

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY DENGAN METODE JIGSAW UNTUK PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH FLUIDA DINAMIS

Oleh: Alexandra Supartinah

SMA Negeri 1 Sewon

ABSTRACT: *The purpose of this study was to find out the improvement of problem solving ability on dynamic fluid in Physics among students after application of discovery learning models with the jigsaw method in XI IPA class. The subjects of this study were students of XI IPA 2 class. This study conducted at SMA Negeri 1 Sewon Bantul by using the Classroom Action Research method. The application of discovery learning models with the Jigsaw method conducted in the following activities steps: (1) Pray together led by one of the students, apperception activities, deliver the learning objectives; (2) provide important information of the meeting; (3) facilitating some students to form their new learning groups, then each of new groups learn and discuss the subject under teacher's monitoring; (4) facilitating each group member to separate and then form a new group of experts, each of groups learning and discussing the assignments under the teacher's guidance and monitoring; (5) facilitate each member of the expert group to separate and the members return to the original group to explain the subject to origin group members; (6) evaluating the results of learning outcome and each group was asked to presents the results of their work; (7) provide ways to respect both efforts and problem solving for both individuals and groups; (8) end the lesson by reinforce the important material and giving homework for the next meeting, so that students' problem solving abilities can be improved. Result of this study showed an increase of student's problem solving ability that can be seen from the increase in the average value of test from 61.29 in the first cycle which is still below the minimum completeness criteria, to 78.55 in the second cycle which is above the minimum completeness criteria.*

Keywords: *jigsaw learning model, problem solving, and learning outcomes.*

PENDAHULUAN

Mata pelajaran fisika merupakan salah satu mata pelajaran Sains yang mempelajari fenomena-fenomena alam yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir analitis deduktif dengan menggunakan berbagai peristiwa alam dan penyelesaian masalah baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif dengan menggunakan matematika serta dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri. Pada tingkat SMA, fisika sangat penting diajarkan untuk membekali pengetahuan, pemahaman dan menumbuhkan kemampuan berfikir yang berguna untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari. Anggapan bahwa fisika merupakan pelajaran teoretik yang menjemukan, menakutkan, banyak rumus dan rumit, sukar dihapus dari benak peserta didik.

Pada sisi lain guru dituntut untuk senantiasa meningkatkan mutu proses pembelajaran khususnya pada peningkatan mutu proses pembelajaran yang membuat peserta didik aktif, senang, kreatif inovatif dalam proses pembelajaran dan meningkatkan nilai hasil ulangan agar bisa memenuhi KKM setiap kompetensi dasar (KD) maupun KD mata pelajaran yang telah ditetapkan. Tantangan bagi guru untuk membawa peserta didik mempelajari fisika dengan menyenangkan dan mendekatkannya pada kehidupan sehari-hari. Salah satu indikator mutu pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran fisika di sekolah bisa dilihat dari hasil ulangan atau prestasi belajar yang dicapai oleh peserta didik. Oleh sebab itu, seharusnya dalam setiap proses pembelajaran fisika hasil

belajar peserta didik diharapkan selalu mengalami peningkatan,

Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas XI MIPA2 SMAN 1 Sewon kabupaten Bantul, sebagian besar peserta didik kurang memperhatikan dan kurang semangat dalam belajar fisika. Saat belajar fisika: cenderung bermain handphone, sambil mengerjakan PR mata pelajaran lain, sebentar sebentar ijin ke belakang beberapa waktu kemudian baru kembali ke kelas, cenderung tidak konsentrasi dalam pelajaran fisika. Demikian juga data hasil ulangan harian peserta didik juga menunjukkan hasil yang belum optimal, sebagian besar peserta didik di kelas XI MIPA2 masih banyak yang nilainya belum memenuhi KKM ada 80% peserta didik masih berada dibawah KKM kompetensi dasar.

Persoalan yang muncul adalah bagaimana upaya yang harus dilakukan guru fisika untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran fisika di kelas XI MIPA2 agar proses pembelajarannya menjadi bermutu yang pada akhirnya akan terjadi peningkatan pemecahan masalah yang berdampak pada hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA2 pada mata pelajaran fisika.

