

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF JIGSAW MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA
PADA SISWA KELAS XI IPA SMAS SETIAWAN
NANGARORO TAHUN AJARAN 2020/2021**

Thomas Lion

Dosen Pada Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusa Cendana
e-mail: lionthomas@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Swasta Setiawan Nangaro pada materi sistem pernapasan manusia dengan model pembelajaran kooperatif Jigsaw dari tanggal 18 Mei sampai 10 Juni 2021. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas XI IPA SMAS Setiawan Nangaroro. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Tiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Tahap perencanaan peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran silabus, lembar kerja siswa serta menyusun soal teks siklus dan menyiapkan lembar observasi, pada tahap pelaksanaan tindakan dilakukan kegiatan pembelajaran sesuai RPP berdasarkan model pembelajaran kooperatif Jigsaw, observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung dan refleksi pada saat pembelajaran selesai. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa observasi dan test akhir setiap siklus. Dan dianalisis menggunakan data hasil tes dan data hasil observasi. Hasil penelitian dengan model pembelajaran kooperatif Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada siklus I ketuntasan belajar siswa pada tes akhir siklus hanya 53,33% dengan aktivitas siswa menunjukkan bahwa masih banyak yang berkriteria cukup dan hanya satu berkriteria baik. secara keseluruhan untuk semua aspek aktivitas siswa menunjukkan skor rata-rata 2,62 dengan kriteria baik dan aktivitas guru menunjukkan bahwa masih dua aspek yang berkriteria cukup. Secara keseluruhan aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran untuk semua aspek dari skor rata-rata 3,00 dengan berkriteria baik. Namun pada siklus II ketuntasan belajar siswa pada tes akhir siklus meningkat sebesar 93,33% dan terjadi peningkatan aktivitas siswa dari siklus I dengan skor rata-rata untuk semua aspek 2,62 menjadi 3,62 yaitu dengan kriteria baik dan aktivitas siswa dari siklus I dengan skor rata-rata untuk semua aspek 3,00 menjadi 3,75 dengan kriteria yang sangat baik

Kata Kunci: Hasil Belajar, Model Pembelajaran, Kooperatif

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Depdiknas, 2003). Masa depan anak salah satunya dipengaruhi oleh pendidikan yang diberikan kepadanya. Oleh karena itu dibutuhkan pendidikan yang berkualitas. Pendidikan yang berkualitas menjadikan seseorang cerdas, kreatif, bertanggung jawab, serta produktif dalam kesehariannya. Kegiatan proses belajar mengajar yang dilakukan guru bersama murid harus dilaksanakan secara terencana, terarah, dan sistematis guna mencapai tujuan pendidikan yang berkualitas. Kualitas pendidikan dipengaruhi oleh proses pembelajaran.

Proses pembelajaran hendaknya mampu mengkondisikan, dan memberikan dorongan untuk dapat mengoptimalkan dan membangkitkan potensi siswa, menumbuhkan aktivitas serta daya cipta (kreativitas), sehingga akan menjamin terjadinya dinamika di dalam proses pembelajaran dan rasa bosan atas sikap pasif siswa. Proses pembelajaran dapat dianggap sebagai suatu sistem. Keberhasilannya dapat ditentukan oleh berbagai komponen yang membentuk sistem itu sendiri salah satu komponen yang menentukan adalah guru. Pada dasarnya di dalam proses pembelajaran terdapat suatu sistem yang tersusun atas sejumlah komponen yang saling berkaitan, salah satunya adalah interaksi antara pendidik dengan peserta didik. Interaksi antara kedua komponen tersebut memegang peranan sangat penting. Hal ini dikarenakan interaksi antara keduanya akan sangat berpengaruh pada tercapai tidaknya tujuan pembelajaran. Untuk itu guru diharapkan dapat memilih model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa, kelas dan lingkungan tempat belajar hasil belajar dapat tercapai sesuai KKM yang ditentukan.

