

MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SQUARE* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X MIPA 3 SMAN 2 SINGINGI

Saefuddin¹ Setiono² Gina Nuranti²

Penulis ¹Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Sukabumi (UMMI)²
Jln. R.Syamsudin SH, No. 50 Sukabumi email :saefuddinsaja@gmail.com

Abstrak: Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan hidup dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X mipa 3 SMAN 2 Singingi adalah suatu penelitian tindakan kelas (PTK). Dalam penelitian tindakan kelas ini melibatkan peserta didik sebanyak 32 orang yaitu kelas X MIPA 3 SMAN 2 Singingi. Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan test awal, kemudian dilanjutkan dengan siklus pertama dan kedua sebagai tindakan. Pada setiap siklus dilakukan beberapa tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi serta refleksi. Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif meliputi pengolahan data, menyajikan data, menarik kesimpulan dan memverifikasi. Perolehan data hasil penelitian, ketuntasan belajar pada evaluasi awal yaitu 15,6%, siklus 1 sebesar 71,87% dan siklus 2 sebesar 87,50% karena kriteria ketuntasan belajar klasikal ditetapkan sebesar 75%, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* yang digunakan dalam penelitian ini dapat meningkatkan prestasi belajar biologi pada peserta didik kelas X MIPA 3 SMAN 2 Singingi.

Kata Kunci: pembelajaran kooperatif tipe *think pair square*, perubahan dan pelestarian lingkungan, hasil belajar biologi

Abstract: *The application of the think pair square type of cooperative learning model on the material of environmental change and preservation in improving the learning outcomes of students in class X mipa 3 SMAN 2 Singingi is a class action research (CAR). In this classroom action research, 32 students are involved, namely class X MIPA 3 SMAN 2 Singingi. The implementation of this research begins with an initial test, then continues with the first and second cycles as an action. In each cycle, several stages are carried out, namely planning, implementing actions, observing and reflecting. Data analysis was carried out using descriptive qualitative methods including data processing, presenting data, drawing conclusions and verifying. The data obtained from research results, learning completeness in the initial evaluation is 15.6%, cycle 1 is 71.87% and cycle 2 is 87.50% because the classical learning mastery criteria are set at 75%, it can be concluded that the think-type cooperative learning model The pair square used in this study can improve biology learning achievement in class X MIPA 3 students at SMAN 2 Singingi.*

Keywords: *think pair square type cooperative learning, environmental change and preservation, biology learning outcomes*

History :

Submit tgl 18 Juli 2022, revisi 28 Desember 2022, diterima 23 Juni 2023

PENDAHULUAN

Seringkali penggunaan metode ceramah dan tanya jawab digunakan oleh guru dalam menjelaskan materi pembelajaran. Metode yang digunakan ini membuat sebagian peserta didik jenuh dan bosan karena teknik yang digunakan tidak bervariasi dan cenderung monoton. Kurang bervariasinya metode yang digunakan akan mempengaruhi motivasi belajar, ini terlihat dari perilaku sebagian peserta didik yang menunjukkan kegelisahan saat mendengarkan ceramah atau pertanyaan mengenai materi yang sedang dibahas, bagi peserta didik yang encer dan pandai ini akan tetap menarik karena ia tahu bahwa dengan pemahannya materi dan dapat menjawab pertanyaan dari guru maka hasil belajarnya akan baik pula. Sebaliknya bagi sebagian peserta didik yang kecerdasannya sedang dan rendah metode ceramah dan tanya jawab ini akan menjadi momok dan ini dapat menimbulkan permasalahan pada peserta didik terutama pada mata pelajaran Biologi.

Sebagian peserta didik menganggap pelajaran Biologi adalah pelajaran yang banyak hafalannya karena Biologi adalah pelajaran sains yang menggunakan istilah latin dan bahasa serapan yang cukup banyak sehingga perlu pemahaman konsep dasar yang harus dikuasai. Hal ini sebagai salah satu penyebab berkurangnya minat peserta didik dalam belajar.

Dalam belajar Biologi peserta didik dituntut dalam penguasaan konsep Biologi dengan baik, memahami prosedur kerja ilmiah, cepat dan tanggap terhadap fenomena alam lingkungan dan perubahannya, terampil dalam menganalisis suatu masalah, berpikir logis dan rasional. Untuk membentuk sikap ilmiah peserta didik dituntut agar belajar dengan disiplin bersungguh-sungguh dan terarah dengan baik sehingga hasil belajar Biologi peserta didik akan baik pula.

Dalam kegiatan proses belajar mengajar pemilihan metode belajar oleh guru dapat mempengaruhi hasil belajar yang dicapai peserta didik, kuncinya adalah dengan pemilihan metode belajar yang mengadopsi kegiatan pembelajaran yang menantang, menyenangkan padat kreativitas, karena peserta didik pada fase E (kelas 10) (kemenbudristek,2021) adalah “fase dimana mereka ingin menyampaikan ide, kritik dan saran kepada orang lain”, maka pemilihan model pembelajarannya seharusnya bisa sebagai wadah dalam menyampaikan pendapatnya. Model pembelajaran yang memuat pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berdiskusi, memberi ide dalam penyelesaian masalah pada materi/pokok bahasan pada proses pembelajaran serta diberikan keleluasaan waktu bagi peserta didik untuk berfikir dan mencari jawabannya masing-masing. Kemudian mereka akan berpasangan dengan seorang temannya untuk berdiskusi kemudian hasil diskusi atau jawaban dari pasangannya disampaikan kepada kelompoknya.

Peran guru dalam kegiatan belajar mengajar tidak hanya menyampaikan materi ajar saja tetapi sebagai fasilitator, mediator dan pembimbing peserta didik dalam memecahkan masalah. Demikian juga menurut Tobin (Wahyudin. dkk, 2008) yaitu “Bagi peserta didik , guru berfungsi sebagai mediator, pemandu, dan sekaligus teman belajar”. Jadi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* dapat membantu peserta didik untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru. Maka, guru seharusnya memahami metode belajar kooperatif tipe *think pair square* saat proses kegiatan belajar mengajar berjalan.

Kegiatan belajar pada dasarnya bertumpu pada peserta didik untuk memperoleh hasil

belajar yang maksimal dan efektif, sesuai dengan harapan. Syah (2010) hal ini dikemukakan secara garis besarnya bahwa, “belajar adalah suatu kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan”. Ini juga dapat berarti bahwa berhasil atau tidaknya pencapaian suatu tujuan pendidikan itu sangat tergantung pada proses belajar yang dialami oleh peserta didik, saat berada di sekolah, lingkungan tempat tinggal maupun di lingkungan keluarga. Suryosubroto (2002), mengemukakan bahwa belajar tuntas adalah pencapaian setiap unit materi pelajaran baik secara individu atau kelompok dalam menguasai seluruh materi yang diajarkan.