Untuk itu diperlukan adanya upaya yang dilakukan guru fisika untuk memperbaiki mutu proses pembelajaran melalui upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang tinggi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar yang lebih baik yang ditandai dengan sebagian besar peserta didik kelas XI MIPA2 hasil ulangan hariannya sudah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di setiap Kompetensi Dasar. Salah satu upaya yang dilakukan oleh peneliti dalam memperbaiki proses pembelajaran adalah meningkatkan hasil belajar fisika kelas XI MIPA2 melalui peningkatan kemampuan pemecahan masalah fluida dinamis dengan melaksanakan pembelajaran yang

menggunakan model Discovery dengan metode jigsaw.

Penulis memilih solusi pembelajaran yang menggunakan model discovery dengan metode jigsaw dengan alasan bahwa model pembelajaran discovery dengan berbagai tipe tersebut dikembangkan berlandaskan teori belajar konstruktivisme. Konstruktivisme merupakan landasan berpikir pendekatan konsep dalam pembelajaran. Menurut teori belajar ini pengetahuan dibangun oleh manusia, sedikit demi sedikit yang hasilnya diperoleh melalui konteks yang terbatas (sempit) yang tidak datang sekonyong konyong. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Melalui penerapan pembelajaran tipe jigsaw ini diharapkan dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika.

Model pembelajaran discovery adalah teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila peserta didik tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan mengorganisasi sendiri bahan yang dipelajarinya dengan suatu bentuk akhir (Dalyono, 1996: 41). Metode discovery learning adalah memahami konsep, arti dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (budiningsih, 2005: 43). Prinsip belajar yang nampak jelas dalam discovery learning adalah materi atau bahan pelajaran yang akan disampaikan tidak disampaikan dalam bentuk final akan tetapi peserta didik didorong untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dilanjutkan dengan mencari informasi sendiri kemudian mengorganisasi atau membentuk (konstruktif) apa yang mereka ketahui dan mereka pahami dalam suatu bentuk akhir.

Metode Jigsaw merupakan salah satu tipe strategi pembelajaran yang kooperatif dan fleksibel. Dalam pembelajaran tipe jigsaw, peserta didik dibagi menjadi kelompok-

kelompok yang anggotanya mempunyai karakteristik heterogen. Masing-masing peserta didik bertanggung jawab untuk mempelajari topik yang ditugaskan dan mengajarkan pada anggota kelompoknya, sehingga mereka dapat saling berinteraksi dan saling bantu. Hal tersebut sama dengan hasil penelitian Novi (2008) yang menyatakan bahwa keunggulan pembelajaran tipe jigsaw dapat meningkatkan rasa tanggung jawab peserta didik terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain serta dapat meningkatkan sikap kerjasama untuk mempelajari materi yang ditugaskan. Riset yang berkaitan dengan pembelajaran tipe jigsaw banyak dilakukan salah satunya adalah pembelajaran tipe jigsaw terbukti dapat meningkatkan kemampuan akademik siswa. (Carol, 1989)

Dalam pendidikan terdapat paradigma lama yaitu proses pembelajaran didominasi oleh guru. Kesalahan guru dalam memilih strategi pembelajaran dapat menyebabkan peserta didik kurang tertarik pada pembelajaran sehingga berdampak pada berkurangnya motivasi dan keaktifan peserta didik selama proses belajar mengajar. Hal tersebut juga akan menyebabkan hasil belajar peserta didik yang tidak maksimal. Tidak maksimalnya hasil belajar peserta didik tersebut disebabkan oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah oleh peserta didik. Oleh sebab itu, guru perlu mengganti metode pembelajaran yang dapat membuat peserta didik menjadi aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan untuk menerapkan model pembelajaran discovery dengan metode Jigsaw, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik belajar fisika khususnya peserta didik kelas XI MIPA2 di SMAN 1 Sewon kabupaten Bantul. Penelitian ini berjudul "Penerapan model pembelajaran Discovery dengan metode Jigsaw untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah

Fluida dinamis di kelas XI Mipa 2 SMAN 1 Sewon.