Berdasarkan hasil wawancara via online dengan guru mata pelajaran biologi di SMAS Setiawan Nangaroro, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran khususnya proses pembelajaran biologi diterapkan kurikulum 2013. Namun dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya terpaku pada metode ceramah tetapi juga disertai dengan presentasi. Meskipun begitu, keaktifan siswa belum mencapai taraf 50% sehingga proses pembelajaran kurang efektif bagi siswa. Kondisi ini mengakibatkan aktifitas siswa dalam kelas terasa membosankan. Hal tersebut dapat mengakibatkan siswa kurang memahami materi dan akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai ulangan, KKM peserta didik 65 sedangkan nilai KKM yang ditetapkan 75. Disisi lain, guru juga menggunakan model Discovery Learning dilakukan diskusi kelompok yang diharapkan seluruh anggota kelompok aktif tetapi kenyataannya hanya sebagian bahkan beberapa orang saja yang aktif sedangkan yang lainnya bersikap acuh-takacuh tanpa adanya kesadaran untuk berdiskusi. Berbagai macam permasalahan diatas menunjukkan perlunya perubahan serta inovasi baru dalam menerapkan suatu model pembelajaran pada pembelajaran biologi.

Untuk mencapai tujuan tersebut, perlu adanya penerapan model pembelajaran yang bervariasi guna menunjang peran guru dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik salah satu model pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaborasi yang beranggotakan empat orang untuk menguasai materi yang disampaikan oleh guru (Slavin, 2008).

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran kooperatif Jigsaw. Model pembelajaran kooperatif Jigsaw adalah salah satu model pembelajaran kooperatif di mana pembelajaran melalui penggunaan kelompok kecil siswa yang bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran dan mendapatkan pengalaman belajar yang maksimal, baik pengalaman individu maupun pengalaman kelompok (Ibrahim, 2000). Pada proses pembelajaran kooperatif Jigsaw terdiri dari kelompok asal dan kelompok ahli. Dimana kelompok asal siswa yang dibagi secara heterogen dengan jumlah anggota kurang lebih dari 4-6 orang yang masing-masing mendapatkan materi yang berbeda. Sedangkan kelompok ahli adalah anggota dari kelompok asal yang berbeda mendapatkan materi yang sama untuk berdiskusi dan membahas materi yang ditugaskan untuk kemudian dijelaskan kepada kelompok asalnya.

Beberapa penelitian relevan yang dijadikan acuan dalam melakukan penelitian tentang Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Materi Sistem Pernapasan Manusia Pada Siswa Kelas XI SMA Swasta Setiawan Nangaroro Tahun Ajaran 2020/2021 diantaranya, penelitian yang dilakukan oleh Haryana (2012) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw pada Materi Perubahan dan Pencemaran Lingkungan untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XC SMA Pangudi Luhur Sedayu Tahun Ajaran 2011/2012”. Hasil penelitian ini membuktikan dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa, dimana motivasi belajar yang terlihat dari persentase sikap dan minat kondisi awal siswa sebesar 65,71% menjadi 77,14% pada siklus I dan meningkat menjadi 80% pada siklus II. Sedangkan hasil belajar siswa dari 50,14 menjadi 64,85 pada siklus I kemudian meningkat pada siklus II menjadi 71,42. Penelitian yang dilakukan oleh Nasrudin dan Abidin (2016) dengan judul “ Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Siswa SMP”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai setelah tindakan siklus I meningkat dibandingkan dengan tes awal yakni 45,85 menjadi 65,75. Selanjutnya nilai rata-rata siswa setelah tindakan siklus II meningkat dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa pada pelaksanaan tindakan siklus I yaitu 65,75 menjadi 80,60 dan telah memenuhi indikator kinerja yang telah ditetapkan yaitu 85% siswa telah mendapat nilai minimal 65. Penelitian yang dilakukan oleh Endaningsih (2010) dalam Jurnal dengan Judul “Peningkatan Hasil Belajar Biologi Dengan Pendekatan Kooperatif Tipe Jigsaw Sistem Gerak pada Manusia dan Hewan (PTK Pada Siswa Kelas XI IPA 1 SMA 97 Jakarta). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai setelah tindakan siklus I meningkat dibandingkan dengan tes awal yakni 63,45 menjadi 67,78. Selanjutnya nilai rata-rata siswa setelah tindakan siklus II meningkat

dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa pada pelaksanaan tindakan siklus I yaitu 67,78 menjadi 78,38.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti mencoba meneliti seperti yang dilakukan peneliti sebelumnya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Jigsaw. Namun terdapat perbedaan dalam penggunaan jenjang sekolah, materi, kelas, dan sekolah yang akan diteliti. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Melalui Pembelajaran Sistem Pernapasan Manusia Pada Siswa Kelas XI IPA SMAS Setiawan Nangaroro**