Peserta didik dalam belajar di satuan pendidikan sudah barang tentu ingin mengetahui sejauh mana keberhasilannya dalam belajar. Sudjana (2010) menambahkan tentang hasil belajar ialah kompetensi atau kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya. Berhasil atau tidaknya peserta didik tersebut dalam belajar bisa dilihat dari ulangan harian, postest, quis atau instrumen lainnya yang dilakukan oleh guru terhadap peserta didik. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006) hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran. Nilai yang diperoleh siswa menjadi acuan untuk memperoleh penguasaan peserta didik dalam menerima pelajaran. Hamalik (2004) menyampaikan bahwa hasil belajar akan terlihat sebagai bentuk perubahan tingkah laku yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, keterampilan dan sikap peserta didik. Pembelajaran model kooperatif tipe *think pair square* adalah model pembelajaran modifikasi yang awalnya dikembangkan oleh Spencer Kagan di tahun 1933. Model belajar tipe *Think pair square* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berdiskusi, menyampaikan ide-idenya dan

memberikan pengetahuan bagi mereka dalam menyelesaikan masalah. Permasalahan yang didiskusikan dengan pasangannya bila tidak terselesaikan, maka pasangan lain akan menyelesaikannya dengan mengambil ikhtisar jawaban dari pasangan tersebut, sehingga akan menjadi jawaban kombinatif antar pasangan dalam satu kelompok. Berikut dapat disajikan tabel ketercapaian KKM materi semester genap SMAN 2 Singingi terutama di kelas X MIPA 3 pra tindakan, pada **tabel 1**.

Tabel 1 .

Persentase Ketercapaian KKM Peserta Didik Kelas X MIPA 3 SMAN 2 Singingi Materi Sebelumnya Pada Semester Genap TP. 2021/2022

No.	Materi Pokok	Tuntas	Tidak Tuntas	Persentase Ketuntasan
1.	Jamur (Fungi)	19	13	59
2.	Tumbuhan (Plantae)	17	15	53
3.	Hewan (Animalia)	15	17	47
4.	Ekologi	21	11	67
5.	Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Hidup			

Sumber : Guru Biologi Kelas X MIPA 3 SMA Negeri 2 Singingi

Guru Biologi kelas X MIPA 3 mengatakan bahwa rendahnya hasil belajar Biologi peserta didik bisa dilihat dari hasil ulangan harian mereka. Saat ulangan harian peserta didik sebageian besar dari mereka akan menjawab dan mengerjakannya apabila model soal yang dimunculkan di ulangan harian merupakan model soal yang serin ditampilkan saat proses pembelajaran, tetapi bila model soal yang diberikan sedikit dirubah maka peserta didik mengalami kesulitan untuk mengerjakannya. Sebenarnya guru telah berupaya seperti mengulang kembali materi yang dianggap sulit oleh peserta didik untuk mengatasi rendahnya ketuntasan hasil belajar peserta didik ini. Tetapi usaha ini tidak berhasil karena peserta didik hanya mengerti pada

saat guru menjelaskan saja. Permasalahan ini sering muncul akibat anggapan peserta didik bahwa pelajaran biologi adalah pelajaran sains yang bersifat hafalan karena materinya adalah hasil dari penelitian para ahli, sehingga mereka tidak berani merubahnya dengan pemahaman mereka sendiri. Metode diskusi dalam pembelajaran telah dicoba juga oleh guru, yaitu dengan mengelompokkan peserta didik dengan teman mereka yang berdekatan. Tetapi kenyataannya peserta didik yang berkemampuan tinggi mendominasi diskusi, sedangkan siswa berkemampuan rendah cenderung hanya menunggu jawaban dari temannya usaha ini juga belum berhasil karena diskusi tidak berjalan efektif.

Belum tercapainya ketuntasan hasil belajar Biologi peserta didik tersebut mendorong peneliti untuk menerapkan suatu model pembelajaran, dengan melaksanakan penelitian tindakan kelas (PTK) untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran Biologi di kelas X MIPA 3 SMAN 2 Singingi tersebut, kenapa hal ini bisa terjadi. Maka peneliti menawarkan untuk mengubah metode pembelajarannya dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* (TPSq).

Model pembelajaran kooperatif atau (*cooperative learning*) adalah suatu model pembelajaran dimana peserta didik bekerja serta belajar membentuk kelompok kecil berkolaboratif beranggotakan empat sampai dengan enam orang. Menurut Rusman (2010), sesungguhnya belajar dengan metode *cooperative learning* bisa dikategorikan belajar dan berdiskusi kelompok. Waktu yang diberikan dalam pembelajaran *think pair square* adalah waktu yang digunakan untuk berdiskusi, berfikir untuk mencari jawaban. Selanjutnya mereka akan berpasangan untuk berdiskusi selanjutnya juga pasangan diskusi tersebut akan dipasangkan dengan pasangan lain. Perbedaan model pembelajaran tipe *think pair square* dengan model pembelajaran tipe

think pair share ialah proses pengelompokannya dimana pada model pembelajaran tipe *think pair share* pengelompokannya terjadinya hanya sekali, sementara pada model pembelajaran tipe *think pair square* pengelompokan peserta didiknya dua kali dari kelompok berpasangan digabungkan menjadi satu kelompok. Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*), tipe *think pair square* mendorong peserta didik dalam meningkatkan pengetahuan, kemampuan berkomunikasi, karena antar peserta didik dapat bertukar informasi. Model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*), membagi kelompok belajar yang terdiri dari empat orang yang berkemampuan heterogen.

Materi Perubahan Lingkungan memiliki satu kompetensi dasar (KD) yaitu : Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan dampaknya bagi kehidupan dengan empat indikator (1. Menganalisis hasil studi dari berbagai laporan media mengenai kerusakan lingkungan, 2. Menemukan faktor penyebab terjadinya kerusakan, 3. Menemukan data-data tentang daya tahan makhluk untuk kelangsungan kehidupannya dan 4. Menginventarisir data-data tentang jenis-jenis limbah serta pengaruhnya terhadap kesehatan dan perubahan lingkungan). Dengan batasan kompetensi dasar (KD) yang ditetapkan maka akan tampak kemampuan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan. Untuk memperjelas materi objek penelitian, peneliti membatasi materi yang diajarkan, yaitu : Keseimbangan dan Perubahan Lingkungan Hidup, Pencemaran Lingkungan Hidup, Akumulasi Bahan Pencemar dalam Rantai Makanan dan Penanganan Limbah.