Permasalahan penelitian ini adalah Apakah dengan menggunakan pembelajaran model discovery dengan metode jigsaw dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah fluida dinamis di kelas XI mipa 2 SMAN 1 Sewon? Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran discovery dengan metode jigsaw dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah belajar fluida dinamis pada mata pelajaran fisika kelas XI Mipa 2 SMA N I Sewon kabupaten bantul tahun pelajaran 2017/2018.

Pengertian Belajar Mengajar

Belajar mengajar adalah interaksi atau hubungan timbal balik antara peserta didik dengan guru dan sesama peserta didik dalam proses pembelajaran. Pengertian interaksi mengandung unsur saling memberi dan menerima (Depdikbud, 1997: 3). Bulton dalam Aunurrahman (2009: 35) mengemukakan belajar adalah perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka mampu berinteraksi dengan lingkungannya. Menurut Witherington (Setiawati, 1993: 5) belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola dari reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian atau pengertian.

Aunurrahman (2009: 34) mengatakan bahwa mengajar adalah suatu keadaan atau suatu aktivitas untuk menciptakan suatu situasi yang mampu mendorong peserta didik untuk belajar. Situasi ini tidak harus berupa transformasi pengetahuan dari guru kepada peserta didik saja, akan tetapi dapat dengan cara lain misalnya belajar melalui media pembelajaran yang sudah disiapkan. Dengan demikian, mengajar adalah upaya yang

dilakukan dalam bentuk memberikan bimbingan dan pengarahan termasuk mengatur dan mengorganisasikan lingkungan di sekitar peserta didik sehingga memungkinkan tumbuhnya dorongan bagi peserta didik untuk melakukan proses belajar.

Prinsip-prinsip belajar mengajar

Rusyan (1989: 90) mengemukakan prinsip-prinsip belajar-mengajar yang mendapat dukungan psikologi modern, yaitu: 1) belajar selalu dimulai dengan suatu masalah dan berlangsung sebagai usaha memecahkan masalah itu; 2) proses belajar selalu merupakan usaha untuk memecahkan atau memahami hubungan antara bagian-bagian masalah itu; dan 3) belajar itu berhasil bila disadari telah ditemukan hubungan antara unsur-unsur dalam masalah itu sehingga diperoleh insting atau wawasan. Insting dapat timbul tiba-tiba atau dengan susah payah.

Kemampuan pemecahan masalah

Kemampuan pemecahan masalah berarti kecakapan menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya ke dalam situasi yang belum dikenal. Kemampuan memecahkan masalah sangat dibutuhkan oleh peserta didik, karena pada dasarnya peserta didik dituntut untuk berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Konsekuensinya adalah peserta didik akan mampu menjelaskan masalah-masalah serupa ataupun berbeda dengan baik karena peserta didik mendapat pengalaman kongkret dari masalah yang terdahulu (Trianti, 2007)

Memecahkan masalah merupakan aktivitas dasar bagi manusia karena dalam menjalani kehidupan manusia pasti akan menghadapi masalah. Apabila suatu cara atau strategi gagal untuk menyelesaikan sebuah masalah maka hendaknya dicoba dengan cara yang lain untuk menyelesaikannya. Suatu pertanyaan merupakan masalah apabila seseorang tidak mempunyai aturan atau

