan hasil prasiklus diketahui ketuntasan belajar siswa mencapai 45% atau 9 siswa tuntas dengan rata-rata nilai 70,7 sesudah menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* teknik Jigsaw pada siklus I ketuntasan belajar siswa mencapai 55% atau 11 siswa tuntas dengan rata-rata 72,7. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa ketuntasan belajar siswa meningkat, akan tetapi ketuntasan ini belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian yaitu sebesar 75%, oleh sebab itu diperlukan adanya siklus II. Hasil penelitian pada siklus II diperoleh rata-rata kelas mencapai 76 dan tingkat ketuntasan mencapai 80% atau sebanyak 16 siswa tuntas. Hasil penelitian siklus II sudah memenuhi indikator keberhasilan penelitian yaitu nilai yang didapatkan lebih dari (>) 72 dengan tingkat ketuntasan belajar mencapai 75%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sejarah dengan model pembelajaran *Cooperative Learning* teknik Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XII IPA 1 SMA Negeri 1 Purwanegara semester genap Tahun Pelajaran 2018/2019.

Kata Kunci: Hasil belajar, Pembelajaran *cooperative learning* jigsaw

ABSTRACT

This study aims to improve student learning outcomes in historical subjects using cooperative learning models. This research was conducted at SMA Negeri 1 Purwanegara, in semester 2 of the 2018/2019 academic year. This research uses Classroom Action Research. This research was conducted in 2 cycles because the increase in learning outcomes had been achieved, in one cycle consisting of one meeting. The implementation of this study uses the Jigsaw Cooperative Learning learning model. Based on the results of the pre-cycle it was known that the students' learning completeness reached 45% or 9 students completed with an average score of 70.7 after using the Jigsaw cooperative learning model in the first cycle the students' learning completeness reached 55% or 11 students completed with an average of 72, 7. Based on the results of this study, it can be seen that the students' learning mastery has increased, but this mastery has not met the research success indicator, which is 75%, therefore it is necessary to have cycle II. The research results in cycle II obtained an average class of 76 and the completeness level reached 80% or as many as 16 students completed. The results of the second cycle of research have met the indicators of research success, namely the value obtained is more than (>) 72 with a learning completeness level of 75%. So it can be concluded that learning history with the Jigsaw Cooperative Learning learning model can improve student learning outcomes in class XII IPA 1 SMA Negeri 1 Purwanegara even semester in the 2018/2019 Academic Year.

Keywords: learning outcomes, cooperative learning jigsaw learning

PENDAHULUAN

Kegiatan utama dalam proses pendidikan di sekolah adalah kegiatan belajar mengajar. Proses belajar mengajar yang dilakukan merupakan penentu keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan nasional. Siswa yang terlibat dalam proses belajar mengajar diharapkan mengalami perubahan baik dalam bidang pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai dan sikap. Dalam proses belajar-mengajar guru akan menghadapi siswa yang mempunyai karakteristik yang berbeda-beda sehingga guru tidak akan lepas dengan masalah hasil belajar.

Menurut Kahar dalam (Kahar, dkk, 2020) memaparkan bahwa adanya proses interaksi antar siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran mampu mendorong motivasi belajar siswa sehingga berdampak pada prestasi belajar siswa. Sedangkan melalui aktifitas siswa. Menurut Purwanto (2011) hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dalam domain kognitif, afektif dan psikomotorik.

Penggunaan metode kurang tepat dalam proses pembelajaran dapat menimbulkan kejenuhan, kurang memahami konsep, dan monoton sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar. Kejenuhan siswa menyebabkan siswa lebih banyak pasif dan kurang teliti dalam proses belajar. Pada sekolah dimana peneliti melakukan penelitian masih terbiasa menggunakan metode ceramah atau konvensional yang membuat siswa kadang merasa jenuh, dimana dalam pembelajaran sejarah sendiri banyak materi yang harus dihafal sehingga penggunaan metode ceramah membuat hasil belajar siswa menjadi menurun dikarenakan banyak siswa yang kurang memahami ataupun merasa jenuh mendengarkan penjelasan dari guru. Disini peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* teknik Jigsaw agar siswa dapat berfikir aktif dan diberi kesempatan untuk mencoba kemampuan diberbagai kegiatan. Model pembelajaran *Cooperative Learning* teknik Jigsaw ini dapat mengembangkan sikap demokrasi secara bersama – sama juga membantu siswa dalam pembelajaran akademis mereka.

Cooperative learning merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan secara berkelompok. Model pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan (Sanjaya : 2006). Model Jigsaw dikembangkan oleh Elliot Aronson dan teman-temannya di Universitas Texas. Pembelajaran model jigsaw ini mengambil pola bekerja sebuah gergaji (zigzag), yaitu siswa melakukan suatu kegiatan belajar dengan cara bekerja sama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan (Rusman : 2021).

Pembelajaran kooperatif model jigsaw ini merupakan model pembelajaran kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai 6 orang secara heterogen dan siswa bekerja sama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri (Lie : 1999). Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pembelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal (Isjoni : 2019)

Sejarah seperti tertera dalam garis geasar program pengajaran adalah bagian mata pelajaran yang berisikan kajian mengenai peristiwa penting sebagai produk peradaban manusia yang memungkinkan terjadinya pengenalan, penghayatan serta transformasi nilai peserta didik dan hendaknya dicamkan bahwa pendidikan nilai bukan suatu yang hanya asal ditambahkan saja, tapi justru merupakan suatu yang hakiki dalam seluruh proses pendidikan (Adisusilo, 2001).

Sesuai dengan uraian di atas, penulis merasa tertarik dan berminat untuk melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran

Cooperative Learning Teknik Jigsaw Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Sejarah Pada Siswa Kelas XII IPA 1 SMA N 1 Purwanegara Tahun Pelajaran 2018/2019".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Purwanegara yang terletak di desa Purwonegoro, Kecamatan Purwanegara, Kabupaten Banjarnegara, Provinsi Jawa Tengah pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019 yaitu Januari 2019 sampai dengan bulan Maret 2019 sesuai kalender pendidikan atau kalender akademik sekolah. Pada penelitian tindakan kelas ini, memfokuskan pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw sebagai upaya meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran sejarah. Subjek penelitian untuk pengumpulan data adalah siswa kelas XII IPA 1 SMA Negeri 1 Purwanegara semester genap Tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 20.

Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif artinya peneliti tidak melakukan penelitian sendiri tetapi berkolaborasi atau bekerja sama dengan sesama guru sejarah di SMA N I Purwanegara. PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat deduktif oleh pelaku tindakan, yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukannya, serta memperbaiki kondisi di mana praktek-praktek pembelajaran tersebut dilakukan, yang terdiri dari 4 tahap yaitu : (1) merencanakan, (2) tindakan, (3) Observasi, dan (4) merefleksi. Penelitian ini dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar. Hasil penelitian diberi judul “ Penerapan Model pembelajaran Kooperatif Learning Teknik Jigsaw dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Sejarah Pada Siswa kelas XII SMA Negeri 1 Purwanegara Tahun Pelajaran 2018/2019 “

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.

Berdasarkan data yang diperoleh peneliti pada saat observasi menunjukkan bahwa dalam pembelajaran sejarah di SMA Negeri 1 Purwanegara masih banyak siswa yang kurang memperhatikan dan cenderung pasif dalam kelas. Mereka sering merasa bosan dan acuh tak acuh karena dalam pembelajaran sejarah sendiri terlalu banyak materi yang harus dihafal dan mereka merasa jenuh hanya mendengarkan penjelasan dari guru.

Data yang diperoleh dari observasi awal adalah nilai ujian akhir semester I, nilai siswa masih rendah dan banyak siswa yang tidak mencapai ketuntasan belajar. Berikut adalah analisis hasil ujian akhir semester I mata pelajaran Sejarah siswa kelas XII SMA Negeri 1 Purwanegara.

Tabel 1. Hasil ujian akhir semester I kelas XII IPA 1 (Pra Siklus)

NO	Hasil tes sebelum penelitian	Pencapaian
1.	Nilai tertinggi	87
2.	Nilai terendah	38
3.	Rata-rata nilai	70,7
4.	Jumlah siswa tuntas	9
5.	Jumlah siswa yang tidak tuntas	11
6.	Jumlah siswa kelas	20
7.	Persentase siswa yang tuntas	45 %
8.	Persentase siswa yang tidak tuntas	55 %

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak
Copyright (c) 2022 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan

9 orang sedangkan yang belum tuntas 11 orang, rata-rata kelasnya adalah 70,7 dapat dilihat pada.

Dengan banyaknya siswa yang tidak tuntas belajar maka perlu dipilih dan dikembangkan cara atau sumber belajar yang lebih tepat dalam melaksanakan proses belajar mengajar salah satunya adalah dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan metode pembelajaran *cooperative learning* teknik jigsaw. Dengan menggunakan model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan ini terdiri dari dua siklus. Setiap siklusnya terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

1) Hasil Penelitian Siklus I

Penelitian siklus I ini dilaksanakan di kelas XII SMA Negeri Purwanegara pada tanggal 26 Januari 2019 pada jam pelajaran ke 6-7 tepatnya pukul 11.00-12.30 WIB. Kegiatan proses pembelajaran yang dilakukan selama siklus I akan diuraikan sebagai berikut:

a. Perencanaan.

Pada tahapan perencanaan ini, peneliti berkonsultasi dan bekerja sama dengan guru mata pelajaran sejarah kelas XI yaitu Retnani Saptoratri, S.H. Disini peneliti mengkonsultasikan mengenai materi yang sesuai dengan kelas yang akan digunakan untuk penelitian, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan soal-soal tes yang akan diujikan pada akhir siklus I yang mana akan digunakan untuk mengukur keberhasilan belajar dengan menggunakan model pembelajaran yang dipakai yaitu dengan pembelajaran *cooperative learning* teknik jigsaw.

Pada materi siklus I ini pokok bahasan yang akan disampaikan adalah Indonesia pada masa Reformasi. Peneliti juga membuat lembar observasi kinerja guru dan lembar observasi keaktifan siswa.

b. Pelaksanaan atau tindakan.

Pada tahap ini guru melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rancangan pembelajaran yang telah disusun sebelumnya. Guru membuka pelajaran, melakukan presensi kehadiran siswa, melakukan apersepsi dan memotivasi kepada peserta didik agar siap mengikuti pembelajaran.

Pada kegiatan inti disini guru memberikan materi secara garis besar materi yang akan dibahas yaitu tentang kehidupan awal masyarakat berburu dan mengumpulkan makanan dan menyampaikan beberapa sub bab materi. Setelah memberikan penjelasan tentang materi yang akan dibahas guru memberikan pengarahan kepada siswa tentang tata cara dalam model pembelajaran *cooperative learning* teknik jigsaw.

Kemudian guru mulai membentuk kelompok-kelompok belajar setiap kelompok terdiri dari 5 anggota. Kelompok terbagi menjadi 7 kelompok dalam kelas. Setiap anggota dari kelompok mendapatkan satu tugas yang berbeda sesuai dengan nomer yang didapat. Setelah anggota kelompok mengetahui tugas masing-masing guru membimbing siswa-siswa ini untuk mendiskusikan dengan kelompok lain membentuk kelompok ahli dimana dalam kelompok ahli ini materi yang didiskusikan antar anggota sama. Sehingga mereka bisa saling berdiskusi, bergotong royong menyampaikan pendapat dan bertukar pikiran.