Dari sekian banyak model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik salah satu diantaranya adalah model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) tipe *think pair square* dapat meningkatkan hasil belajar secara penuh dan partisipasi peserta didik dalam proses

pembelajaran secara optimal, dimana dalam model pembelajaran ini, peserta didik diajak untuk berfikir secara individu dan berdiskusi, apakah itu saat berpasangan, kelompok berempat ataupun pada saat diskusi kelas, sehingga ide- ide akan banyak muncul. Maka, dengan menggunakan model pembelajaran dengan tipe ini diharapkan peserta didik akan lebih menguasai setiap unit, sub unit dari materi pelajaran baik secara individu maupun kelompok atau disebut dengan penguasaan materi secara menyeluruh (penguasaan penuh) maka diharapkan model pembelajaran dengan metode ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Maka berdasarkan dari paparan permasalahan di atas, apakah model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* ini akan dapat meningkatkan hasil belajar dari peserta didik di kelas X MIPA 3 SMA Negeri 2 Singingi di lingkup materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Hidup?

METODE PENELITIAN

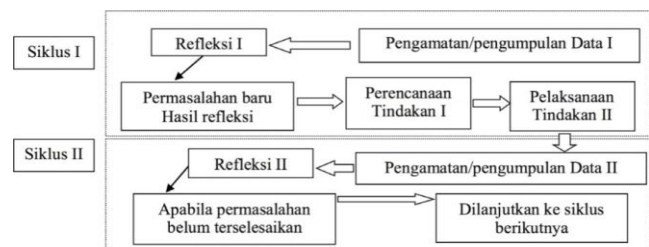
Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan ini adalah penelitian kolaboratif antara peneliti dengan guru Biologi kelas X MIPA 3 SMAN 2 Singingi. Pelaksanaan penelitian ini yaitu di SMAN 2 Singingi saat semester genap pada tahun pelajaran 2021/2022. Peserta didik kelas X MIPA 3 SMA Negeri 2 Singingi sebagai subjek pada penelitian ini yang berjumlah 32 peserta didik yaitu 15 orang laki-laki dan sebanyak 17 orang perempuan, kelas ini termasuk kelas yang rentan dengan hasil belajar yang ketuntasannya rendah sampai dengan sedang.

Instrumen yang digunakan pada penelitian tindakan kelas ini adalah : 1) lembar pengamatan (observasi), instrumen ini di gunakan untuk mengamati proses pembelajaran dengan metode kooperatif tipe *think pair square* apakah itu pada peserta didik maupun guru. 2) Lembar tes, yaitu berupa lembaran test atau lembar kerja peserta didik (LKPD) yang berisi paparan

materi dan butir soal berupa pertanyaan dalam bentuk essay untuk mengetahui kemampuan awalnya, perlakuan antar siklus, juga berfungsi sebagai alat ukur pengetahuan, keterampilan baik secara individu maupun kelompok.

Dalam pengumpulan data penelitian teknik yang digunakan adalah antara lain seperti: 1) Pengisian lembar observasi atau instrumen observasi untuk mengetahui aktivitas peserta didik dan mengetahui aktivitas guru dalam proses pembelajaran. 2) Instrumen test berupa LKPD yang diberikan pada awal penelitian serta diakhir setiap siklus.

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan ini terdiri dari dua (2) siklus. Pencapaian dan perubahan apa yang dikendaki pada tiap siklus. Pra tindakan dilakukan terlebih dahulu peserta didik diberi soal tes untuk mengukur kemampuan awalnya yang berkaitan dengan materi perubahan dan Pelestarian Lingkungan Hidup. Menurut Arikunto (2009) ia mengatakan ada beberapa tahapan dalam melakukan penelitian tindakan kelas, yaitu sebagai berikut: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi/ evaluasi, dan (4) refleksi, seperti tergambar pada bagan sebagai berikut :



Gambar 1 : Siklus Tindakan Kelas

Penggunaan teknik analisis data yaitu model deskriptif-kualitatif . Analisis data dilakukan dengan alur pelaksanaan tindakan kelas mulai dari awal tindakan dilaksanakan dan dikembangkan selama kegiatan belajar berlangsung. Tahap dalam analisis data yaitu mereduksi data, menyajikan data kemudian menarik kesimpulan atau verifikasi data.

Mereduksi data lapangan dapat diambil pengertiannya adalah berupa catatan-catatan yang timbul akibat perlakuan tindakan yang dilakukan sehingga memunculkan suatu perubahan kasar (transformasi) pada peserta didik yang terjadi saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan setiap siklus tindakan berlangsung, yang memberikan informasi sehingga mengarah pada penarikan kesimpulan.

Selanjutnya peneliti mengumpulkan data yang relevan, sehingga dapat memberikan informasi dan makna dalam menarik kesimpulan. Menampakkan data hasil penelitian, kemudian membuat korelasi atau hubungan antar peubah atau variabel data agar peneliti memahami apa yang terjadi dan hal apa yang perlu ditindaklanjuti untuk memenuhi tujuan penelitian yang diharapkan.

Kesimpulan yang diambil dalam setiap tindakan dilakukan secara bertahap untuk memperoleh tingkat kepercayaan yang tinggi, pelaksanaan tindakan dilakukan sampai benar-benar tingkat ketuntasan 75 % dengan rata-rata peserta didik memperoleh KKM minimal 72. Maka langkah tindakan analisis kualitatif dari data yang diperoleh dilakukan sejak tindakan dilakukan dari awal hingga berakhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian tindakan kelas ini diawali dengan observasi awal guru biologi yang mengajar di kelas X.MIPA 3 SMAN 2 Singingi. Berdasarkan hasil observasi awal terlihat bahwa metode pembelajaran yang digunakan masih kurang efektif diantaranya adalah peserta didik kurang aktif dalam mengikuti kegiatan diskusi, peserta didik sulit memahami materi berbelit-belit, karena metode yang digunakan statis dan monoton, karena guru menggunakan metode ceramah sehingga peserta didik prestasinya menurun dan belum memuaskan hasil belajar biologinya.