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

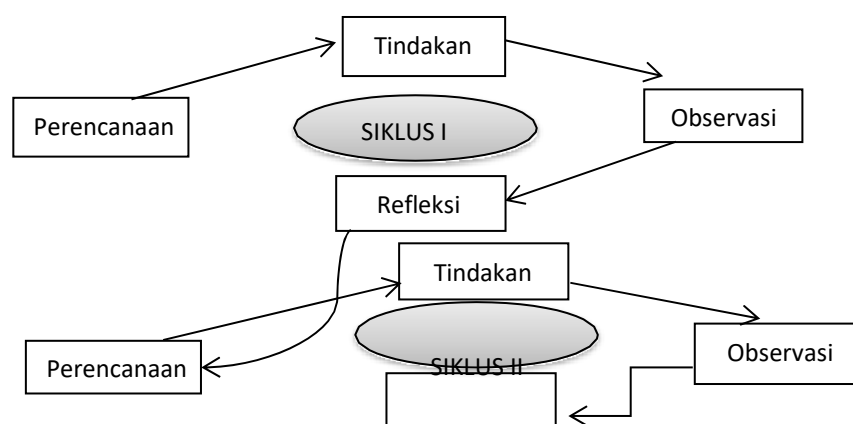
Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Swasta Setiawan Nangaroro, Kecamatan Nangaroro, Kabupaten Nagekeo pada tanggal 17 Mei sampai 10 Juni 2020/2021.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Swasta Setiawan Nangaroro yang berjumlah 16 orang, terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan dua siklus. Masing-masing siklus dilakukan dua kali pertemuan terdiri dari empat tahapan : perencanaan, tindakan atau aksi, observasi, dan refleksi (Aqib, 2009) seperti pada gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1. Desain PTK model John Elliot (Sunendar, 2008)

Prosedur Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian PTK dilakukan bersiklus dengan tahap-tahap setiap siklus dijabarkan sebagai berikut.

Adapun kegiatan yang dilakukan tiap siklus adalah sebagai berikut :

- a. Perencanaan (planning)
Pada tahap ini hal-hal yang berkaitan dengan mempersiapkan perangkat pembelajaran yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran yaitu menyusun silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan lembar kerja siswa berdasarkan model pembelajaran kooperatif Jigsaw serta menyusun soal teks siklus dan menyiapkan lembar observasi (Aktifitas siswa dan aktivitas guru)
- b. Pelaksanaan tindakan
Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah menerapkan model pembelajaran kooperatif Jigsaw yang dibagi dalam (3) tahap kegiatan, yakni : kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup.
 - 1) Kegiatan awal.
 - a. Guru memberi salam dan mempersiapkan kelas untuk kegiatan pembelajaran (doa, absensi)
 - b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran tentang pengertian, fungsi sistem pernapasan, organ-organ pernapasan manusia beserta fungsinya dan dilaksanakan menggunakan model pembelajaran kooperatif Jigsaw
 - 2) Kegiatan inti
 - a. Guru membentuk kelompok asal yang beranggotakan empat orang dan membagikan tiap orang print out materi yang berbeda, dimana orang pertama mendapatkan materi tentang pengertian sistem pernapasan manusia, orang kedua mendapatkan materi tentang fungsi sistem pernapasan, orang ketiga mendapatkan materi tentang organ-organ hidung, faring, laring dan fungsinya dan orang keempat mendapatkan materi tentang organ-organ trakea, bronkus, pulmo dan fungsinya
 - b. Guru mengarahkan anggota kelompok asal yang mendapatkan materi yang sama berkumpul menjadi satu kelompok (kelompok ahli) kemudian siswa belajar dan berdiskusi dalam kelompok ahli sesuai dengan materi yang telah ditentukan, yaitu:
Kelompok ahli 1: mempelajari pengertian sistem pernapasan manusia, Kelompok ahli 2: mempelajari fungsi sistem pernapasan, Kelompok ahli 3: mempelajari organ-organ hidung, faring, laring dan fungsinya Kelompok ahli 4: Mempelajari organ-organ trakea, bronkus, pulmo dan fungsinya.
 1. Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat jalannya diskusi dan setelah siswa mendiskusikan materi-materi yang ditentukan
 2. Guru membagi tugas yang akan dikerjakan bertujuan untuk mengetahui dan memberikan umpan balik dari hasil kegiatan yang dilakukan.
 3. Guru mengarahkan siswa kembali ke kelompok asal masing-masing dan menyampaikan materi yang telah dipelajari bersama kelompok ahli.
 4. Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok asal.
 - 3) Kegiatan penutup
 1. Guru mengingatkan siswa untuk mempersiapkan diri pada pembelajaran yang akan datang