Disini guru mengawasi keaktifan siswa dalam diskusi kelompok. Setelah selesai berdiskusi dengan kelompok ahli, anggota kelompok ini kembali pada kelompok asal. Disini setiap anggota kelompok menyampaikan hasil diskusi tadi kepada anggota kelompok asal. Setelah selesai guru memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok dan memberikan kesempatan pada kelompok lain untuk bertanya. Diakhir kegiatan guru mengajak siswa untuk membuat kesimpulan bersama dari materi yang telah dipelajari. Untuk mengetahui perkembangan pengetahuan siswa, diberi tes dengan 20 soal pilihan ganda.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Belajar Kelas XII IPA 1 (Siklus I)

No	Hasil tes siklus I	Pencapaian
1	Nilai tertinggi	85
2	Nilai terendah	40
3	Rata-rata nilai	72,5
4	Jumlah siswa tuntas	12
5	Jumlah siswa tidak tuntas	8
6	Jumlah siswa kelas X.H	20
7	Persentasi siswa yang tuntas	60 %
8	Persentasi siswa yang tidak tuntas	40%

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat masih ada beberapa siswa yang belum tuntas belajar atau masih mendapatkan nilai dibawah 70 yaitu sebanyak 8 siswa atau sebesar 40%. Jumlah ini masih cukup besar bagi siswa yang belum tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa yaitu sebanyak 13 siswa atau sebesar 60 % berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu lebih dari 70 pada pokok bahasan Indonesia pada masa Demokrasi Terpimpin dengan menggunakan metode pembelajaran *cooperative learning* teknik jigsaw. Sementara itu, hasil evaluasi siklus I ini sudah cukup baik apabila dibandingkan dengan hasil pra siklus. Hasil evaluasi siklus I mengalami kenaikan dibandingkan dengan nilai pra siklus. Rata-rata kelas juga mengalami peningkatan dari yang semula 70,7 menjadi 72,5

c. Pengamatan atau observasi.

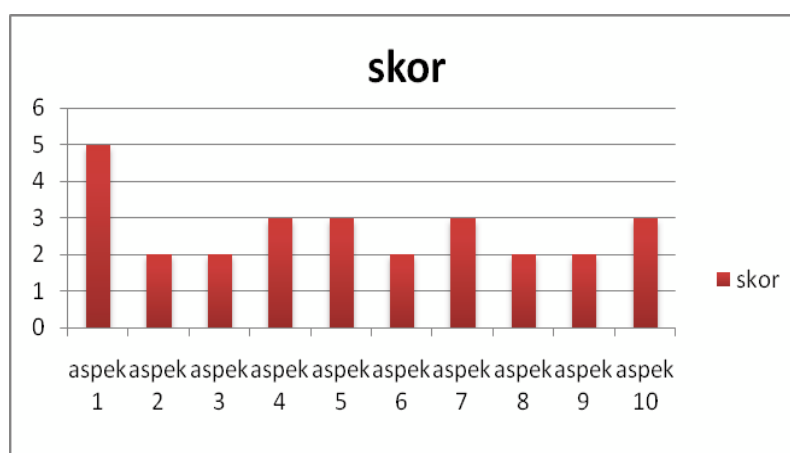
Pada tahap ini, peneliti mengamati proses pembelajaran yang sedang berlangsung dan mencatat hal-hal yang terdapat dalam lembar pengamatan yang tersedia. Dalam pembelajaran menggunakan metode ini ada dua aspek yang diteliti, yaitu aspek keaktifan siswa dan aspek kinerja guru.

1) Aspek keaktifan siswa siklus I

Secara umum proses pembelajaran sejarah dengan menggunakan metode pembelajaran *cooperative learning* teknik jigsaw pada materi Indonesia pada masa Reformasi sudah berjalan cukup baik. Peserta didik yang hadir mencapai 100% atau 20 peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi keaktifan siswa pada siklus I mencapai nilai rata-rata 54 % atau termasuk pada kategori cukup. Hal ini diperoleh dari pemberian skor terhadap aspek atau indikator pengamatan yang diamati pada saat pembelajaran berlangsung. Pada aspek (1) Kehadiran siswa dalam kelas mendapatkan skor 5 yang artinya sangat baik, karena pada saat pembelajaran berlangsung semua siswa hadir mengikuti pembelajaran, Aspek (2) kerapian siswa dalam kelas mendapatkan skor 2 yang artinya kurang, karena pada saat guru memulai pelajaran masih ada siswa yang berbicara dengan teman, (3) keaktifan siswa dalam proses pembelajaran mendapatkan skor 2 yang artinya kurang, hanya ada sebagian siswa yang aktif, (4) siswa menjalankan tugas sesuai tanggung jawab mendapatkan skor 3 yang artinya cukup, masih banyak siswa yang tidak tanggung jawab dengan materi yang diberikan guru mereka merasa acuh tak acuh, (5) interaksi siswa dalam kelompok saat diskusi mendapatkan skor 3 yang artinya cukup, diskusi masih kurang berjalan baik karena masih banyak siswa yang pasif dalam kelompok, (6) kemampuan siswa menyampaikan pendapat dalam kelompok mendapatkan skor 2 yang artinya kurang, masih banyak siswa yang pasif tidak mau menyampaikan pendapat dalam kelompok, (7) Penyampaian hasil akhir diskusi kelompok mendapatkan skor 3 yang artinya cukup , sudah cukup baik tetapi masih ada sebagian siswa yang merasa malu untuk menyampaikan hasil diskusi didepan kelas, (8) Siswa

memberi tanggapan, tambahan jawaban mendapat skor 2 yang artinya kurang, hanya ada 2 siswa yang memberi tanggapan hasil diskusi dari kelompok lain, (9) Siswa aktif bertanya dan menyampaikan pendapat mendapat skor 2 yang artinya kurang, siswa kurang aktif bertanya dan menyampaikan pendapat, (10) Menyimpulkan kegiatan belajar bersama guru mendapatkan skor 3 yang artinya cukup, sudah cukup baik walaupun guru yang masih aktif dalam menyimpulkan kegiatan belajar.