Dari hasil pengamatan baik dari gaya mengajar dan hasil belajar peserta didik pada materi-materi pembelajaran sebelumnya peneliti menyarankan merubah model dan gaya mengajar guru yaitu dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square*, model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* ini sebagai alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama pada materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Hidup. Dalam kondisi yang demikian, saran dan alasan peneliti yang diajukan serta berdasarkan hasil dialog dengan guru bidang studi biologi, maka kami menyepakati untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* pada mata pelajaran biologi materi perubahan dan pelestarian lingkungan hidup yaitu Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan dampaknya bagi kehidupan di kelas X MIPA 3 SMA Negeri 2 Singingi.

Selanjutnya tes awal dilakukan pada peserta didik untuk menjajaki dan mengetahui kemampuan awalnya dalam memahami pembelajaran biologi. Instrumen tes awal yang diberikan kepada peserta didik menjadi acuan dan perbandingan apakah hasil belajar peserta didik dapat ditingkatkan jika model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* diterapkan selama pembelajaran biologi pada kelas X MIPA 3 SMAN 2 Singingi.

Bahan pembelajaran pada awal tes yang diajarkan dalam penelitian ini Menganalisis hasil studi dari berbagai laporan media mengenai perusakan lingkungan dengan topik pencemaran lingkungan materi pembelajaran terlampir di lampiran 4 kunci jawaban materi tes awal tersebut dapat dilihat pada lampiran 5. Hasil dari tes awal menunjukkan hasil penguasaan materi peserta didik pada konsep pencemaran lingkungan Menganalisis hasil studi dari berbagai laporan media mengenai perusakan lingkungan. Jumlah peserta didik sebanyak

32 orang yang mengikuti kegiatan tes awal , hanya 5 peserta didik dengan perolehan nilai >72 kemudian sisanya dengan perolehan nilai <72 berjumlah 27 peserta didik dengan perolehan rata-rata sebesar 68,28 dengan ketuntasan belajar klasikal hanya mencapai angka persentase 15,60%.

Hal inilah yang mengindikasikan bahwa pemahaman materi belajar serta ketuntasan belajar belum menunjukkan bahwa pemahaman materi peserta didik masih kurang atau belum terpenuhi dimana kriteria ketuntasan belajar klasikal yang diharapkan yaitu sebesar 75%. Berikut disajikan tabel rekapitulasi hasil belajar peserta didik saat tes awal seperti pada **Tabel 2**.

Tabel 2 : Persentase Hasil Belajar Peserta Didik Pada Tes Awal

Rentang Nilai	Ketuntasan	Jumlah Peserta didik	Persentase
ni \geq 72 - 100	Tuntas	5	15,6
ni \leq 72	Tidak tuntas	27	84,4

Siklus I .Pelaksanaan tindakan pada siklus 1 dilakukan sebanyak 2 kali tatap muka yang alokasi waktunya yaitu 6 jam pelajaran (JP) saat tatap muka pertama dan kedua berupa tindakan kelas dengan pemberian materi pelajaran, selanjutnya diakhir pertemuan dilakukan tes untuk mengevaluasi sejauh mana pemahaman materi saat dilakukan tindakan. Tindakan pada siklus I ini dilakukan bersama guru bidang studi dengan beberapa tahap yaitu: a) Perencanaan b) pelaksanaan tindakan, c) observasi disertai evaluasi d) refleksi.

Perencanaan Siklus I. Tindakan yang dilakukan sebelum menerapkan proses pembelajaran kooperatif tipe *think pair square*, maka terlebih dahulu diawali dengan menyiapkan hal-hal yang diperlukan saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada tiap siklus. Pada saat kegiatan belajar biologi berlangsung di kelas X MIPA 3 SMA Negeri

2 Singingi dilakukan maka peneliti berkoordinasi dengan guru biologi yang mengajar di kelas X MIPA 3 SMA Negeri 2 Singingi, maka sepakat untuk memilih model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* pada materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Hidup, selanjutnya peneliti menyiapkan beberapa hal yang dibutuhkan saat pelaksanaan tindakan diantaranya adalah :1) Menyiapkan rencana pembelajaran (RPP) yang memuat sintaks model pembelajaran *think pair square* untuk melaksanakan tindakan pada siklus I, 2). Menyiapkan instrumen observasi untuk peserta didik dan guru saat kegiatan pembelajaran berlangsung, 3) mengurutkan langkah-langkah pembelajaran, 4) mempersiapkan perangkat pembelajaran yang dibutuhkan antara lain seperti rangkuman dari materi serta LKPD. Lembar Kerja Peserta Didik yang disiapkan sangat membantu peserta didik untuk dapat lebih cepat mengerti dan faham materi pelajaran tersebut, 5)Menyiapkan soal tes untuk tindakan pada siklus I; dan 6. Mempersiapkan jurnal.

Pelaksanaan Tindakan Siklus I. Mempelomani dari prosedur rencana pembelajaran yang ada maka skenario pembelajaran dan rencana pembelajaran dibuat dan disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square*, sehingga pelaksanaan tindakan pada siklus I ini diawali dengan membuat kelompok peserta didik terutama yang belum tuntas. Pengelompokkan peserta didik dibagi menjadi 8 kelompok pada masing-masingnya berjumlah 4 peserta didik. Perencanaan Kegiatan Pembelajaran pada siklus I ada pada lampiran 6. Pemantauan kegiatan belajar mengajar terus dilakukan dan diamati, dicatat pada lembar observasi.

a.Evaluasi dan Observasi Pada Siklus I. Pengamatan proses pembelajaran Biologi pada materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Hidup pada peserta didik X MIPA 3 SMA Negeri 2 Singingi saat

menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* terdapat pada lampiran 7. Pengamatan yang dilakukan terhadap peserta didik menunjukkan indikasi antara lain: 1) peserta didik tampak belum mengenal dengan metode belajar yang diterapkan, dan dianggap sebagai model yang masih baru bagi mereka (2) peserta didik terlihat masih kurang menampakkan keaktifannya, banyak diantara mereka hanya diam saja, enggan bertanya ketika menemui kesulitan-kesulitan ; 3) Saat kerja kelompok sebagian peserta didik yang aktif berdiskusi, untuk menyelesaikan soal pada LKPD dan sebagian peserta didik yang lain hanya diam untuk menunggu jawaban dari temannya ; 4) kemudian saat presentasi dilakukan oleh perwakilan setiap kelompok tampak peserta didik yang lain belum berani mengungkapkan pendapatnya.