2. Guru menutup pelajaran dan mengakhiri dengan doa bersama

c. Observasi

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan empat observer untuk mengamati aktivitas guru, mengamati aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan memberi nilai pada lembaran observasi/pengamatan yang terdapat pada halaman 128 dan mendokumentasikan proses pembelajaran yang berlangsung. Observasi aktivitas guru dilakukan oleh 2 orang guru, demikian pula untuk observasi aktivitas peserta didik dilakukan oleh 2 orang guru yang merangkap pada bagian dokumentasi proses pembelajaran.

d. Refleksi

Pada tahap ini para observer bersama peneliti mengadakan refleksi tentang hasil observasi pelaksanaan tindakan yang sudah dilakukan dengan model pembelajaran kooperatif Jigsaw. Pada pertemuan ini observer dan peneliti masih menemukan titik lemah yang ditunjukkan pada aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Hal-hal yang menjadikan titik lemah yang diperhatikan untuk diperbaiki adalah sebagai berikut: a) aktifitas guru : guru belum menguasai kelas dan belum melaksanakan pembelajaran secara runtut (sistematis) karena masih menyesuaikan keadaan di dalam kelas. b) aktivitas siswa : tidak ada kerja sama yang baik antara siswa dalam kelompoknya yang masih acuh tak acuh, tidak memperhatikan penjelasan guru karena masih menganggap peneliti hanya guru sementara. Hasil dari refleksi ini dijadikan sebagai tolak ukur untuk memperbaiki kinerja guru dan melakukan revisi terhadap perencanaan yang akan dilaksanakan pada siklus atau kegiatan belajar pembelajaran selanjutnya. Jika hasil yang dicapai pada siklus I belum sesuai target KKM maka dilakukan perbaikan-perbaikan dengan melanjutkan ke siklus II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Kegiatan pembelajaran dilakukan dua siklus. Siklus pertama dilakukan dalam dua kali pertemuan (4 x 45 menit), pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 18 Mei 2021 dimana dalam kegiatan pembelajaran dengan mengamati aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif Jigsaw, sedangkan kegiatan tes hasil belajar (Tes siklus I) dilakukan pada pertemuan kedua pada tanggal 24 Mei 2021. Sedangkan siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan, pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 31 Mei 2021 dimana dalam kegiatan pembelajaran dengan mengamati aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif Jigsaw, sedangkan kegiatan tes hasil belajar (Tes siklus I) dilakukan pada pertemuan kedua pada tanggal 03 Juni 2021.

Siklus I

a. Perencanaan

Siklus I di kelas XI IPA SMAS Setiawan Nangaroro diawali dengan serangkaian persiapan perangkat pembelajaran, antara lain dengan menyusun silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan lembar kerja peserta didik berdasarkan model pembelajaran kooperatif Jigsaw serta menyusun soal teks siklus dan menyiapkan lembar observasi (Aktifitas siswa dan aktifitas guru)

b. Hasil Observasi

1) Hasil observasi aktivitas siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif Jigsaw pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Aspek yang diamati	Skor rata rata Siklus I	Kriteria
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran	2,5	Cukup baik
2	Aktifitas siswa dalam kegiatan pembelajaran model Jigsaw	2,5	Cukup baik
3	Partisipasi siswa dalam kelompok	3	Baik
4	Aktifitas siswa dalam kegiatan penutup	2,5	Cukup baik
	Rata-rata	2,62	Baik

Dari Tabel observasi .1 hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus I menunjukkan bahwa masih banyak yang ber kriteria cukup dan hanya satu ber kriteria baik. Sedangkan secara keseluruhan untuk semua aspek aktivitas siswa menunjukkan skor rata-rata 2,62 dengan kriteria baik. Aspek yang ber kriteria cukup akan refleksi oleh peneliti untuk ditindak lanjuti pada siklus berikutnya.

2) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Data hasil pengamatan aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif Jigsaw pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I

No	Aspek yang diamati	Skor rata rata Siklus I	Kriteria
1	Kegiatan Pendahuluan Membuka Pelajaran	3,5	Baik
2	Kegiatan Inti Implementasi Langkah-langkah Pembelajaran	3	Baik

3	Kegiatan Penutup Menutup pembelajaran	3,5	Baik
4	Pendekatan dan Strategi Pembelajaran	2,5	Cukup baik
5	Pemanfaatan Sumber Belajar/Media Pembelajaran	2	Cukup baik
6	Penilaian Proses dan Hasil Belajar	3,5	Baik
Rata-rata		3,00	Baik

Dari Tabel 4.2 hasil observasi aktivitas guru pada siklus I dalam proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran kooperatif Jigsaw dengan rata-rata pada siklus I menunjukkan bahwa masih dua aspek yang berkriteria cukup. Secara keseluruhan aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran untuk semua aspek dari skor rata-rata 3,00 dengan berkriteria baik.

3) Hasil Test Belajar Siswa Siklus I

Untuk melihat hasil test belajar siswa siklus I dengan model pembelajaran kooperatif Jigsaw diberikan soal test berupa soal pilihan ganda sebanyak 15 soal. Hasil belajar siswa siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata 73 dari 15 orang siswa yang tuntas 53,33% (8 orang) dan 46,66% (7 orang) lainnya dinyatakan belum tuntas. Dari hasil test siklus I siswa belum dikatakan tuntas karena belum mencapai indikator keberhasilan 75 maka perlu dilakukan penelitian pada siklus II untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif Jigsaw. Hasil tindakan siklus I dapat dilihat pada lampiran 1.

4) Refleksi Siklus I

Pada siklus I observer dan peneliti masih menemukan titik lemah yang ditunjukkan pada aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Hal-hal yang menjadikan titik lemah yang diperhatikan untuk diperbaiki adalah sebagai berikut: a) aktifitas guru : guru belum menguasai kelas dan belum melaksanakan pembelajaran secara runtut (sistematis) karena masih menyesuaikan keadaan di dalam kelas. b) aktivitas siswa : tidak ada kerja sama yang baik antara siswa dalam kelompoknya yang masih acuh tak acuh, tidak memperhatikan penjelasan guru karena masih menganggap peneliti hanya guru sementara. Hasil dari refleksi ini dijadikan sebagai tolak ukur untuk memperbaiki kinerja guru dan melakukan revisi terhadap perencanaan yang akan dilaksanakan pada siklus atau kegiatan belajar pembelajaran selanjutnya.

Siklus II

Hasil observasi aktivitas siswa siklus II

Aktivitas siswa pada siklus II dilakukan untuk mengetahui perubahan berdasarkan hasil refleksi I, dan kembali dilakukan pengamatan oleh observer. Hasil observasi aktivitas siswa dapat ditampilkan pada Tabel 3:

Tabel 3 Hasil Observasi Aktifitas siswa Siklus II

No	Aspek yang diamati	Skor rata rata Siklus II	Kriteria
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran	3,5	Baik
2	Aktifitas siswa dalam kegiatan pembelajaran model Jigsaw	4	Sangat baik
3	Partisipasi siswa dalam kelompok	4	Sangat baik
4	Aktifitas siswa dalam kegiatan penutup	3,5	Baik
Rata-rata		3,62	Sangat Baik

Tabel 3 menunjukkan bahwa semua aspek mengalami peningkatan aktivitas siswa dari siklus sebelumnya terhadap proses belajar siswa. Untuk aspek kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran dan aktifitas siswa dalam kegiatan penutup dengan skor rata-rata 3,5 dengan kriteria baik. Untuk aspek Aktifitas siswa dalam kegiatan pembelajaran model Jigsaw dan Partisipasi siswa dalam kelompok dengan skor rata-rata 4 dengan kriteria sangat baik. Secara keseluruhan bahwa aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif Jigsaw pada siklus II untuk semua aspek mengalami peningkatan dari siklus I dengan skor rata-rata untuk semua aspek yaitu 3,62 dengan kriteria baik.