Grafik 1. Hasil Pengamatan Keaktivitas Siswa siklus I

2) Aspek kinerja guru siklus I

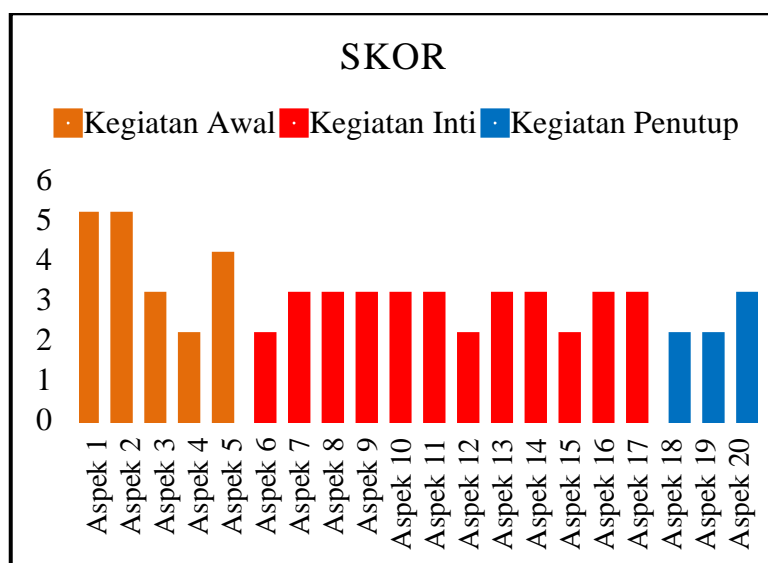
Disini peneliti meneliti kinerja guru pada saat pembelajaran siklus I berlangsung. Beberapa aspek yang dinilai adalah kemampuan guru dalam merencanakan, melaksanakan dan melakukan tindakan di dalam kelas. Berdasarkan hasil observasi untuk kinerja guru mencapai nilai rata-rata yaitu 61% yang artinya kinerja guru termasuk pada kategori baik. Hasil tersebut diperoleh dari pemberian skor pada aspek atau indikator pengamatan yang diamati pada saat pembelajaran siklus I berlangsung. Pada lembar observasi kinerja guru terbagi menjadi tiga aspek utama yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup pembelajaran.

Aspek pertama kegiatan awal pembelajaran yang terdiri dari aspek (1) membuka pelajaran dengan salam mendapat skor 5 yang artinya sangat baik, sebelum mulai pelajaran guru membuka dengan memberi salam kepada siswa, (2) melakukan presensi kehadiran siswa mendapat skor 5 yang artinya sangat baik, guru melakukan presensi kehadiran siswa dengan baik, (3) mempersipkan siswa untuk belajar mendapatkan skor 3 yang artinya cukup, guru mempersipkan siswa untuk menyiapkan buku pelajaran, (4) melakukan kegiatan apersepsi mendapat skor 2 yang artinya kurang, dalam penyampaian apersepsi guru masih kurang baik, menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa mendapat skor 4 yang artinya baik, guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa dengan baik sehingga siswa jadi termotivasi dan semangat mengikuti pelajaran. (4) melakukan kegiatan apersepsi mendapat skor 2 yang artinya kurang, dalam penyampaian apersepsi guru masih kurang baik, (5) menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa mendapat skor 4 yang artinya baik, guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa dengan baik sehingga siswa jadi termotivasi dan semangat mengikuti pelajaran.

Aspek kedua kegiatan inti pembelajaran terdiri dari aspek (6) menyampaikan bahan informasi materi dengan jelas mendapat skor 2 yang artinya kurang, guru masih kurang jelas dalam menyampaikan materi dan sub bab yang akan dipelajari sehingga membuat siswa sedikit merasa bingung, (7) membimbing dan mengorganisasikan siswa dalam pembentukan

kelompok belajar mendapat skor 3 yang artinya cukup , guru sedikit kesulitan dalam pembentukan kelompok karena baru pertama kali menggunakan metode pembelajaran ini, (8) membimbing kelompok dalam menyelesaikan tugas mendapat skor 3 yang artinya cukup, guru sudah sedikit aktif membimbing dan mengawasi kinerja siswa dalam kelompok, (9) membimbing siswa dalam menyampaikan hasil diskusi kelompok mendapat skor 3 yang artinya cukup, guru membimbing siswa untuk menyampaikan hasil diskusi walaupun masih banyak siswa yang tidak mau maju untuk mewakili kelompok karena malu, (10) memberikan kesempatan siswa untuk bertanya, menjawab pertanyaan dan mengemukakan pendapat mendapat skor 3 yang artinya cukup, guru memberikan kesempatan bertanya namun hanya ada beberapa yang bertanya, (11) mengelola dan menguasai kelas mendapat skor 3 yang artinya cukup, pengelolaan guru didalam kelas sudah cukup baik, (12) memberi penguatan kepada siswa mendapat skor 4 yang artinya baik, setelah menyampaikan hasil diskusi guru memberi penguatan materi dari hasil yang sudah dipresentasikan, (13) melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan mendapat skor 3 yang artinya cukup, sudah cukup baik namun guru masih melebihi waktu seikit karena siswa belum selesai mengerjakan soal evaluasi, (14) melakukan kegiatan belajar sesuai dengan langkah-langkah dalam RPP mendapat skor 3 yang artinya cukup , guru sudah cukup baik melakukan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat, (15) melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual mendapat skor 2 yang artinya kurang , guru kurang melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual, (16) menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran mendapat skor 3 yang artinya cukup, guru bisa menumbuhkan keaktifan siswa dalam kelas walaupun masih ada siswa yang pasif, (17) menghasilkan pesan yang menarik mendapat skor 2 yang artinya kurang, guru masih kurang dalam menyampaikan pesan menarik dalam pembelajaran.

Aspek ketiga kegiatan penutup pembelajaran terdiri dari aspek (18) membimbing siswa untuk menarik kesimpulan atas materi yang dilaksanakan mendapat skor 2 yang artinya kurang, guru masih kurang dalam membimbing siswa dalam menyimpulkan pembelajaran, siswa terlihat belum aktif ikut menyimpulkan pembelajaran, (19) melakukan refleksi dan membuat rangkuman dengan melibatkan siswa mendapat skor 3 yang artinya cukup , sudah cukup baik guru merefleksikan dengan memberi sedikit pertanyaan, (20) memberikan evaluasi mendapat skor 3 yang artinya cukup, guru memberi evaluasi berupa soal tertulis (Lampiran 8)



Grafik 2. Hasil pengamatan kinerja guru pada siklus I

d. Refleksi

Untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan proses pembelajaran pada siklus I, maka diadakan refleksi yang berupa koreksi terhadap tindakan yang telah dilaksanakan. Dari refleksi yang telah dilaksanakan, didapat hasil sebagai berikut: (1) Pada saat pembelajaran berlangsung masih banyak siswa yang tidak memperhatikan dan bercanda didalam kelas, (2) guru masih sedikit kesulitan dalam pembagian kelompok karena baru pertama kali melakukan pembelajan dengan metode ini, (3) interaksi siswa dalam diskusi kelompok masih kurang karena masih ada siswa yang tidak aktif dalam kelompok, (4) guru masih kurang menguasai kelas dan memotifasi siswa siswa dalam kelas. Berdasarkan hasil evaluasi siklus yang diberikan guru belum memenuhi indikator penelitian yang telah ditetapkan, oleh sebab itu perlu dilaksanakan siklus berikutnya yaitu siklus II.