Kemudian hasil pengamatan yang dilakukan terhadap guru mengindikasikan beberapa hal yaitu: 1) Guru kurang memberikan motivasi belajar kepada peserta didik. Ini tampak dari peserta didik yang memahami saja yang tampak antusias 2) Mengorganisasikan waktu belum bisa dilakukan oleh guru dengan baik saat pembagian kelompok, yang seharusnya soal-soal latihan dikerjakan belum diberikan kepada peserta didik. (3) Guru masih terpaku pada peserta didik tertentu saja dalam memantau sehingga saat ada peserta didik lain yang butuh bimbingan, guru tidak mampu melayaninya dengan baik. Selanjutnya Setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* usai pada siklus I selanjutnya dilakukan evaluasi. Untuk mengetahui kemajuan hasil pembelajaran dengan metode ini yang dilakukan secara individu.

Evaluasi dilakukan pada siklus I ini untuk mengetahui sampai dimana meningkatnya hasil belajar Biologi peserta didik kelas X MIPA 3 SMAN 2 Singingi pasca penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square*. Dari hasil tes evaluasi yang

dilakukan diawal, peserta didik nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik adalah 58,62. Evaluasi tindakan pada siklus I mengindikasikan peningkatan hasil belajar dengan nilai rata-rata 70,28 dimana peserta didik dengan perolehan nilai tuntas berjumlah 23 orang kemudian peserta didik dengan perolehan nilai < 72 berjumlah 9 orang dengan ketuntasan belajar klasikal yaitu sebesar 71,87 %.

b.Refleksi . Refleksi dilakukan peneliti beserta guru secara kolaborasi, saling berkoordinasi dalam penilaian yang dilakukan untuk berdiskusi mengenai kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada kegiatan tindakan siklus I kemudian memperbaikinya. Perbaikan ini sebagai dasar untuk melaksanakan tindakan pada siklus II. Dari hasil observasi yang dilakukan, untuk sementara peneliti mengambil kesimpulan bahwa peserta didik belum sepenuhnya memahami model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square*, yang tampak dari sedikitnya peserta didik yang dapat mempresentasikan hasil diskusinya serta pendapatnya di depan kelas . Kerjasama dalam kelompok belum dimanfaatkan betul oleh peserta didik, sebab dalam model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* ini peserta didik wajib mengerti dan memahami soal yang diberikan kepada kelompoknya sehingga saat mendapat giliran memilih soal dan mempresentasikannya, semua peserta didik telah siap. Hal ini tampak dari hasil evaluasi yang dilakukan pada siklus I masih banyak yang nilainya ≤ 72 .

Saat beberapa peserta didik bergantung pada sosok guru sebagai sumber informan materi pelajaran serta buku paket yang ada di sekolah saja tanpa mau mencari sumber referensi lain, maka yang terjadi adalah motivasi belajar peserta didik akan berkurang, sehingga keengganan mereka itu muncul untuk bertanya saat mendapat kesulitan, selain itu terkadang guru sering terlena dalam memberikan bimbingan hanya kepada beberapa peserta didik saja yang

mampu mengikuti pembelajarannya disisi lain peserta didik yang banyak terabaikan.

Kekurangan dan kelemahan yang ada pada peserta didik ataupun guru pada tindakan siklus I dimana pada peserta didik kebanyakan kurang aktif pada saat pembelajaran berlangsung saat berdiskusi kelompok ataupun dalam penyelesaian soal yang diberikan. Dan yang terjadi pada guru, belum mampu memenej waktu dengan efisien serta guru hanya terfokus pada peserta didik tertentu saja. Pemahaman materi pembelajaran yang diindikasikan masih belum dikuasai oleh peserta didik atau belum tuntas pada tindakan siklus I adalah Pencemaran Lingkungan Hidup. Jadi, dengan banyaknya kekurangan dan kelemahan yang ada, dan hasil belajar Biologi peserta didik yang belum maksimal, asumsi peneliti pada tindakan siklus I adalah , kriteria ketuntasan belajar peserta didik masih belum terpenuhi yaitu 75%, oleh karena itu penelitian ini akan berlanjut hingga tindakan siklus II. Persentase hasil belajar peserta didik pada tindakan siklus I seperti tertera pada **Tabel 3**.

Tabel 3. : Persentase Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I

Rentang Nilai	Ketuntasan	Jumlah Peserta didik	Persentase
$n_i \geq 72$	Tuntas	23	71,87
$n_i \leq 72$	Tidak tuntas	9	28,13

Siklus II. Pelaksanaan tindakan dilanjutkan pada siklus berikutnya yaitu dilakukan sebanyak 2 kali tatap muka dimana alokasi waktunya adalah 6 JP (jam pelajaran), pertemuan pertama merupakan tindakan berupa pemberian materi dilanjutkan dengan pertemuan kedua yaitu tes evaluasi. Seperti halnya pada siklus I, tindakan kelas yang dilakukan pada siklus II dilakukan oleh peneliti berkolaborasi dengan guru mata pelajaran biologi meliputi: a) perencanaan, b) pelaksanaan tindakan, c). observasi , evaluasi, (d) sarefleksasi.

a.Perencanaan Siklus II. Berdasarkan hasil dari observasi, evaluasi dan refleksi, pada tindakan siklus I selanjutnya peneliti dengan guru mata pelajaran biologi membuat perencanaan tindakan siklus II bersama-sama. Kekurangan dan kelemahan pada siklus I diperbaiki selanjutnya dilakukan dan dilaksanakan pada siklus II, dengan harapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* akan lebih baik daripada sebelumnya. Perbaikan yang dilakukan untuk dilaksanakan pada siklus II adalah sebagai berikut: 1). Pengorganisasian waktu harus bisa dilakukan oleh guru sebaik mungkin 2). Motivasi yang diberikan oleh guru kepada peserta didik harus merata, jangan terfokus pada beberapa peserta didik saja (3) Diusahakan guru harus sebisa mungkin mengefektifkan pantauan dan bimbingannya kepada peserta didik, (4) Penjelasan dan gambaran yang jelas harus dilakukan oleh guru tentang tujuan kegiatan belajar secara kooperatif yang sesungguhnya. Dilanjutkan dengan, koordinasi dan kolaborasi guru beserta peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut yaitu : 1) Menyiapkan rencana pembelajaran (RPP) yang memuat sintaks model pembelajaran *think pair square* untuk melaksanakan tindakan pada siklus II, 2). Menyiapkan instrumen obsevasi untuk peserta didik dan guru saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, 3) mengurutkan langkah-langkah pembelajarannya, 4) mempersiapkan perangkat dan instrumen pembelajaran yang dibutuhkan antara lain yaitu rangkuman dari materi serta LKPD. Lembar Kerja Peserta Didik yang disiapkan sangat membantu peserta didik untuk dapat lebih cepat mengerti dan faham materi pelajaran 5). Menyiapkan soal evaluasi tes sebagai parameter untuk tindakan pada siklus II, 6). Mempersiapkan jurnal.