Hasil observasi aktivitas guru siklus II

Hasil observasi aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4 Hasil Observasi Aktifitas Guru Siklus II

No	Aspek yang diamati	Skor rata- rata Siklus II	Kriteri a
1	Kegiatan Pendahuluan	4	Sangat Baik

Membuka Pelajaran			
2	Kegiatan Inti Implementasi Langkah-langkah Pembelajaran	4	Sangat Baik
3	Kegiatan Penutup Menutup pembelajaran	4	Sangat Baik
4	Pendekatan dan Strategi Pembelajaran	3,5	Baik
5	Pemanfaatan Sumber Belajar/Media Pembelajaran	3	Baik
6	Penilaian Proses dan Hasil Belajar	4	Sangat baik
Rata-rata		3,75	Sangat Baik

Tabel 4.4 hasil observasi aktivitas guru menunjukkan bahwa semua aspek mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Untuk aspek kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan penutup dan penilaian proses dan hasil belajar skor rata-rata 4 dengan kriteria sangat baik. Untuk aspek pendekatan dan strategi pembelajaran skor rata-rata 3,5 dengan kriteria baik, untuk aspek pemanfaatan sumber belajar/ media pembelajaran skor rata-rata 3 dengan kriteria baik. Secara keseluruhan aktivitas guru pada siklus II untuk semua aspek dengan rata-rata 3,75 dengan kriteria yang sangat baik.

Hasil test belajar siklus II

Untuk melihat hasil test belajar siswa sisklus II diakhir proses pembelajaran kembali diadakan tes pada siklus II dengan model pembelajaran kooperatif Jigsaw untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.

Dari hasil test siklus I siswa belum dikatakan tuntas karena belum mencapai indikator keberhasilan maka perlu dilakukan penelitian pada siklus II untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif Jigsaw. Hasil belajar siswa siklus II menunjukkan bahwa adanya peningkatan dengan nilai rata-rata 87,06 dari 15 orang siswa yang tuntas 93,33% (14 orang) dan hanya 6,66% (1 orang) belum tuntas. Daftar nilai hasil tes belajar siklus II dapat dilihat pada lampiran 1. Dari hasil test belajar siklus II telah mencapai indikator keberhasilan 75 yang telah ditetapkan dan tidak perlu dilanjutkan lagi pada siklus II.

Tabel 5 rekapitulasi hasil belajar dan ketuntasan pada siklus I dan pada siklus II.

	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
Rata-rata hasil belajar	73	87,06	14,06

Ketuntasan	53,33%	93,33%	40 %
------------	--------	--------	------

Sumber :dokumentasi peneliti 2021

Tabel 5 menunjukkan bahwa terjadi adanya peningkatan 40 % dari hasil belajar siklus I ke siklus II yaitu 53,33% (8 orang) dengan rata-rata 73 menjadi 93,33% dengan rata-rata 87,06.

Refleksi siklus II

Hasil refleksi pada siklus II yang ditemukan oleh peneliti dan observer adalah sebagai berikut: a) aktifitas guru : guru sudah mulai terbiasa dengan situasi atau keadaan di kelas, guru sudah tidak merasa gugup karena observer mensupport pada saat melaksanakan refleksi pada siklus I, sehingga guru melaksanakan pembelajaran secara runtut. b) aktivitas siswa : karena sudah diingatkan oleh guru mata pelajaran biologi sebelum jam pelajaran dimulai, siswa mulai bekerja sama antar kelompok masing-masing dan dengan semangat memperhatikan dan mengerjakan tugas mereka masing-masing, serius dalam memperhatikan penjelasan guru dan satu orang yang belum tuntas karena tidak mengikuti pertemuan pertama sampai ketiga (sakit)