hukum tertentu yang dengan segera dapat digunakan untuk menemukan jawaban dari pertanyaan tersebut. Mengajar peserta didik untuk menyelesaikan masalah memungkinkan peserta didik untuk menjadi lebih analitis dalam mengambil keputusan di dalam kehidupan. Dengan kata lain bila seorang peserta didik dilatih untuk menyelesaikan masalah peserta didik itu mampu mengambil keputusan sebab peserta didik itu menjadi mempunyai ketrampilan untuk mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis informasi dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperoleh. Menurut teori belajar yang dikemukakan Gagne dalam Suyitno (2004: 8) menyebutkan bahwa ketrampilan intelektual yang tinggi yang termasuk di dalamnya yaitu penalaran matematis dapat dilatih dan dikembangkan melalui pemecahan masalah. Menurut Suyitno (2004:8) pertanyaan disebut sebagai masalah oleh peserta didik jika memenuhi syarat-syarat adalah peserta didik memiliki pengetahuan prasyarat sebelum mengerjakannya, peserta didik belum mengetahui prosedur untuk memecahkan masalah, peserta didik memiliki kemauan untuk menyelesaikan masalah, peserta didik diperkirakan mampu menyelesaikan masalah. Langkah-langkah dalam mengaplikasikan model Discovery learning di kelas sebagai berikut :

Perencanaan pada model ini meliputi hal-hal sebagai berikut.

1. Menentukan tujuan pembelajaran
2. Melakukan identifikasi karakteristik peserta didik (kemampuan awal, minat, gaya belajar dan sebagainya)
3. Memilih materi pelajaran
4. Menentukan topik-topik yang harus dipelajari peserta didik secara induktif (dari contoh-contoh generalisasi)
5. Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi
6. Tugas dan sebagainya untuk dipelajari peserta didik

7. Mengatur topik-topik pelajaran dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang kongkrit ke abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik, simbolik
8. Melakukan penilaian proses dan hasil belajar peserta didik

Metode Pembelajaran Jigsaw

Dalam terapan tipe Jigsaw, peserta didik dibagi menjadi berkelompok dengan lima anggota kelompok belajar heterogen. Materi pelajaran diberikan kepada peserta didik dalam bentuk teks. Setiap anggota bertanggung jawab untuk mempelajari bagian tertentu bahan yang diberikan. Anggota dari kelompok yang lain mendapat tugas topik yang sama berkumpul dan berdiskusi tentang topik tersebut. Kelompok ini disebut dengan kelompok ahli (Ibrahim, dkk. 2000:52).

Langkah-langkah model Jigsaw dibagi menjadi enam tahapan, yaitu :

1. Menyampaikan tujuan belajar dan membangkitkan motivasi
2. Memulai pelajaran dengan menelaah ulang, menjelaskan tujuan belajar dengan bahasa yang mudah dipahami.
3. Menyajikan informasi kepada peserta didik dengan demonstrasi disertai penjelasan verbal, buku teks, atau bentuk lain
4. Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok belajar
5. Mengelola dan membantu peserta didik dalam kelompok dan kerja di tempat duduk masing-masing
6. Mengetes penguasaan kelompok atas bahan ajar
7. Pemberian penghargaan atau pengakuan terhadap hasil belajar peserta didik (Nurhadi dan Agus Gerrard, 2003 : 40)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA N I Sewon Kabupaten Bantul pada Kelas XI MIPA 2 semester gasal tahun ajaran 2017/2018. Penelitian ini dilaksanakan pada 11 September sampai 30 September. Peserta didik yang dijadikan Subyek penelitian

berjumlah 31 Peserta didik, yang terdiri 12 peserta didik laki-laki dan 19 peserta didik perempuan.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan selama dua siklus, setiap siklusnya menyelesaikan 1 kompetensi dasar selama 2 kali pertemuan. Demikian siklus II menyelesaikan 1 kompetensi dasar selama 2 kali pertemuan. Setiap siklus dilaksanakan dengan langkah-langkah perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Data yang dikumpulkan adalah data yang berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan model diskoveri dengan metode jigsaw yaitu meliputi data pemecahan masalah peserta didik, data proses pelaksanaan pembelajaran ini dikumpulkan dengan lembar observasi yang berupa cek list. Data hasil belajar fisika tentang fluida dinamis peserta didik sebagai akibat pengaruh penggunaan model pembelajaran model discovery dengan metode jigsaw dikumpulkan dengan menggunakan instrumen test.

Indikator keberhasilan pada penelitian tindakan kelas ini ada dua hal yaitu indikator sebagai keberhasilan proses dan indikator dari hasil proses pembelajaran yang dilakukan, dua indikator tersebut adalah apabila:

- a. ≥ 75 % peserta didik kelas XI MIPA2 mempunyai kemampuan pemecahan masalah tinggi dalam mengikuti pembelajaran fluida dinamis yang menggunakan model discovery dengan metode jigsaw
- b. ≥ 75 % peserta didik kelas XI MIPA2 dalam ulangan harian mata pelajaran fisika materi fluida dinamis sudah memenuhi KKM yang telah ditentukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Pelaksanaan pembelajaran secara umum menunjukkan hasil yang cukup menggembirakan khususnya pada keaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran fisika fluida dinamis. Pada tindakan perbaikan

pada siklus I secara umum, terdiri dari empat tahapan, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Pada tahap perencanaan, penulis melakukan kegiatan persiapan yang meliputi penyiapan RPP, LKS, bahan ajar, media pembelajaran, penyusunan instrumen pengamatan, penyiapan instrumen evaluasi, maupun melakukan berbagai kegiatan yang terkait dengan persiapan pelaksanaan pembelajaran fisika. Penulis melaksanakan pembelajaran fisika materi fluida dinamis dengan menggunakan model pembelajaran discovery dengan metode jigsaw. Pada kegiatan pembelajaran siklus I terdiri dari dua pertemuan untuk menyelesaikan materi seperti yang ada pada silabus.

Setiap kali pertemuan pembelajaran terdiri dari tiga tahap yaitu pendahuluan, inti dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan penulis mulai dengan berdoa bersama; kegiatan apersepsi; menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pertemuan tersebut. Setelah kegiatan pendahuluan dilaksanakan dan setelah situasi kelas sudah kondusif maka penulis mulai kegiatan inti dengan melakukan kegiatan sebagai berikut :menyajikan informasi kepada peserta didik baik dengan jalan demonstrasi atau melalui bahan bacaan; menjelaskan kepada peserta didik bagaimana caranya membentuk kelompok belajar setiap anggota kelompok dianggap sebagai seorang yang ahli dibidangnya dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi dalam membentuk kelompok; membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka melakukan tugas mereka, masing-masing anggota kelompok asal dan menjelaskan kepada sesama anggota kelompok; mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya; memberikan cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Setelah kegiatan inti tersebut, pada akhir pembelajaran dilakukan kegiatan

penutup. Pada saat kegiatan penutup, penulis memberikan penekanan materi penting dan memberikan pekerjaan rumah peserta didik untuk pertemuan berikutnya. Pada pertemuan ke 2 langkah langkahnya seperti itu sampai kompetensi dasar selesai secara lengkap. Skenario pembelajaran setiap pertemuan dalam pembelajaran yang menggunakan model discovery dengan metode Jigsaw secara lengkap telah tertulis dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Pada tahap observasi, penulis melakukan kegiatan observasi terhadap jalannya proses pembelajaran khususnya yang terkait pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran. Penulis mengamati pemecahan masalah dalam melaksanakan diskusi kelompok dengan menggunakan instrumen pengamatan yang telah disediakan. Pada saat melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran penulis dibantu oleh kolaborasi yang mengamati setiap kegiatan peserta didik dan situasi kelas secara keseluruhan. Aktivitas pengamatan ini dilakukan pada saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung.

Pemecahan masalah dalam pembelajaran

Bedasarkan hasil pengamatan penulis tampak peserta didik cukup perhatian dan merasa senang, hal ini ditunjukkan pada saat diskusi kelompok berlangsung mereka saat antusias melakukannya. Pada saat diskusi kelompok mereka saling memberikan pertanyaan dan tanggapan terhadap teman kelompoknya, sehingga kelas tampak hidup dan menyenangkan.