Pelaksanaan Tindakan pada Siklus II. Selanjutnya pelaksanaan tindakan siklus II adalah mengulang untuk kedua kalinya model pembelajaran tipe *think pair square*. Peserta didik masih dalam pembagian

kelompok berpasangan masing-masingnya seperti pada tindakan siklus pertama. Pembahasan materinya masih pada sub pokok bahasan Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Hidup. Kegiatan belajar mengajar dilaksanakan dengan mengacu kepada skenario pembelajaran yang sebelumnya dibuat dengan acuan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square*. saat kegiatan belajar sedang berlangsung, aktivitas pengamatan kembali dilakukan oleh peneliti baik itu peserta didik ataupun kegiatan yang dilakukan oleh guru. Perbaikan-perbaikan yang dilakukan pada siklus II antara lain adalah : 1) guru harus bisa mengorganisasikan waktu dengan baik selama pembelajaran berlangsung 2) Motivasi yang dilakukan guru kepada peserta didik untuk belajar harus dilakukan untuk semua peserta didik, 3) pemantauan dan bimbingan terhadap peserta didik harus lebih diefektifkan oleh guru(4) Tujuan sesungguhnya dari kegiatan belajar secara kooperatif harus dijelaskan kepada peserta didik oleh guru.

Dilanjutkan dengan, koordinasi dan kolaborasi guru beserta peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut yaitu : 1) Menyiapkan rencana pembelajaran (RPP) yang memuat sintaks model pembelajaran *think pair square* untuk melaksanakan tindakan pada siklus II, 2). Menyiapkan instrumen observasi untuk peserta didik dan guru saat kegiatan belajar berlangsung, 3) mengurutkan langkah pembelajaran, 4) mempersiapkan instrumen pembelajaran yang dibutuhkan antara lain seperti resume materi serta LKPD. Lembar Kerja Peserta Didik yang disiapkan sangat membantu peserta didik untuk dapat lebih cepat mengerti dan faham materi pelajaran 5). Menyiapkan soal tes untuk evaluasi tindakan pada siklus II, 6). Membuat jurnal.

Evaluasi dan Observasi Siklus II.

Berlandaskan dari pengamatan tindakan di siklus II terindikasi adanya perubahan dan kemajuan yang baik pada kegiatan

pembelajaran, baik itu pada peserta didik ataupun guru selama kegiatan proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Pengamatan yang dilakukan peneliti terhadap peserta didik menunjukkan kemajuan berupa :

(1) Peserta didik menampakkan keaktifannya dalam mengikuti proses belajar mengajar. Salah satu penyebabnya adalah Peserta didik sudah paham dan mulai dapat menyesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pairsquare* yang diberlakukan; (2) Secara keseluruhan Peserta didik telah mampu bekerja sama, berkolaborasi dengan baik di kelompoknya, ini tampak dari perubahan persentase tentang kemampuan menjawab dengan benar dari soal evaluasi yang diberikan .(3) Peserta didik rata-rata dapat mengungkapkan pendapatnya mengenai materi yang kurang jelas dan menanyakannya. Selanjutnya pengamatan atau observasi terhadap guru mengindikasikan perubahan sebagai berikut : (1) pengorganisasian waktu oleh guru sudah dapat dilakukan dengan baik ; (2) Pemaparan materi yang diajarkan oleh guru dan pemberian motivasi sudah dilakukan dengan baik (3) selanjutnya pengefektifkan dan pemantauan serta bimbingan terhadap Peserta didik dalam kelompok sudah dilakukan dengan baik oleh guru, sehingga tidak ada lagi Peserta didik atau kelompok yang diabaikan. Selanjutnya di tahap ini dilakukan tes evaluasi tindakan siklus II secara individu yaitu dilakukan pada tanggal 2 Juni 2022, yang bertujuan untuk kembali melihat perkembangan peningkatan hasil belajar serta pemahaman belajar Peserta didik terhadap konsep Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Hidup pasca diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square*. Evaluasi hasil belajar pada tindakan siklus II mengindikasikan terjadinya peningkatan hasil belajar peserta didik.

Evaluasi awal pada siklus I berjumlah 9 orang peserta didik yang tidak tuntas dan peserta didik dengan perolehan nilai ≥ 72 berjumlah 23 orang dengan perolehan

ketuntasan belajar klasikal sebesar 71,87% dengan nilai rata-ratanya yaitu 70,16. Adapun hasil evaluasi pada tindakan siklus II mengindikasikan sebanyak 87,50% atau berjumlah 28 orang dengan perolehan nilai ≥ 72 sebanyak 4 peserta didik dengan perolehan nilai ≤ 72 dan nilai rata-ratanya adalah sebesar 78,82.

Dalam pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada siklus II ini, hasil yang ditunjukkan sudah memuaskan, walaupun ada sebagian kecil Peserta didik dengan hasil belajar belum memenuhi apa yang diharapkan dan belum bisa sepenuhnya dalam menyampaikan pendapatnya dan sering ragu-ragu. Meskipun ini terjadi, tapi secara keseluruhan mereka telah memperlihatkan perubahan perilaku dan sikap yang baik disaat model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* dilaksanakan.

Keaktifan sudah mulai tampak dan bertambah saat pertemuan-pertemuan berikutnya. Artinya adalah peserta didik telah memiliki motivasi belajar cukup baik pada pembelajaran biologi.

Hasil evaluasi pada tindakan siklus II tampak bahwa peserta didik kelas X MIPA 3 SMA Negeri 2 pemahamannya dalam belajar biologi meningkat dibanding dengan siklus I. hasil belajar Biologi peserta didik pada siklus I dengan rata-ratanya 70,16. Lantas evaluasi tindakan pada siklus II persentasenya meningkat yaitu 87,50% atau 28 orang dengan perolehan nilai ≥ 72 serta ada 4 orang dengan perolehan nilainya ≤ 72 dan nilai rata-ratanya adalah 78,82. Berdasarkan perolehan hasil belajar pada tindakan siklus II, penelitian ini tidak dilanjutkan dan cukup sampai di tindakan siklus II. Karena mengindikasikan bahwa hasil prestasi belajar mencapai keberhasilan hingga 75% perolehan nilai hasil belajar peserta didik tampak meningkat dari siklus I hingga siklus II.