2) Hasil penelitian siklus II.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) siklus II dilakukan sebagai upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran sejarah dengan metode *cooperative learning* teknik jigsaw pada siklus I yang telah dilaksanakan. Penelitian tindakan kelas siklus II pada siswa kelas XII IPA 1 dilaksanakan pada tanggal 2 Februari 2019 pada jam pelajaran ke 6-7 atau tepatnya pukul 11.00-12.30 WIB. Kegiatan tindakan kelas yang dilaksanakan pada siklus II akan diuraikan sebagai berikut.

a. Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus II didasarkan pada hasil refleksi siklus I. Sebelum proses pembelajaran pada siklus II dimulai, guru mengoreksi kekurangan yang ada pada siklus I. Guru membuat perbaikan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan metode belajar *cooperative learning* teknik jigsaw. Pada siklus II ini, mengambil pokok bahasan yang melanjutkan materi pada siklus I yaitu tentang kehidupan masyarakat beternak dan bercocok tanam.

Dalam siklus II ini lebih ditekankan pada peserta didik agar lebih aktif, baik dalam diskusi kelompok, berpendapat maupun bertanya. Guru akan memberikan motivasi dan dorongan pada siswa agar lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran agar hasil siswa dalam pembelajaran dapat meningkat. Di dalam siklus II ini, guru juga merancang alat evaluasi berupa soal pilihan ganda sebanyak 20 butir guna mengukur keberhasilan belajar siswa.

b. Pelaksanaan atau tindakan

Pada tahap pelaksanaan di siklus II ini guru terlihat lebih siap bila dibandingkan pada siklus I. Guru melakukan proses pembelajaran pada siklus II sesuai dengan rancangan pembelajaran yang telah disusun yaitu guru pertama guru melekukan presensi kehadiran siswa setelah itu mengkondisikan siswa agar siap mengikuti proses pembelajaran. Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa dengan mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari minggu lalu.

Guru menjelaskan sedikit materi yang akan dipelajari. Guru menyampaikan beberapa sub bab materi yang akan digunakan untuk diskusi menggunakan metode *cooperative learning* teknik jigsaw seperti pembelajaran pada minggu lalu. Guru memberikan pengarahan sedikit kepada siswa tentang tata cara dalam model pembelajaran *cooperative learning* teknik jigsaw. Kemudian guru mulai membimbing membentuk kelompok-kelompok belajar setiap kelompok terdiri dari 5 anggota. Kelompok terbagi menjadi 7 kelompok dalam kelas. Setiap anggota dari kelompok mendapatkan satu tugas yang berbeda sesuai dengan nomer yang didapat .

Setelah anggota kelompok mengetahui tugas masing- masing guru membimbing siswa-siswa ini untuk mendiskusikan dengan kelompok lain membentuk kelompok ahli dimana dalam kelompok ahli ini materi yang didiskusikan antar anggota sama. Setelah selesai

berdiskusi dengan kelompok ahli anggota kelompok kembali dalam kelompok asal dan menyampaikan hasil diskusi kepada anggota kelompok. Perwakilan dari anggota kelompok menyampaikan hasil diskusi didalam kelas kelompok lain menanggapi.

Diakhir kegiatan guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari tadi. Untuk mengetahui perkembangan dan prestasi belajar siswa guru memberikan evaluasi dengan memberikan tes berupa soal pilihan ganda sebanyak 20 butir.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Belajar Kelas XII IPA 1 (Siklus II)

No	Hasil tes siklus II	Pencapaian
1	Nilai tertinggi	95
2	Nilai terendah	50
3	Rata-rata nilai	76
4	Jumlah siswa tuntas	16
5	Jumlah siswa tidak tuntas	4
6	Jumlah siswa kelas XII IPA 1	20
7	Persentasi siswa yang tuntas	70 %
8	Persentasi siswa yang tidak tuntas	20%

c. Pengamatan atau observasi.

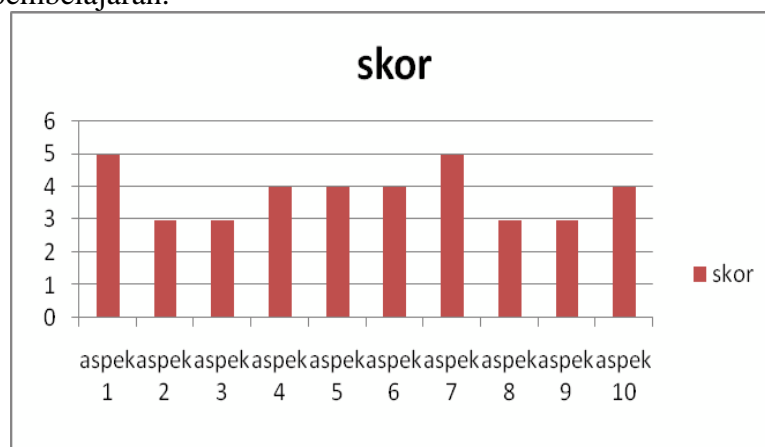
Pada tahap ini, peneliti mengamati proses pembelajaran yang sedang berlangsung seperti pada siklus I dan mencatat hal-hal yang terdapat dalam lembar pengamatan yang tersedia. Dalam pembelajaran menggunakan model ini ada dua aspek yang diteliti, yaitu aspek keaktifan siswa dan aspek kinerja guru.