Hasil belajar peserta didik

Setelah kegiatan pembelajaran berlangsung pada akhir siklus ke-1 yaitu pada pertemuan ke-3 penulis melakukan kegiatan penilaian tertulis untuk mengetahui pencapaian kompetensi dasar (KD) berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Berdasarkan hasil tes

tertulis yang penulis lakukan diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 1.

| Kategori | Jumlah Peserta Didik | |
|--------------------|----------------------|------------|
| | Jumlah | Prosentase |
| Memenuhi KKM | 4 | 12,9 |
| Belum memenuhi KKM | 27 | 87,1 |

Pada tahap refleksi, penulis melakukan kajian dan penilaian proses pembelajaran yang menggunakan metode jigsaw yang telah dilaksanakan selama dua kali pertemuan untuk siklus 1, data hasil pengamatan kegiatan pembelajaran siklus 1 dan hasil atau dampak tindakan pembelajaran yang menggunakan metode jigsaw terhadap perubahan pada peserta didik dalam hal kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar peserta didik pada siklus 1. Selanjutnya penulis membandingkan hasil pengamatan pelaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan metode jigsaw dan hasil pembelajaran fisika dengan indikator keberhasilan yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan metode jigsaw dapat meningkatkan pemecahan masalah dan hasil belajar peserta didik. Namun demikian peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran dan hasil belajar peserta didik yang diperoleh ternyata belum seperti yang diharapkan jika dibandingkan dengan indikator keberhasilan tindakan yang penulis tetapkan sebelumnya. Oleh karena itu maka penulis perlu melanjutkan pada siklus 2 dengan memperbaiki kekurangan pada kegiatan pembelajaran menggunakan metode jigsaw pada siklus 1. Perbaikan pada siklus 2 tersebut dilakukan dengan penambahan penjelasan tentang materi yang akan dibahas oleh penulis dan perlu penambahan waktu pada saat diskusi kelompok.

Siklus ke -2

Pada siklus ke-2 ini pada dasarnya langkah langkah yang dilakukan penulis sama

dengan langkah-langkah pada siklus 1 yaitu melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan model discovery dengan metode jigsaw yaitu mulai dari perencanaan; pelaksanaan tindakan, melakukan observasi proses pelaksanaan pembelajaran dan dampak tindakan pembelajaran yang menggunakan pembelajaran discovery dengan metode jigsaw. Pengamatan pemecahan masalah peserta didik dan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan instrumen yang telah disiapkan. Setelah dilakukan pengamatan maka hasil pengamatan tersebut dijadikan bahan untuk melakukan evaluasi dan refleksi seperti yang dilakukan pada siklus 1. Perbedaan tindakan dengan kegiatan pembelajaran menggunakan model discovery dengan metode jigsaw pada siklus 1 antara lain adanya tambahan penjelasan materi oleh guru dan penambahan waktu saat diskusi kelompok. Pada tindakan perbaikan pada siklus 2 secara umum, terdiri 4 tahapan kegiatan yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

Hasil belajar peserta didik

Setelah kegiatan pembelajaran berlangsung pada akhir siklus 2 penulis melakukan kegiatan penilaian untuk mengetahui pencapaian kompetensi dasar (KD) berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 75. Berdasarkan hasil tes tertulis yang penulis lakukan diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil belajar pada siklus 2

| Kategori | Jumlah Peserta Didik | |
|--------------------|----------------------|------------|
| | Jumlah | Prosentase |
| Memenuhi KKM | 27 | 87,1 |
| Belum memenuhi KKM | 4 | 12,9 |

PEMBAHASAN

Berdasarkan pada hasil pengamatan dan wawancara penulis dengan beberapa peserta didik diperoleh informasi terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada pelaksanaan pembelajaran fisika yang menggunakan metode jigsaw, menurut peserta

didik sangat menyenangkan, dan materi lebih mudah dipahami melalui diskusi kelompok (belajar dengan teman sebaya), selain itu metode jigsaw menyebabkan pembelajaran menjadi menarik dan tidak membosankan, sehingga para peserta didik menjadi lebih mudah menyelesaikan masalah selama pembelajaran yang pada akhirnya materi yang disampaikan dengan metode jigsaw ini menjadi lebih jelas.

Jika melihat perbandingan hasil belajar Fisika peserta didik pada siklus I dan II nampak terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai KKM dari 12,9 % menjadi 87,1 % seperti yang ada pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3.
Hasil belajar peserta didik pada siklus 1 dan 2

| Kategori | Jumlah peserta didik | |
|--------------------|----------------------|----------|
| | Siklus 1 | Siklus 2 |
| Memenuhi KKM | 12,9 % | 87,1% |
| Belum memenuhi KKM | 87,1 % | 12,9% |

Terjadinya peningkatan prosentase hasil belajar peserta didik tersebut sebagai salah satu indikator bahwa ada peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari ditunjukkan dengan terjadinya pemenuhan kriteria ketuntasan minimal dari Kompetensi Dasar (KD).

Peningkatan pemahaman terhadap materi yang dipelajari peserta didik tersebut dipengaruhi oleh adanya faktor internal dan eksternal dari peserta didik. Faktor eksternal merupakan faktor yang ada diluar peserta didik misalnya dengan dipilihnya metode pembelajaran kelompok jigsaw telah menumbuhkan kepercayaan dan partisipasi aktif dari peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Kondisi eksternal ini akan mempengaruhi kondisi internal dari peserta didik antara lain karena adanya motivasi dan minat yang meningkat karena adanya perasaan senang dalam mengikuti pembelajaran. Mereka para peserta didik merasa senang

mengikuti pembelajaran karena mereka diberi kepercayaan dan tanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran yang diikuti. Pembelajaran dengan diskusi kelompok akan menumbuhkan semangat untuk berpartisipasi dalam kegiatan diskusi karena mereka dihargai sebagai pribadi peserta didik yang mampu dan mempunyai pengalaman. Kondisi ini menumbuhkan kepercayaan yang tinggi pada peserta didik sehingga akan memudahkan para peserta didik untuk bisa memahami materi yang dipelajari yang dibuktikan dengan adanya peningkatan yang cukup besar peserta didik yang telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan di setiap KD.

Berdasarkan pada perubahan yang terjadi pada para peserta didik kelas XI MIPA 2 terkait dengan pemecahan masalah peserta didik dalam mengikuti pembelajaran peserta didik setelah mengikuti pembelajaran yang menggunakan metode jigsaw, menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran discovery dengan metode jigsaw, cocok digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran yang ditunjukkan dengan terjadinya kenaikan prosentase pemecahan masalah peserta didik yang tinggi dari siklus I dengan siklus II. begitu juga hasil belajar peserta didik yang ditunjukkan juga dengan kenaikan prosentase hasil belajar peserta didik yang sudah memenuhi KKM dari siklus 1 ke siklus 2. Kenaikan jumlah peserta didik yang memenuhi KKM yang telah ditentukan menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran itu terjadi peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari dan ini disebabkan karena model pembelajaran bisa diterima oleh peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian tindakan kelas dan pembahasan dapat disimpulkan: Penggunaan model pembelajaran discovery dengan metode

Jigsaw dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah fluida dinamis pada peserta didik XI MIPA 2 SMA N I Sewon.

SARAN

Berdasarkan pada temuan penelitian tersebut maka penulis menyarankan pada para pembaca agar hasil penelitian ini bisa menjadi bahan masukan dan pertimbangan dalam melaksanakan pembelajaran di kelas khusus guru yang mengajar pada jenjang kelas dan materi yang sama. Disamping itu juga semoga hasil penelitian ini bisa menjadi bahan referensi untuk para guru dalam melaksanakan model pembelajaran discovery dengan metode jigsaw agar memperhatikan aspek waktu yang digunakan dalam melaksanakan diskusi kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2012. Penelitian Tindakan Kelas, Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2015. Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013.
- Rochiati Wiriadmadja. 2005. Metode Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Saefudin, Asis. 2014. Pembelajaran efektif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Warsito, Agus, dkk. 2016. PKB Publikasi Ilmiah, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Nilai Angka Kreditnya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Workshop Implementasi Kurikulum 2013 di SMA N I Sewon.