Sehingga hipotesis penelitian tindakan kelas ini adalah dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* bisa meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 3 SMAN 2 Singingi pada materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Hidup. Seperti tertera pada **tabel 4**.

Tabel 4 : Persentase Hasil Belajar Peserta Didik Pada Siklus I

Rentang Nilai	Ketuntasan	Jumlah Peserta didik	Persentase
ni ≥ 72 - 100	Tuntas	28	87,50
ni ≤ 72	Tidak tuntas	4	12,50

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilakukan sebanyak 2 siklus, yaitu siklus I dan siklus II tatap muka ke-1 dan tatap muka ke-2 yaitu memberi penjelasan materi pembelajaran yang prosedurnya sesuai dengan prosedur penelitian. Dilanjutkan dengan evaluasi pada tatap muka ke-2.. Pada siklus ke-2 dilakukan sebanyak dua kali tatap muka, tatap muka ke-1 dan tatap muka ke-2 yaitu memberi penjelasan materi pembelajaran yang prosedurnya sesuai dengan prosedur penelitian. Dilanjutkan dengan evaluasi. Kolaborasi tetap dilakukan oleh peneliti beserta guru bidang studi. Disini guru berfungsi sebagai pengajar yang menjelaskan materi pembelajaran sementara penampilan materi dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* dibantu oleh peneliti, disamping itu peneliti juga sebagai pengamat.

Prosedur pembentukan kelompok peserta didik sudah dilakukan sesuai model pembelajarannya. Dimana Peserta didik dibuat menjadi 8 kelompok, dengan kemampuan yang beragam. Jumlah peserta didik kelas X MIPA 3 SMA Negeri 2 Singingi berjumlah 32 peserta didik maka banyaknya kelompok adalah 8 kelompok masing-masing terdiri dari 4 orang peserta didik.

Perolehan evaluasi hasil belajar pada siklus I terjadi peningkatan setelah diterapkan model

pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square*. Pada tes awal, dimana 1 orang peserta didik atau sekitar 3,12 % perolehan nilai rata-ratanya adalah sebesar 21,85 jika ditotal keseluruhannya rata-ratanya sekitar 68,28 sementara perubahan hasil yang terjadi setelah dilakukan tindakan siklus 1 mencapai ketuntasannya 71,87% (23 peserta didik) dengan perolehan nilai ≥ 72 dan nilai rata-ratanya adalah 70,16. Ini mengindikasikan bahwa pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran meningkat sebesar 60,90 % (23 siswa).

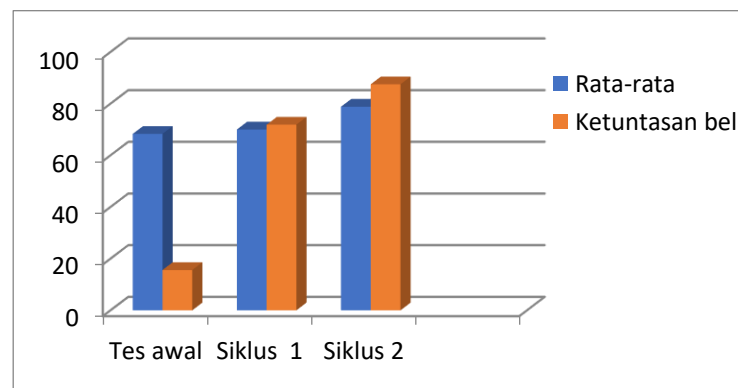
Belajar dari kelemahan dan kekurangan pada tindakan siklus I dan tampak dari hasil belajar Biologi peserta didik dimana belum terpenuhinya kriteria ketuntasan belajar pada penelitian ini, maka akan dilanjutkan penelitiannya pada tindakan siklus II. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* pada siklus II dilanjutkan kembali. Pengamatan yang dilakukan pada siklus II baik pada guru maupun peserta didik menunjukkan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan harapan. Kelemahan dan kekurangan yang terjadi pada siklus I telah dapat diperbaiki, dan Guru telah mampu memberikan bimbingan dan memantau seluruh peserta didik. Selain itu, peserta didik dalam kegiatan pembelajaran sudah tampak aktif.

Kemudian hasil evaluasi yang dilakukan pada siklus II, peserta didik dengan perolehan nilai ≥ 72 berjumlah 28 orang berkisar antara 87,50 % dan rataannya adalah 78,82. Hal ini adanya peningkatan hasil dari evaluasi tindakan pada siklus I terhadap hasil evaluasi tes pada siklus II sebesar 17,86 % (4 peserta didik).

Perolehan hasil tes evaluasi peserta didik di siklus II ini maka bisa dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* berdampak positif terutama terhadap hasil belajar peserta didik. Terjadi peningkatan hasil belajarnya dan mereka telah mampu mengeluarkan pendapatnya juga

mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan. Tetapi ada sebagian peserta didik yang hingga akhir tindakan pada siklus II perolehan hasil belajarnya ≤ 72 atau berkisar 12,50% (4 peserta didik). Walaupun demikian, mereka telah berpartisipasi dan berkontribusi positif pada model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* yang diberlakukan di kelasnya, jika dalam penelitian tindakan kelas ini sudah terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II dan hasil belajar peserta didik meningkat, maka penelitian tindakan kelas dihentikan sampai dua siklus.

Sehingga hipotesis dari tindakan kelas ini sudah terjawab yaitu dengan menerapkan model belajar kooperatif tipe *think pair square* maka hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 3 SMAN 2 Singingi pada pokok bahasan Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Hidup dapat ditingkatkan. Secara keseluruhan grafik peningkatan hasil belajar peserta tertera dalam gambar 2, serta peningkatan persentase hasil belajar peserta didik mulai dari awal evaluasi awal sampai dengan siklus II tertera pada **tabel 5**.