1) Aspek keaktifan siswa siklus II.

Berdasarkan observasi keaktifan siswa siklus II, dapat dilihat bahwa keaktifan siswa pada siklus II memperoleh skor 76 % yang termasuk pada kategori baik. Pada siklus II ini, dapat diketahui bahwa keaktifan siswa meningkat hamper di semua aspek. Peningkatan keaktifan siswa ini menunjukkan bahwa siswa semakin menyukai dan memahami pembelajaran dengan menggunakan metode *cooperative learning* teknik jigsaw.

Meningkatnya aktifitas siswa pada siklus II dapat dilihat pada penilaian beberapa aspek yaitu Pada aspek (1) Kehadiran siswa dalam kelas mendapatkan skor 5 yang artinya sangat baik, semua siswa ikut hadir mengikuti pembelajaran, (2) kerapian siswa dalam kelas mendapatkan skor 3 yang artinya cukup, kerapian siswa sudah cukup baik dibanding siklus pertama, (3) keaktifan siswa dalam proses pembelajaran mendapatkan skor 3 yang artinya cukup, keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran cukup baik siswa terlihat semangat dan antusias, (4) siswa menjalankan tugas sesuai tanggung jawab mendapatkan skor 4 yang artinya baik, siswa sudah bertanggung jawab terhadap materi yang didapat dan bertanggung jawab menyampaikan materi kepada teman dalam kelompok, (5) interaksi siswa dalam kelompok saat diskusi mendapatkan skor 4 yang artinya baik, siswa mampu berinteraksi baik dengan anggota kelompoknya, (6) kemampuan siswa menyampaikan pendapat dalam kelompok mendapatkan skor 4 yang artinya baik, siswa sudah tidak merasa malu untuk berpendapat dalam kelompok, (7) Penyampaian hasil akhir diskusi kelompok mendapatkan skor 5 yang artinya sangat baik, karena tanpa disuruh oleh guru perwakilan siswa sudah mempersiapkan diri untuk maju mereka sudah tidak malu lagi berbicara di depan kelas, (8) Siswa memberi tanggapan, tambahan jawaban mendapat skor 3 yang artinya cukup, ada beberapa siswa yang bertanya bahkan memberi tanggapan dari jawaban kelompok lain, (9) Siswa aktif bertanya dan menyampaikan pendapat mendapat skor 3 yang artinya cukup, hanya ada beberapa siswa yang aktif bertanya kepada guru, (10) Menyimpulkan kegiatan

belajar bersama guru mendapatkan skor 4 yang artinya baik, guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan pembelajaran.



Grafik 3. Hasil Pengamatan Keaktivitas Siswa siklus II

2) Aspek kinerja guru siklus II

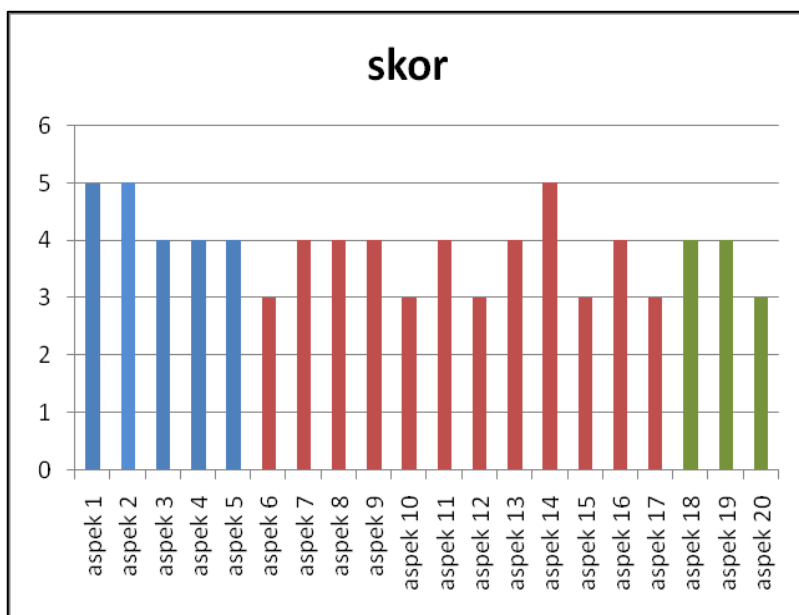
Berdasarkan hasil observasi untuk kinerja guru pada siklus II mencapai nilai rata-rata yaitu 77% yang artinya kinerja guru termasuk pada kategori baik. Hasil tersebut diperoleh dari penilaian aspek atau indikator pengamatan yang diamati pada saat pembelajaran siklus II berlangsung. Pada siklus II aspek kinerja guru banyak mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Pada lembar observasi kinerja guru terbagi menjadi tiga aspek utama yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup pembelajaran.

Aspek pertama kegiatan awal pembelajaran yang terdiri dari aspek (1) membuka pelajaran dengan salam mendapat skor 5 yang artinya sangat baik, guru masuk kelas kemudian membuka pembelajaran dengan salam, (2) melakukan presensi kehadiran siswa mendapat skor 5 yang artinya sangat baik, guru mempresensi kehadiran dan kelengkapan jumlah siswa yang masuk dalam kelas, (3) mempersiapkan siswa untuk belajar mendapatkan skor 4 yang artinya baik, guru mempersiapkan siswa untuk menyiapkan buku tulis dan pelajaran yang dipakai, (4) melakukan kegiatan apersepsi mendapat skor 4 yang artinya baik, guru melakukan apersepsi dengan baik dan sedikit mengulas materi yang dipelajari pada minggu kemaren, (5) menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa mendapat skor 4 yang artinya baik, guru mampu menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa sehingga siswa menjadi semangat.

Aspek kedua kegiatan inti pembelajaran terdiri dari aspek (6) menyampaikan bahan informasi materi dengan jelas mendapat skor 3 yang artinya cukup, guru sudah baik dalam menyampaikan materi pembelajaran, (7) membimbing dan mengorganisasikan siswa dalam pembentukan kelompok belajar mendapat skor 4 yang artinya baik, guru mampu membimbing siswa dalam pembentukan kelompok dengan baik, (8) membimbing kelompok dalam menyelesaikan tugas mendapat skor 4 yang artinya baik, guru mampu membimbing anggota kelompok dalam menyelesaikan tugas sehingga siswa terlihat aktif, (9) membimbing siswa dalam menyampaikan hasil diskusi kelompok mendapat skor 4 yang artinya baik, setelah selesai berdiskusi guru membimbing siswa dalam menyampaikan hasil diskusi di dalam kelas, banyak siswa yang antusias ingin maju mewakili kelompok, (10) memberikan kesempatan siswa untuk bertanya, menjawab pertanyaan dan mengemukakan pendapat mendapat skor 3 yang artinya cukup, guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya, agar bisa mengetahui kesulitan siswa, (11) mengelola dan menguasai kelas mendapat skor 4 yang artinya baik, pada siklus kedua ini guru sudah mampu menguasai kelas dengan baik, (12) memberi penguatan kepada siswa mendapat skor 3 yang artinya cukup, guru memberi penguatan materi berupa pertanyaan kepada siswa, (13) melaksanakan pembelajaran sesuai dengan

alokasi waktu yang direncanakan mendapat skor 4 yang artinya baik, guru melakukan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan, (14) melakukan kegiatan belajar sesuai dengan langkah- langkah dalam RPP mendapat skor 5 yang artinya sangat baik , guru melakukan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat, (15) melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual mendapat skor 3 yang artinya cukup, guru sudah mampu melaksanakan pembelajaran kontekstual karena guru mampu mendorong siswa membuat hubungan antar pengetahuan yang dimiliki dan melibatkan siswa untuk bertanya dan menyampaikan pendapat, (16) menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran mendapat skor 4 yang artinya baik, guru mampu menumbuhkan partisipasi aktif sehingga siswa menjadi semangat dan antusias mengikuti pembelajaran, (17) menghasilkan pesan yang menarik mendapat skor 3 yang artinya cukup, guru mampu memberikan pesan yang menarik untuk siswa.

Aspek ketiga kegiatan penutup pembelajaran terdiri dari aspek (18) membimbing siswa untuk menarik kesimpulan atas materi yang dilaksanakan mendapat skor 4 yang artinya baik, guru memberi bimbingan dan arahan untuk bersama-sama menyampaikan kesimpulan, (19) melakukan refleksi dan membuat rangkuman dengan melibatkan siswa mendapat skor 4 yang artinya baik, guru melakukan refleksi dengan memberi pertanyaan kepada siswa, (20) memberikan evaluasi mendapat skor 3 yang artinya cukup, guru memberi evaluasi berupa tes tertulis.



Grafik 4. Hasil pengamatan kinerja guru pada siklus II

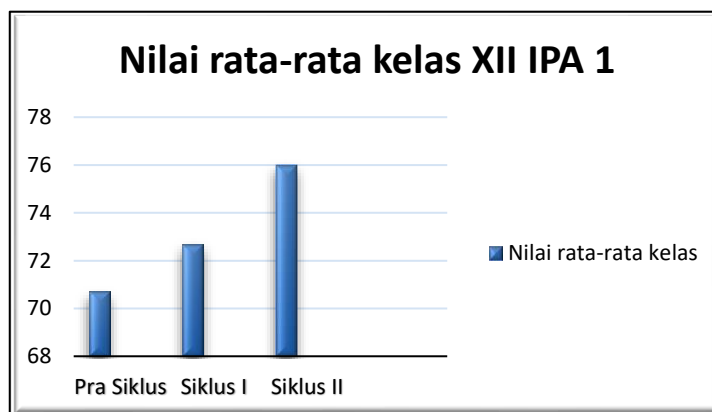
Keterangan :

- Kegiatan awal
- Kegiatan inti
- Kegiatan penutup

d. Refleksi.

Berdasarkan hasil pengamatan dalam proses pembelajaran sejarah dengan model pembelajaran *cooperative learning* teknik jigsaw pada siklus II mengalami peningkatan yang cukup baik. Hasil ini bisa dilihat dari nilai observasi kinerja guru, keaktifan siswa dan terlihat juga pada nilai hasil evaluasi tes siklus II. Sebelum menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* teknik jigsaw di kelas XII IPA 5 SMA Negeri 1 Purwanegara

ketuntasan belajar klasikal hanya mencapai 45% atau sebanyak 9 siswa yang tuntas belajar dengan dengan rata-rata kelas 70,7. Pada siklus I, ketuntasan belajar klasikal mencapai 60 % atau sebanyak 12 siswa yang tuntas belajar dengan nilai rata-rata kelas 72,7. Pada siklus II ketuntasan belajar klasikal mencapai 77,1% atau sebanyak 16 siswa yang tuntas belajar dengan nilai rata-rata kelas 80.



Grafik 5. Rata-rata kelas XII IPA 1

Berdasarkan grafik di atas, pada grafik siklus II dapat diketahui bahwa ketuntasan belajar dan nilai rata-rata kelas sudah mencapai indikator yang ditetapkan yaitu dengan persentase ketuntasan klasikal $\geq 75\%$. Oleh karena itu, tidak diperlukan lagi diadakannya siklus yang selanjutnya

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I dan siklus II dapat dikatakan bahwa dalam pembelajaran sejarah dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* teknik jigsaw di XII IPA 1 SMAN 1 Purwanegara dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek- aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh pembelajar (Anni, 2004: 4).

Hal ini terlihat dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti terhadap keaktifan peserta didik pada siklus II yang mengalami peningkatan dibandingkan keaktifan siswa pada siklus I. Pada keaktifan siswa siklus I memperoleh hasil 54 % dan meningkat secara signifikan pada siklus II yaitu 76%. Pada siklus II peserta didik terlihat lebih semangat dan antusias mengikuti pembelajaran. Selain itu juga bisa dilihat dari ketuntasan belajar siswa dan nilai rata-rata kelas dari soal evaluasi akhir siklus yang juga mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil ketuntasan belajar pada siklus I dan siklus II dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode pembelajaran *cooperative learning* dengan teknik jigsaw pada mata pelajaran sejarah merupakan langkah yang tepat untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran ini siswa terlihat lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran, karena dalam pembelajaran dengan teknik jigsaw siswa bisa berinteraksi aktif dengan kelompok tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru. Dalam pembelajarann *cooperative learning* teknik jigsaw ini siswa mempunyai tanggung jawab karena setiap siswa dituntut untuk aktif menyelesaikan suatu permasalahan, penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota dalam kelompok asalnya. Model pembelajaran *cooperative learning* teknik jigsaw merupakan model pembelajaran *cooperative* dimana siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 5–6 orang secara heterogen dan bekerja sama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok.

Pada dasarnya pembelajaran *cooperative* merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lain dalam mempelajari materi pelajaran. Dalam kelas *cooperative*, para siswa diharapkan saling membantu, saling mendiskusikan dan berargumentasi untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menuntut kesenjangan dalam pemahaman masing-masing (Slavin, 2008).

Dalam pembelajaran *cooperative learning* teknik jigsaw mempunyai banyak kelebihan diantaranya dapat meningkatkan keaktifan siswa, mengajarkan siswa belajar dan bekerja sama dalam kelompok sehingga dapat mengembangkan hubungan antar pribadi positif diantara siswa yang memiliki kemampuan belajar yang berbeda. Selain itu juga dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan tetapi mereka juga harus siap memberikan dan menyebarkan materinya tersebut kepada anggota kelompoknya yang lain. Dengan demikian siswa saling tergantung dengan lainnya dan harus bekerjasama secara *cooperative* untuk mempelajari materi pembelajaran. Menerapkan bimbingan dan motivasi belajar antar siswa dan peningkatan pemahaman materi yang lebih mendalam karena siswa tidak hanya mendapat sumber materi dari guru, tetapi sumber dari teman dan berbagai sumber lain dari buku atau internet.

Selain kelebihan penggunaan metode ini juga mempunyai hambatan atau kekurangan diantaranya guru sering kesulitan dalam pembagian kelompok jika jumlah anggota kelompok kurang. Pada model pembelajaran jigsaw siswa dalam kelas sering gaduh karena pada dasarnya dalam penggunaan model ini posisi tempat duduk berubah sehingga menimbulkan sedikit kegaduhan dalam kelas. Kegaduhan ini terjadi pada saat perpindahan posisi tempat duduk dari kelompok asal ke kelompok ahli atau sebaliknya. Jika guru tidak aktif membimbing mengawasi kinerja dalam kelompok maka dikhawatirkan kelompok akan macet dalam pelaksanaan diskusi. Jadi sebagai guru kita harus tetap aktif dalam penguasaan kelas, membimbing dan mengawasi siswa dalam kinerja kelompok dalam diskusi bias berjalan lancar.

Sejalan dengan Sitinjak & Mawengkang (2018) berpendapat bahwa kolaborasi penggunaan model pembelajaran sangat bermanfaat dalam mendorong prestasi belajar siswa dan mampu menumbuhkan kemampuan menemukan serta memecahkan permasalahan yang diberikan. Menurut (Saputra et al., 2019) dikemukakan bahwa kombinasi model pembelajaran mendorong keefektifan proses pembelajaran sehingga berdampak pada peningkatan kemampuan berpikir kritis dan juga mampu menumbuhkan kemampuan siswa dalam berdiskusi. Selanjutnya (Hertiavi et al., 2010) menerangkan 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. 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

KESIMPULAN

Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas *cooperative learning* teknik jigsaw yang terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terdapat 4 tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Hasil yang diperoleh sebelum diadakan penelitian (pra siklus) dapat diketahui ada 9 siswa atau 45 % tuntas belajar sedangkan siswa yang tidak tuntas belajar sebanyak 11 siswa atau 55 % dengan nilai rata-rata kelas 70,7.

Setelah diadakan siklus I hasil belajar mulai memperlihatkan peningkatan, siswa yang

Copyright (c) 2022 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan

tuntas belajar sebanyak 12 siswa atau 60 % sedangkan 8 siswa atau sebesar 40 % belum mencapai ketuntasan karena masih memperoleh nilai di bawah 72, dengan nilai rata-rata kelas mencapai nilai 72,7.

Berdasarkan hasil siklus I tersebut, maka masih diperlukan adanya pelaksanaan siklus II karena hasil pelaksanaan siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 75%. Berdasarkan hasil tes akhir siklus II, maka dapat diketahui tingkat ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 80 % atau sebanyak 16 siswa tuntas dan 4 siswa tidak tuntas atau sebesar 20 % siswa belum mencapai ketuntasan. Nilai rata-rata kelas juga meningkat menjadi sebesar 76.

Berdasarkan pembahasan dan hasil analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sejarah dengan model pembelajaran *cooperative learning* teknik jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XII SMA Negeri 1 Purwanegara.

DAFTAR PUSTAKA

- Anni, Catharina Tri, dkk. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang : UPT MKK UNNES
- Aqib. Zaenal. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Yrama Widya.
- Arends, R I, 2008. *Learning to teach belajar untuk mengajar*. Penerjemah, Soetjipto.P.H. Yogyakarta : Pustaka belajar.
- Arikunto, Suharsimi, Suhardjono, dan Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Kasmadi, Hartono. 1996. *Model-model dalam Pengajaran Sejarah*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Kochhar, S.K. 2008. *Pembelajaran Sejarah Teaching of History*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Lie, Anita. 2008. *Cooperatif learning mempraktikan cooperatif learning di ruang - ruang Kelas*. Jakarta : Grasindo
- Nurulita Yusron. Bandung : Nusa Media.
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning, Teori, Riset dan Praktik*. Penerjemah.
- Sudjana, N. 2009. *Dasar-dasar proses belajar mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugandi, Ahmad, dkk. 2006. *Teori Pembelajaran*. Semarang: UPT MKK UNNES.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative learning teori dan aplikasi paikem*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktifitik*. Surabaya: Prestasi Pustaka.