Pembahasan

Sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif Jigsaw di SMAS Setiawan Nangaroro, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran khususnya proses pembelajaran biologi guru tidak hanya terpaku pada metode ceramah tetapi juga disertai dengan presentasi. Meskipun begitu, keaktifan siswa belum mencapai taraf 50% sehingga proses pembelajaran kurang efektif bagi siswa. Setelah melaksanakan penelitian di SMAS Setiawan Nangaroro Tahun Ajaran 2020/2021 dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif Jigsaw materi sistem pernapasan manusia pada siswa kelas XI IPA yang dilaksanakan dalam dua siklus dari hasil observasi aktivitas siswa dan aktivitas guru serta perolehan skor penilaian melalui test setiap akhir siklus mengalami adanya peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi pada siklus I, guru dan siswa telah melakukan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif Jigsaw namun masih ada kekurangan-kekurangan yang berasal dari guru dan siswa. Diantaranya sebagian siswa saat memulai pelajaran belum semua perhatian siswa terpusat pada pembelajaran yang sedang berlangsung, mereka masih mengobrol dan ada yang asik dengan dunianya sendiri seperti sibuk sendiri, selama proses diskusi ada yang masih bersikap acuh dengan teman dalam kelompoknya dan tidak berniat untuk bekerja sama, rasa percaya siswa masih belum ada, takut salah dan tidak ingin salah merupakan sikap yang selalu ada dalam siswa, tidak memperhatikan penjelasan guru karena masih menganggap peneliti hanya guru sementara dan kekurangan yang berasal dari guru adalah belum terlaksananya semua komponen dalam skenario pembelajaran. Hal ini dikarenakan guru belum melaksanakan pembelajaran secara runtut (sistematis) karena masih menyesuaikan keadaan di dalam

kelas. belum menggunakan media pembelajaran secara efektif dan efisien dan belum menguasai kelas.

Melihat kekurangan yang masih ada serta hasil belajar biologi siswa terhadap materi sistem pernapasan manusia pada siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, maka perlu dilanjutkan pada siklus II. Hal-hal yang harus diperbaiki pada tindakan siklus II harus sesuai dengan rencana, guru harus melaksanakan pembelajaran secara runtut dan harus menyesuaikan keadaan di kelas dan harus bersikap tegas kepada siswa yang masih mengobrol dan ada yang asik dengan dunianya sendiri seperti sibuk sendiri.

Berdasarkan hasil observasi pada siklus II, aktivitas guru dan aktivitas siswa terjadi adanya peningkatan, kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I telah diperbaiki pada siklus II. Dimana guru telah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Jigsaw dengan baik sesuai dengan pengertian Lie dalam Julianto (2011) mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif Jigsaw didesain untuk 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 mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain. Dengan demikian siswa saling tergantung satu dengan anggota lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan. Perubahan yang diamati oleh observer aktivitas siswa dalam kegiatan belajar, berdiskusi bekerja sama dalam kelompok dan bertanya apa yang belum mereka pahami sesuai dengan pengertian belajar menurut Slameto (2003) ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk mencapai suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya dan hasil belajar siswa menurut Winkel (1989) adalah keberhasilan yang dicapai oleh siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia bagi siswa kelas XI IPA di SMAS Setiawan Nangaroro tahun ajaran 2020/2021
2. Pada siklus I ketuntasan belajar siswa pada tes akhir siklus hanya 53,33% yang mencapai nilai KKM.
3. Pada siklus II ketuntasan belajar siswa pada tes akhir siklus meningkat sebesar 93,33% yang mencapai nilai KKM

DAFTAR PUSTAKA

- Abdau, I. 2016. *Implementasi Penggunaan Metode Jigsaw Learning dalam Pembelajaran PAI di SMA Darus Syahid Sampang Madura*. Surabaya. UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Abdul Majid .2013.*Strategi Pembelajaran.Remaja, Rosdakarya:Bandung.*
- Amri. Sofan 2013. *Pengembangan & Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakakarya.
- Anas Sudijono. 2006. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Hamalik, Oemar. 2002. *Pendidikan Guru Konsep Dan Strategi*. Bandung : Mandar Maju
- Haryana, 2012. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Metode Jigsawpada Materi Perubahan Pencemaran Lingkungan untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XC SMA Pangudi Luhur Sedayu Tahun Ajaran 2011/2012*,Skripsi, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta
- Huda, M. 2015. *Peneitian Tindakan Kelas Teori Dan Praktik*.Yogyakarta :Pustaka Pelajar.
- Ibrahim, M.. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Ibrahim, M. 2001. *Pembelajaran Kooperatif* . Surabaya, Universitas Negeri Malang.
- Isjoni.2009. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan kecerdasan Komunikasi antar*
- Peserta Didik .Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isjoni. 2011. *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung:Alfabeta