Gambar 2. Grafik rata-rata dan ketuntasan hasil belajar peserta didik

Tabel 5: Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik Mulai Tes Awal Sampai Dengan Siklus II

NO.	Ketuntasan	Evaluasi Awal	Prosen Siklus I	Persentase Siklus II	Prosen Siklus I	Persentase Siklus II
1	Tuntas	5	15,60	23	71,87	28 87,50
2	Tidak Tuntas	27	84,40	9	28,13	4 12,50
jumlah		32	100	32	100	32 100

Pembahasan. Penelitian tindakan kelas dengan yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* baik pada siklus I maupun siklus II sudah menunjukkan hasil belajar peserta didik di kelas X MIPA 3 SMAN 2 Singingi, meningkat dan telah mencapai kriteria ketuntasan keberhasilan yang telah ditetapkan. Gambar 2 di atas menunjukkan peningkatan hasil belajar persiklus, baik itu siklus I maupun siklus II. Hasil analisis membuktikan adanya peningkatan dari prasiklus, siklus I, dan siklus II. Hasil evaluasi untuk masing masing tahap yaitu 15,60% untuk siklus awal, sementara 71,87% untuk siklus I dan 87,50% untuk siklus II. Peningkatan ini tidak terlepas dari model pembelajaran yang diterapkan, dimana pada model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* peserta didik dilatih dan diajarkan mencari sendiri konsep yang ada pada materi yang diajarkan selain itu guru juga berperan sebagai fasilitator sehingga peserta didik akan lebih mudah dalam menemukan konsep melalui diskusi kelompok dengan teman sejawat.

Disisi lain metode yang digunakan menjadi alasan dalam meningkatkan hasil belajar tetapi ada juga faktor yang bersumber peserta didik maupun guru. terlihat pada siklus I peserta didik masih dalam tahap penyesuaian dan sebagian besar sudah tampak beradaptasi terhadap tindakan yang dilakukan oleh peneliti sehingga hasil belajarnya meningkat dengan presentase yang cukup besar namun belum sesuai dengan yang diharapkan, begitu pula dengan

tindakan peneliti pada siklus I adalah sebagai tahap percobaan sehingga ada beberapa tindakan yang belum dilakukan dengan maksimal. model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* (TPS) pada pembahasan sebelumnya merupakan model pembelajaran dengan penekanan pada kerja sama dalam kelompok peserta didik dan berpasangan.

Saat dilangsungkan kegiatan belajar mengajar di kelas X MIPA 3 SMAN 2 Singingi, peserta didik diharuskan untuk lebih proaktif dalam kegiatan belajarnya, untuk dapat melatih peserta didik agar berpikir kreatif serta mandiri sehingga mampu menjalin kerjasama yang kondusif saat kegiatan belajar berlangsung. Pemahaman materi peserta didik kelas X MIPA 3 SMAN 2 Singingi menjadi meningkat setelah diterapkannya model belajar kooperatif tipe *Think Pair Square*.

Penelitian tindakan kelas ini seiring dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Vito Pramudya (2019) yang menunjukkan pembelajaran dengan model pembelajaran tipe *think pair square* berpengaruh terhadap hasil belajar pemahaman konsep/materi Suhu dan Kalor peserta didik kelas X MM SMKN 9 Muaro Jambi.

Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata nilai hasil belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran tipe *think pair square* yang lebih tinggi daripada rata-rata nilai hasil belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional dan rata-rata pencapaian hasil belajar perubahan dan pelestarian lingkungan hidup peserta didik kelas percobaan yang digunakan dalam penelitian lebih besar dari pada rata-rata pencapaian indikator pada kelas kontrol.

Pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair square* di kelas tindakan ini dapat memberi kesempatan kepada setiap individu

untuk memiliki pemahaman yang menyeluruh terhadap materi pelajaran dan meningkatkan partisipasi mereka dalam diskusi kelompok. Selain itu kelompok dituntut untuk saling kerjasama dan mendorong untuk berhasil. Kegiatan pembelajaran dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair square* dapat meningkatkan aktivitas dan rasa tanggung jawab peserta didik dan dapat mengembangkan kemampuan bekerja sama dengan peserta didik lain. Seperti yang dikemukakan oleh Lie (2008) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair square* dapat meningkatkan partisipasi individu dalam diskusi kelompok, kemudian Slavin (2010) menambahkan, pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan bekerjasama dengan peserta didik lainnya.

Dengan berlandaskan paparan tersebut di atas, maka pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair square* dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Hidup. Maka di harapkan model pembelajara ini bisa diterapkan pada sekolah menengah manapun terutama SMAN 2 Singingi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S, Suhardjono, Supardi., 2009, Penelitian Tindakan Kelas, Bumi Aksara, Jakarta
- B. Uno, Hamzah.2009.Model Pembelajaran :Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif Dan Efektif. Bumi Aksara: Jakarta
- BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan), 2006, Standar Isi KTSP, Jakarta.
- Depdiknas., 2006, Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas, Jakarta.
- Djamarah, Bahri Syaiful dan Zain Aswan., 2006, Strategi Belajar Mengajar, Rineka Cipta, Jakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono, 2006, Belajar dan Pembelajaran, Rineka Cipta, Jakarta.
- Hamalik Oemar. (2001). *Proses Pembelajaran*. Jakarta. Raja Grafindo Persada
- Ibrahim, dkk.2000.Pembelajaran kooperatif.University Press: Surabaya
- Lie, A., 2008, Cooperative Learning, Gramedia, Jakarta.
- Mulyasa, E., 2009, Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, Bumi Aksara, Jakarta.
- Muslish, Masnur., 2009, Penelitian Tindakan Kelas itu Mudah, Bumi Aksara, Jakarta
- Purwanto., 2009, Evaluasi Hasil Belajar, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Ratumanan, T. G., 2002, Belajar dan Pembelajaran, UNESA-University Press, Surabaya
- Rusman.(2012). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Raja Grafindo Persada
- Sagala., 2010, Konsep dan Makna Pembelajaran, Alfabeta, Bandung
- Sardiman, A. M., 2007, Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar, PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Slameto., 2010, Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi, Rineka cipta: Jakarta.

Slavin, R.E., 1995, *Cooperatif Learning Theori Research and Praticice*, Allyin and Bacod Boston.

_____, 2009, *Cooperatif Learning Teori, Riset dan Praktik*, Terjemahan Lita, Nusa Media, Jakarta.

Syah, Muhibbin., 2007, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, PT. Remaya Rosdarkarya, Bandung.

Sudjana, Nana., 2009, *Dasar-Dasar Proses Mengajar*, Sinar Baru Algesindo: Bandung.

_____, 2009, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosda Karya: Bandung

Sugiyono., 2007, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Alfabeta, Bandung.

Susilo., 2009, *Penelitian Tindakan Kelas*, Pustaka Book Publisher, Yogyakarta.

Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.

Trianto., 2009, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik, konsep, Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya*, Prestasi Pustaka, Jakarta.

Tobin (Wahyudin. dkk,) 2008. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka.