

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian Tindakan Kelas ini diawali dengan kajian terhadap observasi awal (pra tindakan). Kegiatan Pra tindakan dilakukan pada tanggal 25 Maret 2008, dengan alokasi waktu 2 x 45 menit. Metode mengajar yang diterapkan oleh guru mata pelajaran PDTM masih berlangsung secara alamiah seperti biasa, yakni metode ceramah. Pada proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru mata pelajaran diujicobakan soal pretes yang sebelumnya telah disusun. Selanjutnya data pretes diolah kemudian diperoleh nilai pretes sebagai acuan untuk menentukan tingkat penguasaan siswa, dilanjutkan dengan pembentukan kelompok. Kemudian setelah analisis terhadap hasil awal tersebut, dilakukan perlakuan (tindakan) melalui tiga siklus pembelajaran yang berkelanjutan. Setiap siklus meliputi tahapan rencana, tindakan, observasi, dan refleksi yang akan menghasilkan perbaikan.

1. Kegiatan Pra Tindakan

a. Deskripsi Kegiatan Pra Tindakan

Pada tahap ini guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode seperti biasanya, yaitu metode ceramah. Setelah itu dilakukan evaluasi dengan memberikan soal pra tindakan (pretes) yang berjumlah 10 butir pertanyaan. Gambaran mengenai masih rendahnya penguasaan materi siswa

tercermin dari hasil pretes yang dilakukan pada kelas X TPM 4 SMK Negeri 6 Bandung. Hasil pretes dan pembagian kelompok dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1

Daftar Nilai Pretes dan Pembagian Kelompok

| No | Kelompok | Siswa | Skor | Nilai | Rata-rata |
|------------------|----------|-------|-------------|--------------|--------------|
| 1 | A | A1 | 3 | 30 | 37,5 |
| 2 | | A2 | 4 | 40 | |
| 3 | | A3 | 4 | 40 | |
| 4 | | A4 | 4 | 40 | |
| 5 | B | B1 | 2 | 20 | 35 |
| 6 | | B2 | 3 | 30 | |
| 7 | | B3 | 5 | 50 | |
| 8 | | B4 | 4 | 40 | |
| 9 | C | C1 | 3 | 30 | 37,5 |
| 10 | | C2 | 2 | 20 | |
| 11 | | C3 | 6 | 60 | |
| 12 | | C4 | 4 | 40 | |
| 13 | D | D1 | 1 | 10 | 35 |
| 14 | | D2 | 4 | 40 | |
| 15 | | D3 | 7 | 70 | |
| 16 | | D4 | 2 | 20 | |
| 17 | E | E1 | 6 | 60 | 35 |
| 18 | | E2 | 1 | 10 | |
| 19 | | E3 | 4 | 40 | |
| 20 | | E4 | 3 | 30 | |
| 21 | F | F1 | 2 | 20 | 37,5 |
| 22 | | F2 | 5 | 50 | |
| 23 | | F3 | 1 | 10 | |
| 24 | | F4 | 7 | 70 | |
| 25 | G | G1 | 5 | 50 | 35 |
| 26 | | G2 | 3 | 30 | |
| 27 | | G3 | 3 | 30 | |
| 28 | | G4 | 3 | 30 | |
| Jumlah | | | 101 | 1010 | 260,5 |
| Rata-rata | | | 3,61 | 36,07 | 37,21 |

Secara lebih jelasnya nilai pretes yang diperoleh dikonversikan ke dalam standar nilai, maka hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.2
Presentase Kelulusan Siswa Berdasarkan Nilai Pretes

| Interval Nilai | Persentase | Keterangan |
|-----------------------|-------------------|---------------------|
| ≥ 9 | - | A (lulus Istimewa) |
| 8,00 – 8,99 | - | B (Lulus Amat Baik) |
| 7,00 – 7,99 | 2 (7,14%) | C (Lulus Baik) |
| < 6,99 | 26 (92,86%) | D (Belum Lulus) |
| Jumlah | 28 orang | |

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat hasil belajar siswa setelah nilai dikonversi ke dalam standar kualifikasi nilai sekolah. Yang masuk kategori A tidak ada; B tidak ada; 2 orang masuk kategori C; dan 26 orang masuk kategori D. Siswa yang tergolong lulus pada tes pra tindakan hanya 2 orang (7,14 %) dari seluruh jumlah siswa yang hadir sebanyak 28 orang siswa dengan rata-rata nilai pretes 3,61.

Berdasarkan hasil observasi pra tindakan didapat beberapa temuan-temuan, diantaranya adalah:

- 1) Dari Faktor Siswa
 - a) Keaktifan siswa dalam mengungkapkan gagasan atau pertanyaan masih rendah. Terlihat dari sebanyak 28 orang siswa dalam kelas hanya ada satu orang siswa saja yang berani bertanya yaitu (F1).
 - b) Motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran masih rendah. Hal ini tercermin dari pengamatan pada saat kegiatan belajar mengajar, empat orang siswa datang ke ruang kelas terlambat dengan alasan “makan dulu pak”.

- c) Siswa tidak dapat mengerjakan soal-soal pretes yang diberikan, ini tercermin dari perolehan nilai rata-rata kelas 3,61 dengan kategori belum lulus (*keseluruhan nilai pretes siswa terlampir pada lampiran C hal. 142*)
 - d) Belum terciptanya suasana belajar yang kooperatif. Guru hanya berperan sebagai moderator dengan berceramah, siswa terkesan diacuhkan.
- 2) Dari Faktor Guru
- a. Guru cenderung memberikan materi yang terlampau banyak, sehingga ada kecenderungan mengabaikan ketercapaian tujuan aspek kognitif siswa terhadap materi yang disampaikan.
 - b. Guru belum optimal membimbing dan menggali kemampuan siswa. Hal ini dikarenakan perbandingan jumlah guru dengan peserta diklat yang tidak ideal dimana satu orang guru harus membimbing sebanyak 28 orang siswa.
 - c. Guru belum maksimal mempersiapkan pedoman pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan bahan ajar.
 - d. Proses pembelajaran lebih cenderung berpusat pada guru atau jarang melibatkan siswa untuk berperan aktif. Guru lebih banyak ceramah sehingga siswa pun sibuk dengan kegiatan sendiri, tidak menyimak.

Kendala-kendala di atas membuktikan bahwa faktor-faktor pendukung PBM belum digunakan dan belum mengarah pada ketercapaian hasil PBM. Oleh karena itu, fakto-faktor pendukung seperti RPP, bahan ajar dan yang lainnya harus dipersiapkan dengan matang. Hal ini sejalan dengan pendapat Joko, M (2007: 50)

bahwa “Secara mikro peserta didik, pendidik dan komponen pendukung pendidikan lainnya dikatakan sebagai elemen sentral yang merupakan pendukung atau penopang dalam rangka mencapai tujuan sekolah”.

b. Refleksi Pra Tindakan

Berdasarkan orientasi pada kegiatan pra tindakan melalui hasil pretes, observasi lapangan maka permasalahan-permasalahan yang ditemukan diidentifikasi dan diklarifikasi oleh peneliti. Selanjutnya peneliti bersama guru mata pelajaran PDTM mengadakan refleksi awal dalam rangka perbaikan pembelajaran di kelas. Perbaikan-perbaikan yang disarankan tersebut antara lain:

- 1) Mencoba untuk menerapkan pembelajaran lain yang dapat mengaktifkan siswa sehingga penguasaan siswa terhadap materi lebih meningkat dan dapat dibentuk sendiri oleh siswa melalui diskusi kelompok.
- 2) Menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* yaitu model pembelajaran dengan sistem kelompok. Dengan pembelajaran ini siswa diharapkan mampu berdiskusi dan saling berbagi pengetahuan supaya lebih memahami materi yang diajarkan. Harapan lain dengan model pembelajaran seperti ini siswa termotivasi belajar PDTM, sehingga siswa dapat belajar secara optimal ke arah penguasaan materi yang berimbas pada peningkatan prestasi belajar.

Setelah dilaksanakan refleksi pra tindakan maka selanjutnya dilaksanakan penelitian dengan tiga kali siklus pembelajaran. Uraian hasil penelitian berikut ini

disajikan secara bertahap mulai dari siklus I sampai siklus III, ketiga siklus tersebut dilaksanakan dengan berpedoman pada RPP yang telah disusun.

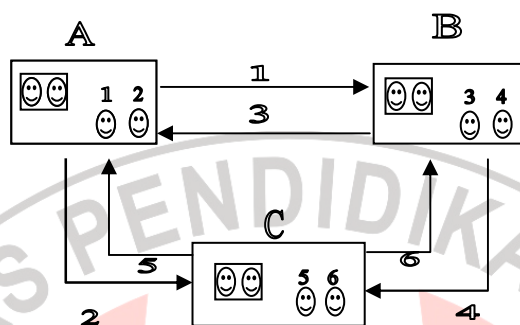
2. Pembentukan Kelompok Belajar

Berdasarkan perolehan nilai pada pelaksanaan pra tindakan (pretes), siswa dibagi ke dalam tujuh kelompok dengan masing-masing beranggotakan empat orang siswa (*keseluruhan nilai pretes terlampir pada lampiran C hal. 142*). Jumlah keseluruhan siswa yang hadir pada pra tindakan sebanyak 28 orang dari jumlah seluruh siswa 31 orang. Kemudian siswa dibagi tugas, dua orang bertindak sebagai tamu dan dua orang lagi bertindak sebagai tuan rumah. Tamu bertugas untuk mencari informasi hasil diskusi dari kelompok lain. Sedangkan tuan rumah bertugas untuk menyampaikan informasi tentang hasil diskusi kelompoknya. Setiap kelompok berkunjung atau bertamu sebanyak enam kali ke kelompok yang berbeda.

Adapun teknis dari pelaksanaan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* adalah sebagai berikut:

- a. Siswa melakukan diskusi terhadap materi yang diberikan dengan kelompok asal yang telah dibentuk.
- b. Setelah selesai, dua orang dari masing-masing kelompok akan meninggalkan kelompoknya dan masing-masing akan bertamu kepada kelompok lain.
- c. Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi ke tiap tamu mereka.

- d. Tamu memohon diri dan kembali ke kelompok mereka masing-masing serta melaporkan hasil temuan mereka dari kelompok lain.
- e. Kelompok mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka



Gambar 4.1 Alur Perpindahan Kelompok

Keterangan:

- ☺☺ : Anggota yang tinggal dalam kelompok
 → : Perpindahan antar kelompok

3. Tindakan dan Hasil Pembelajaran Siklus I

a. Tindakan dan Pembelajaran Siklus I

Proses pembelajaran pada siklus I dilaksanakan dalam satu kali pertemuan, yaitu pada hari Selasa tanggal 1 April 2008. Pembelajaran pada siklus I membahas tentang materi “Beban utama pada poros”. Pembelajaran dilakukan selama dua jam pelajaran (2 x 45 menit) dengan mempergunakan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*. Pelaksanaan kegiatan siklus I secara rinci diuraikan sebagai berikut:

1) Tahap pembukaan

Alokasi waktu yang digunakan pada tahap ini adalah 10 menit. Kegiatan diawali oleh guru dengan mengecek kehadiran siswa. Siswa yang hadir pada siklus I sebanyak 28 orang dari total keseluruhan 31 siswa. Selanjutnya guru memeriksa peralatan tulis yang sebelumnya telah diinformasikan harus dibawa, kebanyakan siswa tidak membawa alat hitung atau kalkulator. Kegiatan selanjutnya guru memberikan arahan kepada siswa tentang pelaksanaan pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*. Kemudian guru mengingatkan kembali materi yang akan dibahas pada saat itu.

2) Tahap penyajian materi

Pada tahap ini guru mengalokasikan waktu 15 menit. Guru kemudian menanyakan kepada siswa “Apakah kalian sudah siap untuk belajar?”, semua siswa serentak menjawab “Siap pak”. Kegiatan selanjutnya guru menuliskan topik yang akan dibahas pada saat itu, yaitu “Beban utama pada poros”. Dilanjutkan dengan pemberian pertanyaan awal “Ada yang tahu apa itu gaya?”. Jawaban siswa sangat beragam, kemudian guru menuliskan jawaban dari siswa yang dominan yakni “Gaya adalah sesuatu yang menyebabkan benda bergerak”. Guru kemudian menjelaskan materi tentang beban utama pada poros (*materi terlampir pada lampiran A hal. 97*). Dalam penyampaian materi, selain menerangkan tentang konsep guru juga memberikan contoh aplikasi pada kehidupan sehari-hari. Pada saat menjelaskan materi guru cenderung banyak bertanya kepada siswa, hal ini dimaksudkan untuk menggali keaktifan siswa dalam belajar misalnya siswa mampu mengajukan gagasan atau pertanyaan. Pelaksanaan tahap penyajian materi

tidak terlalu lancar, karena terdapat beberapa orang siswa yang melakukan penyimpangan dalam pembelajaran, seperti mengobrol (*terlampir pada lampiran C hal. 163 foto no.7*). Dalam menanggapi situasi demikian, guru memberikan peringatan kepada siswa yang melakukan penyimpangan tersebut. Kegiatan selanjutnya, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Tak lama kemudian seorang siswa (G4) mengajukan pertanyaan “Mengapa jika ban sepeda motor sering masuk lubang cepat bengkok asnya (poros) pak?”. Menanggapi pertanyaan tersebut, guru kemudian mengembalikan pertanyaan tersebut kepada siswa “Apakah ada yang dapat menjawab pertanyaan dari rekan kalian?”. Akan tetapi tak seorang pun mengacungkan tangan. Kemudian guru mencoba menjawab pertanyaan tersebut dengan berupaya untuk mengajak siswa dalam menjawab “Kalian tahu gaya? Saat poros pada roda sepeda motor masuk ke dalam lubang, disitu terjadi gaya yang berlebihan. Maka dari itu kita harus mengetahui berapa gaya tekan bidang, tegangan puntir yang mampu diterima oleh suatu poros”. Dalam menyajikan materi guru hanya sekilas saja, untuk memperdalam materi yang sedang dibahas dilakukan pada saat diskusi.

3) Tahap diskusi kelompok

Siswa dikondisikan untuk berpindah tempat duduk dan berbaur dengan kelompoknya masing-masing (*pembagian kelompok terlampir pada lampiran C hal.155*). Pada tahap diskusi ini alokasi waktu 30 menit. Kegiatan selanjutnya, guru membagikan LKS pada tiap-tiap kelompok. LKS berisi latihan-latihan soal yang harus dikerjakan siswa selama proses diskusi. Dalam LKS ini juga ditambahkan rangkuman dari materi yang sedang dibahas pada saat itu. Pada

kegiatan diskusi ini terjadi beberapa penyimpangan diantaranya terjadinya kegaduhan, hal ini dimungkinkan karena posisi diskusi terlalu berdekatan antara satu kelompok dengan kelompok lainnya (*terlampir pada lampiran C hal. 162 foto no.4*). Untuk mengatasi hal ini, guru berkeliling mengamati jalannya diskusi kelompok serta memberikan arahan-arahan jika terdapat kelompok yang kurang mengerti.

Masing-masing kelompok diharuskan untuk bertamu ke enam kelompok yang berbeda, setiap berpindah kelompok siswa yang bertamu dan tuan rumah juga melakukan diskusi kembali dengan waktu yang disediakan selama 5 menit. Setelah semua kelompok melakukan kewajibannya, yakni bertamu ke enam kelompok kemudian guru menginstruksikan ke tiap-tiap kelompok untuk kembali ke kelompok asal. Selanjutnya, masing-masing kelompok mengutarakan dan menyimpulkan hasil dari diskusi yang telah dilakukannya.

4) Tahap evaluasi

Siswa dikondisikan untuk kembali ke tempat duduknya sembari merapikan barisan kursinya. Kemudian guru membagikan soal postes siklus I kepada tiap-tiap siswa. Banyaknya pertanyaan adalah 10 butir pertanyaan dengan jenis soal pilihan berganda, lama waktu yang digunakan 25 menit (*soal postes siklus I terlampir hal 111*). Pada tahap ini sempat terjadi kegaduhan yang diakibatkan oleh salah seorang siswa bertanya atau mencontek pekerjaan teman sebangkunya (*terlampir pada lampiran C hal. 163 foto no.5*). Untuk mengatasi hal ini, guru menegur siswa yang bersangkutan.

5) Tahap penutupan

Pada tahap ini diawali dengan mengumpulkan jawaban postes siklus I oleh siswa. Kemudian guru bersama siswa menarik kesimpulan terhadap hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan pada saat itu. Kegiatan penutupan ini berlangsung selama 10 menit.

b. Hasil Pembelajaran Siklus I

Hasil pembelajaran pada siklus I berupa hasil postes siklus I dengan jumlah butir soal sebanyak sepuluh butir. Berikut ini disajikan daftar siswa berdasarkan kategori kelulusan:

Tabel 4.3
Daftar Siswa Berdasarkan Kategori Kelulusan pada Siklus I

| No. | Siswa | Nilai | Keterangan |
|-----|-------|-------|-----------------|
| 1 | G4 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 2 | G1 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 3 | F4 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 4 | F3 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 5 | E3 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 6 | E1 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 7 | D4 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 8 | D3 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 9 | C2 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 10 | B4 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 11 | G2 | 6 | D (Belum Lulus) |
| 12 | C4 | 6 | D (Belum Lulus) |
| 13 | C3 | 6 | D (Belum Lulus) |
| 14 | B2 | 6 | D (Belum Lulus) |
| 15 | B1 | 5 | D (Belum Lulus) |
| 16 | A1 | 5 | D (Belum Lulus) |
| 17 | G3 | 5 | D (Belum Lulus) |
| 18 | F2 | 5 | D (Belum Lulus) |
| 19 | E2 | 5 | D (Belum Lulus) |
| 20 | D2 | 5 | D (Belum Lulus) |
| 21 | D1 | 5 | D (Belum Lulus) |

Lanjutan Tabel 4.3

| No. | Siswa | Nilai | Keterangan |
|-------------------|-------|-----------------|-----------------|
| 22 | C1 | 5 | D (Belum Lulus) |
| 23 | B3 | 5 | D (Belum Lulus) |
| 24 | A4 | 5 | D (Belum Lulus) |
| 25 | A3 | 5 | D (Belum Lulus) |
| 26 | F1 | 4 | D (Belum Lulus) |
| 27 | A2 | 4 | D (Belum Lulus) |
| 28 | E4 | 3 | D (Belum Lulus) |
| Jumlah | | 160 | |
| Rata-rata | | 5,71 | |
| Persentase | | 57,1 | |
| Kategori | | D (Belum Lulus) | |

Secara lebih jelasnya nilai postes siklus I yang diperoleh dikonversikan ke dalam standar nilai, maka hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.4
Persentase Kelulusan Siswa Berdasarkan Nilai Postes Siklus I

| Interval Nilai | Persentase | Keterangan |
|----------------|-----------------|---------------------|
| ≥ 9 | - | A (lulus Istimewa) |
| 8,00 – 8,99 | - | B (Lulus Amat Baik) |
| 7,00 – 7,99 | 10 (35,71%) | C (Lulus Baik) |
| $< 6,99$ | 18 (64,29%) | D (Belum Lulus) |
| Jumlah | 28 orang | |

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat hasil belajar siswa setelah nilai dikonversi ke dalam standar kualifikasi nilai sekolah. Yang masuk kategori A tidak ada; B tidak ada; 10 orang masuk kategori C; dan 18 orang masuk kategori D. Hasil belajar pada siklus I menunjukkan nilai rata-rata kelas 5,71 termasuk D atau belum lulus dengan standar deviasi 1,15. Siswa yang telah lulus belajarnya sebanyak 10 orang siswa sehingga prestasi belajar siswa pada siklus I meningkat

28,57% dibandingkan pra tindakan (*nilai keseluruhan postes siklus I terlampir pada lampiran C hal. 143*).

c. Refleksi Tindakan I

Berdasarkan hasil analisis terhadap tindakan I di atas, menunjukkan bahwa tahapan-tahapan penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* secara umum berjalan cukup baik walaupun tidak sepenuhnya sesuai dengan RPP yang digunakan. Namun dengan adanya indikasi penyimpangan tersebut menuntut adanya perbaikan pada tindakan selanjutnya.

Kekurangan-kekurangan yang dimaksud diantaranya:

1) Pada Tahap penyajian materi

a. Kekurangan/kendala yang dihadapi:

- Terdapat beberapa siswa yang melakukan penyimpangan perilaku dalam kegiatan pembelajaran sehingga mengganggu kelancaran proses pembelajaran.
- Belum adanya keberanian siswa untuk mengajukan pertanyaan ketika diberikan kesempatan oleh guru.

b. Saran perbaikan:

- Siswa yang melakukan perilaku menyimpang diberi peringatan tegas serta dipindahkan ke tempat duduk yang paling depan.
- Siswa diberi penjelasan dan bimbingan dalam mengemukakan pendapat. Selain itu, juga memberi iming-iming nilai tambahan bagi siswa yang mau berpartisipasi.

2) Tahap diskusi

a. Kekurangan/kendala yang dihadapi:

- Terjadinya kegaduhan dan penempatan posisi kelompok yang tidak merata.
- Tidak semua siswa dapat berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing.

b. Saran perbaikan:

- Penempatan posisi kelompok dalam proses diskusi diatur sedemikian rupa, sehingga jarak antar kelompok agak berjauhan.
- Siswa diinformasikan bahwa betapa pentingnya diskusi dilakukan, karena dengan diskusi suatu permasalahan akan dapat diselesaikan dengan lebih mudah.

3) Tahap evaluasi (postes)

a. Kekurangan/kendala yang dihadapi:

- Siswa tidak terbiasa untuk mengerjakan soal tes sendiri-sendiri.
- Guru tidak sempat membahas jawaban soal tes.

b. Saran perbaikan:

- Guru memberi peringatan secara tegas kepada siswa yang mencontek temannya.
- Guru lebih memperhatikan alokasi waktu tiap-tiap tahapan pembelajaran supaya lebih tepat waktu.

4. Tindakan dan Hasil Pembelajaran Siklus II

a. Tindakan dan Pembelajaran Siklus II

Proses pembelajaran pada siklus II dilaksanakan dalam satu kali pertemuan, yaitu pada hari Selasa tanggal 8 April 2008. Pembelajaran pada siklus II membahas tentang materi “Beban utama pada poros”. Pembelajaran dilakukan selama dua jam pelajaran (2 x 45 menit) dengan mempergunakan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*. Pelaksanaan kegiatan siklus II secara rinci diuraikan sebagai berikut:

1) Tahap Pembukaan

Alokasi waktu yang digunakan pada tahap ini adalah 5 menit. Kegiatan diawali oleh guru dengan memerintahkan siswa untuk berdo'a sebelum memulai pelajaran. Selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa. Siswa yang hadir pada siklus II sebanyak 28 orang dari total keseluruhan 31 siswa. Selanjutnya guru memeriksa peralatan tulis yang sebelumnya telah diinformasikan harus dibawa. Alat hitung atau kalkulator yang pada tindakan sebelumnya kebanyakan siswa tidak membawa, pada pelaksanaan tindakan II ini hampir sebagian siswa membawa. Kegiatan selanjutnya guru memberikan arahan kepada siswa tentang pelaksanaan pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*. Guru mengumumkan kelompok yang memperoleh hasil terbaik pada siklus sebelumnya, penghargaan berupa pujian-pujian diberikan kepada kelompok D (*keseluruhan nilai LKS pada siklus I terlampir pada lampiran C hal. 146*). Kemudian guru mengingatkan kembali materi yang akan dibahas pada saat itu.

2) Tahap penyajian materi

Pada tahap ini guru mengalokasikan waktu 10 menit. Guru kemudian menanyakan kepada siswa “Apakah kalian sudah siap untuk belajar?”, semua siswa serentak menjawab “Siap pak”. Kegiatan selanjutnya guru menuliskan topik yang akan dibahas pada saat itu, yaitu “Beban utama pada poros”. Dilanjutkan dengan pemberian pertanyaan awal “Kalian masih ingat kemarin bapak telah menyinggung mengenai tahanan puntir?”. Salah seorang siswa (A4) mengacungkan tangan dan menjawab pertanyaan yang dilontarkan “Tahanan puntir adalah kekuatan poros jika diberikan gaya puntir terhadapnya”. Kemudian guru menanggapi siswa siswa tersebut dan memberikan apresiasi “Bagus... bagus.....kamu dapat nilai tambahan”. Guru kemudian menjelaskan materi tentang beban utama pada poros (*materi terlampir pada lampiran A hal. 97*). Setelah waktu berjalan sekitar 4 menit, muncul seorang siswa (E4) yang terlambat datang. Pada saat ditanya oleh guru siswa tersebut mengajukan alasan “Maaf pak saya terlambat, jalanan macet”. Selanjutnya guru meneruskan materi. Dalam penyampaian materi, selain menerangkan tentang konsep guru juga memberikan contoh aplikasi pada kehidupan sehari-hari. Pada saat menjelaskan materi guru cenderung banyak bertanya kepada siswa diantaranya “Adakah yang megetahui apa satuan dari diameter?”. Serentak hampir seluruhnya siswa menjawab “Centi meter (cm) pak”. Keaktifan siswa pada proses pembelajaran tindakan II ini sudah semakin baik, Hal ini ditandai dengan siswa mulai berani untuk mengajukan gagasan atau pertanyaan (*terlampir pada lampiran C hal. 163 foto no.6*). Pertanyaan yang diutarakan oleh siswa (B2) adalah “Kenapa ukuran suatu poros

harus dihitung dengan cermat pak?”. Tak lama kemudian salah seorang siswa (C4) mengacungkan tangan “ Saya mau mencoba menjawab, pada materi sebelumnya telah diajarkan cara menghitung tekanan bidang, panjang poros. Nah dengan mengkaji ukuran tersebut maka kekuatan suatu poros porosnya dapat diketahui sehingga kita dapat menentukan poros dengan ukuran berapa yang semestinya dipakai”. Selain itu, siswa yang biasa membuat kegaduhan, sudah dapat dikondisikan tingkah lakunya pada saat penjelasan materi. Melihat hal tersebut, pada siklus II siswa menunjukkan peran aktifnya dalam proses pembelajaran dan merespon baik terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

3) Tahap diskusi kelompok

Siswa dikondisikan untuk berpindah tempat duduk dan berbaur dengan kelompoknya masing-masing. Pembagian kelompok masih sama seperti pada tindakan I. Pada tahap diskusi ini alokasi waktu 30 menit. Kegiatan selanjutnya, guru membagikan LKS pada tiap-tiap kelompok. LKS berisi latihan-latihan soal yang harus dikerjakan siswa selama proses diskusi. Dalam LKS ini juga ditambahkan rangkuman dari materi yang sedang dibahas pada saat itu. Diskusi yang terjadi antara tamu dan tuan rumah terjadi semakin lancar, akan tetapi pada kelompok C masih terdapat satu orang siswa yang belum terlihat aktif berdiskusi, ia malah berdiri dan berjalan-jalan (*terlampir pada lampiran C hal. 162 foto no.4*). Untuk mengantisipasi hal ini, guru menghampiri siswa tersebut dan menanyakan kesulitan apa yang dialami. Kemudian guru memberikan pengarahan dan motivasi supaya ia dapat aktif berdiskusi dengan kelompoknya.

4) Tahap evaluasi

Siswa dikondisikan untuk kembali ke tempat duduknya sembari merapikan barisan kursinya. Kemudian guru membagikan soal postes siklus II kepada tiap-tiap siswa (*soal postes siklus II terlampir pada lampiran C hal. 114*). Banyaknya pertanyaan adalah 10 butir pertanyaan dengan jenis soal pilihan berganda, lama waktu yang diberikan 25 menit. Dikarenakan guru selalu aktif berkeliling mengawasi kegiatan siswa dan sesekali menegur secara tegas siswa yang melakukan tindakan yang menyimpang, kegiatan tes siklus II berjalan lancar dan tertib (*terlampir pada lampiran C hal. 163 foto no.8*). Setelah semua siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya, kegiatan diakhiri dengan membahas soal postes siklus II. Pembahasan soal ini berlangsung selama 10 menit.

5) Tahap penutupan

Guru bersama siswa menarik kesimpulan terhadap hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan pada saat itu. Kemudian guru memerintahkan siswa untuk berdo'a sebelum mengakhiri pelajaran. Kegiatan penutupan ini berlangsung selama 10 menit.

b. Hasil Pembelajaran Siklus II

Hasil pembelajaran pada siklus II berupa hasil postes siklus II dengan jumlah butir soal sebanyak sepuluh butir. Berikut ini disajikan daftar siswa berdasarkan kategori kelulusan:

Tabel 4.5
Daftar Siswa Berdasarkan Kategori Kelulusan pada Siklus II

| No. | Siswa | Nilai | Keterangan |
|-------------------|-------|-----------------|---------------------|
| 1 | G1 | 9 | A (lulus Istimewa) |
| 2 | E3 | 8 | B (Lulus Amat Baik) |
| 3 | D3 | 8 | B (Lulus Amat Baik) |
| 4 | G4 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 5 | F3 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 6 | E1 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 7 | D4 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 8 | C2 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 9 | B4 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 10 | C4 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 11 | B2 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 12 | B1 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 13 | A1 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 14 | A4 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 15 | G2 | 6 | D (Belum Lulus) |
| 16 | C3 | 6 | D (Belum Lulus) |
| 17 | G3 | 6 | D (Belum Lulus) |
| 18 | F4 | 6 | D (Belum Lulus) |
| 19 | E2 | 6 | D (Belum Lulus) |
| 20 | B3 | 6 | D (Belum Lulus) |
| 21 | F2 | 5 | D (Belum Lulus) |
| 22 | D2 | 5 | D (Belum Lulus) |
| 23 | D1 | 5 | D (Belum Lulus) |
| 24 | C1 | 5 | D (Belum Lulus) |
| 25 | A3 | 5 | D (Belum Lulus) |
| 26 | F1 | 4 | D (Belum Lulus) |
| 27 | A2 | 4 | D (Belum Lulus) |
| 28 | E4 | 3 | D (Belum Lulus) |
| Jumlah | | 174 | |
| Rata-rata | | 6,21 | |
| Persentase | | 62,1 | |
| Kategori | | D (Belum Lulus) | |

Secara lebih jelasnya nilai postes siklus II yang diperoleh dikonversikan ke dalam standar nilai, maka hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.6
Persentase Kelulusan Siswa Berdasarkan Nilai Postes Siklus II

| Interval Nilai | Persentase | Keterangan |
|-----------------------|-------------------|---------------------|
| ≥ 9 | 1(3,57%) | A (lulus Istimewa) |
| 8,00 – 8,99 | 2(7,14%) | B (Lulus Amat Baik) |
| 7,00 – 7,99 | 11 (39,29%) | C (Lulus Baik) |
| < 6,99 | 14 (50%) | D (Belum Lulus) |
| Jumlah | 28 orang | |

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat hasil belajar siswa setelah nilai dikonversi ke dalam standar kualifikasi nilai sekolah. Yang masuk kategori A ada 1 orang; 2 orang masuk ke dalam kategori B; 11 orang masuk kategori C; dan 14 orang masuk kategori D. Hasil belajar pada siklus I menunjukkan nilai rata-rata kelas 6,21 termasuk D atau belum lulus dengan standar deviasi 1,34. Siswa yang telah lulus belajarnya sebanyak 14 orang siswa sehingga prestasi belajar siswa pada siklus II meningkat 14,29% dibandingkan postes siklus I.

c. Refleksi Tindakan Siklus II

Berdasarkan hasil analisis di atas, menunjukkan bahwa tahap-tahap pembelajaran PDTM dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* pada siklus II dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Beberapa hasil dari pembelajaran siklus II diantaranya:

- 1) Tahap penyampaian materi sudah cukup lancar, karena siswa yang sering membuat kagaduhan dapat dikondisikan.

- 2) Siswa sudah mulai berani untuk mengajukan pertanyaan atau gagasan meskipun belum maksimal.
- 3) Kegiatan kelompok sudah cukup kondusif, dengan adanya penempatan tempat duduk antar siswa yang diberi jarak relatif berjauhan.
- 4) Pelaksanaan postes siklus II lebih lancar dibandingkan dengan siklus I.
- 5) Pelaksanaan pembelajaran telah sesuai dengan alokasi waktu.

Namun demikian masih terdapat beberapa kekurangan yang menuntut adanya perbaikan pada tindakan siklus selanjutnya. Kekurangan ini diantaranya:

- 1) Tahap penyajian materi
 - a. Kekurangan/kendala yang dihadapi:
 - Pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan masih kurang.
 - b. Saran perbaikan:
 - Siswa diberikan bimbingan untuk mengemukakan gagasan dalam bentuk lisan, guru menekankan siswa untuk mempelajari materi di rumah. Selain itu, siswa diharuskan mencatat setiap pertanyaan yang muncul dalam diskusi.
- 2) Tahap diskusi
 - a. Kekurangan/kendala yang dihadapi:
 - Masih terdapat kelompok yang pasif, siswa yang bertamu tidak dapat mengungkapkan hasil diskusi yang diperoleh pada kelompok asal.

b. Saran perbaikan:

- Guru lebih menekankan siswa untuk berperan aktif dalam menjelaskan hasil dari tiap-tiap diskusi baik itu hasil diskusi dalam kelompok asal maupun kelompok baru.

3) Tahap evaluasi (postes)

a. Kekurangan/kendala yang dihadapi:

- Tidak semua siswa mampu menyerap materi secara keseluruhan, sehingga nilai yang diperoleh belum termasuk kategori lulus.

b. Saran perbaikan:

- Guru memberikan rangkuman dari tiap-tiap materi yang disampaikan untuk dipelajari lebih dalam di rumah masing-masing.
- Guru menyarankan agar kegiatan belajar kelompok ini tidak hanya dilakukan di sekolah, akan tetapi di luar jam pelajaran pun dapat dilaksanakan.

5. Tindakan dan Hasil Pembelajaran Siklus III

a. Tindakan dan Pembelajaran Siklus III

Proses pembelajaran pada siklus III dilaksanakan dalam satu kali pertemuan, yaitu pada hari Selasa tanggal 15 April 2008. Pembelajaran pada siklus III membahas tentang materi “Beban utama pada poros”. Pembelajaran dilakukan selama dua jam pelajaran (2 x 45 menit) dengan mempergunakan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*. Pelaksanaan kegiatan siklus III secara rinci diuraikan sebagai berikut:

1) Tahap Pembukaan

Alokasi waktu yang digunakan pada tahap ini adalah 5 menit. Kegiatan diawali oleh guru dengan memerintahkan siswa untuk berdo'a sebelum memulai pelajaran. Selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa. Siswa yang hadir pada siklus III sebanyak 28 orang dari total keseluruhan 31 siswa. Guru mengumumkan kelompok yang memperoleh nilai tertinggi pada siklus sebelumnya, kelompok G memperoleh nilai paling tinggi (*nilai kelesuruhan LKS pada siklus III terlampir pada lampiran C hal. 147*). Kegiatan selanjutnya guru memberikan arahan kepada siswa tentang pelaksanaan pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*. Kemudian guru mengingatkan kembali materi yang akan dibahas pada saat itu.

2) Tahap penyajian materi

Pada tahap ini guru mengalokasikan waktu 10 menit. Guru kemudian menanyakan kepada siswa "Apakah kalian sudah siap untuk belajar?", semua siswa serentak menjawab "Siap pak". Inti dari materi yang disampaikan adalah menghitung momen puntir, sudut puntir poros, dan menghitung perbandingan daya dengan putaran (*materi terlampir hal. 97*). Pada tahapan penyajian materi, guru mengajukan pertanyaan "Apa yang kalian ketahui mengenai sudut puntir?" kebanyakan siswa mampu menjawab, dan jawaban yang diekemukakan relatif mirip yaitu sudut puntir terbentuk dari arah gaya puntir yang bekerja pada suatu poros. Selanjutnya guru meneruskan materi. Dalam penyampaian materi, selain menerangkan tentang konsep guru juga memberikan contoh aplikasi pada kehidupan sehari-hari. Keaktifan siswa pada proses pembelajaran tindakan III ini sudah semakin baik, Hal ini ditandai dengan siswa mulai berani untuk

mengajukan gagasan atau pertanyaan (*terlampir pada lampiran C hal. 163 foto no.8*). Melihat hal tersebut, pada siklus III siswa menunjukkan peran aktifnya dalam proses pembelajaran dan merespon baik terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

3) Tahap diskusi kelompok

Siswa dikondisikan untuk berpindah tempat duduk dan berbaur dengan kelompoknya masing-masing. Pembagian kelompok masih sama seperti pada tindakan I (*pembagian kelompok terlampir pada lampiran C hal. 155*). Pada tahap diskusi ini alokasi waktu 30 menit. Kegiatan selanjutnya, guru membagikan LKS pada tiap-tiap kelompok. LKS berisi latihan-latihan soal yang harus dikerjakan siswa selama proses diskusi. Dalam LKS ini juga ditambahkan rangkuman dari materi yang sedang dibahas pada saat itu. Diskusi yang terjadi antara para tamu dan tuan rumah terjadi semakin lancar (*terlampir pada lampiran C hal 162 foto no.1*).

4) Tahap evaluasi

Siswa dikondisikan untuk kembali ke tempat duduknya sembari merapikan barisan kursinya. Kemudian guru membagikan soal postes siklus III kepada tiap-tiap siswa (*soal postes siklus III terlampir pada lampiran C hal. 117*). Banyaknya pertanyaan adalah 10 butir pertanyaan dengan jenis soal pilihan berganda, lama waktu yang digunakan 25 menit. Guru selalu aktif berkeliling mengawasi kegiatan siswa dan sesekali menegur secara tegas siswa yang melakukan tindakan yang menyimpang, sehingga kegiatan tes siklus III berjalan lancar dan tertib. Setelah

semua siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya, kegiatan diakhiri dengan membahaas soal postes siklus III. Pembahasan soal ini selama 10 menit.

5) Tahap penutupan

Guru bersama siswa menarik kesimpulan terhadap hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan pada saat itu. Kemudian guru memerintahkan siswa untuk berdo'a sebelum mengakhiri pelajaran. Kegiatan penutupan ini berlangsung selama 10 menit.

b. Hasil Pembelajaran Siklus III

Hasil pembelajaran pada siklus III berupa hasil postes siklus III dengan jumlah butir soal sebanyak sepuluh butir. Berikut ini disajikan daftar siswa berdasarkan kategori kelulusan:

Tabel 4.7
Daftar Siswa Berdasarkan Kategori Kelulusan pada Siklus III

| No. | Siswa | Nilai | Keterangan |
|-----|-------|-------|---------------------|
| 1 | G1 | 9 | A (lulus Istimewa) |
| 2 | E3 | 9 | A (lulus Istimewa) |
| 3 | D3 | 9 | A (lulus Istimewa) |
| 4 | G4 | 9 | A (lulus Istimewa) |
| 5 | A2 | 9 | A (lulus Istimewa) |
| 6 | G3 | 8 | B (Lulus Amat Baik) |
| 7 | G2 | 8 | B (Lulus Amat Baik) |
| 8 | D4 | 8 | B (Lulus Amat Baik) |
| 9 | D2 | 8 | B (Lulus Amat Baik) |
| 10 | D1 | 8 | B (Lulus Amat Baik) |
| 11 | C2 | 8 | B (Lulus Amat Baik) |
| 12 | C1 | 8 | B (Lulus Amat Baik) |
| 13 | B2 | 8 | B (Lulus Amat Baik) |
| 14 | A1 | 8 | B (Lulus Amat Baik) |
| 15 | F4 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 16 | F3 | 7 | C (Lulus Baik) |

Lanjutan Tabel 4.7

| No. | Siswa | Nilai | Keterangan |
|-------------------|-------|----------------|-----------------|
| 17 | E4 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 18 | E2 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 19 | E1 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 20 | C4 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 21 | C3 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 22 | B4 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 23 | B3 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 24 | B1 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 25 | A4 | 7 | C (Lulus Baik) |
| 26 | F2 | 6 | D (Belum Lulus) |
| 27 | F1 | 6 | D (Belum Lulus) |
| 28 | A3 | 5 | D (Belum Lulus) |
| Jumlah | | 211 | |
| Rata-rata | | 7,54 | |
| Persentase | | 75,4 | |
| Kategori | | C (Lulus Baik) | |

Secara lebih jelasnya nilai postes siklus III yang diperoleh dikonversikan ke dalam standar nilai, maka hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.8
Persentase Kelulusan Siswa Berdasarkan Nilai Postes Siklus III

| Interval Nilai | Persentase | Keterangan |
|----------------|-----------------|---------------------|
| ≥ 9 | 5 (17,86%) | A (lulus Istimewa) |
| 8,00 – 8,99 | 9 (32,14%) | B (Lulus Amat Baik) |
| 7,00 – 7,99 | 11 (39,29%) | C (Lulus Baik) |
| $< 6,99$ | 3 (10,7%) | D (Belum Lulus) |
| Jumlah | 28 orang | |

Dari tabel di atas dapat dilihat hasil belajar siswa setelah nilai dikonversi ke dalam standar kualifikasi nilai sekolah. Yang masuk kategori A hanya 5 orang siswa; B ada 9 orang siswa; 11 orang masuk kategori C; dan 3 orang masuk kategori D. Hasil belajar pada siklus III menunjukkan nilai rata-rata kelas 7,54 termasuk C atau lulus baik dengan standar deviasi 0,99. Siswa yang telah lulus

belajarnya sebanyak 25 orang siswa, sehingga peningkatan pemahaman siswa pada siklus III meningkat 28,57% dibandingkan tes siklus II.

c. Refleksi Tindakan Siklus III

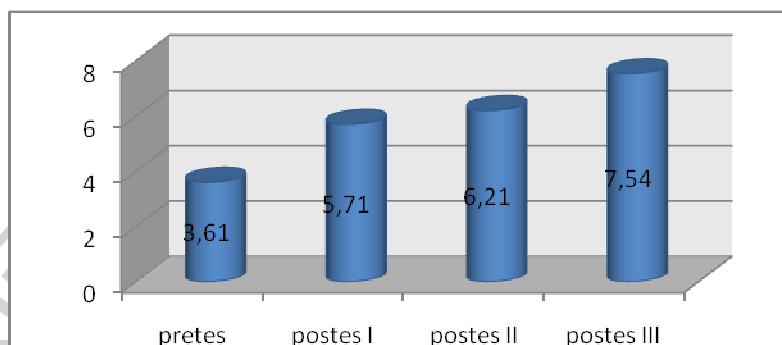
Berdasarkan hasil analisis di atas, menunjukkan bahwa dalam tahap-tahap penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* pada mata pelajaran PDTM telah berjalan dengan baik dan target yang telah direncanakan sebelumnya dapat tercapai. Beberapa hasil yang diperoleh pada pembelajaran siklus III ini diantaranya:

- 1) Hasil belajar siswa meningkat dibandingkan dengan siklus II.
- 2) Proses pembelajaran berjalan dengan baik, siswa lebih mau berdiskusi dengan kelompoknya.
- 3) Keberanian siswa dalam mengungkapkan pendapatnya lebih tertuju pada apa yang ingin disampaikannya. Lebih berani mengungkapkan pertanyaan ataupun gagasan.
- 4) Proses pembelajaran lebih kooperatif.

Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kekurangan-kekurangan yang menuntut perbaikan dalam proses pembelajaran untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Kekurangan-kekurangan tersebut menunjukkan bahwa proses Penelitian Tindakan Kelas (PTK) harus terus dilaksanakan terutama oleh para guru di sekolah.

6. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Berdasarkan penilaian tes dari tiap-tiap siklus yakni tes pra tindakan (pretes), postes siklus I, postes siklus II, postes siklus III diperoleh hasil seperti yang tertera pada gambar 4.2 berikut ini:

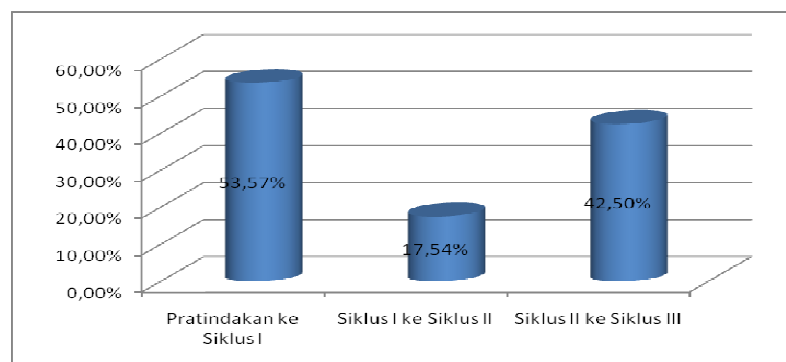


Gambar 4.2 Pencapaian Nilai Rata-Rata Hasil Tes Tiap Siklus

Berdasarkan gambar 4.2 pencapaian nilai rata-rata hasil tes tiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata yang dicapai oleh siswa pada tiap siklusnya.

- Rata-rata tes pada siklus I meningkat 2,1 poin dibandingkan dengan tes pratindakan.
- Rata-rata tes pada siklus II meningkat 0,50 dibandingkan tes pada siklus I
- Rata-rata tes siklus III meningkat 1,33 dibandingkan dengan siklus II.

Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan prestasi belajar siswa dapat dilihat berdasarkan Normalisasi Gain dari siklus I sampai siklus III pada gambar 4.3 berikut.



Gambar 4.3 Persentase Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Tiap Siklus

Berdasarkan gambar di atas, prestasi belajar dari pra tindakan ke siklus I mengalami peningkatan sebesar 53,57% dengan kategori sedang. Dari siklus I ke siklus II, prestasi belajar mengalami peningkatan sebesar 17,54% dengan kategori rendah. Adapun dari siklus II ke siklus III yang terjadi adalah peningkatan prestasi belajar sebesar 42,50% dengan kategori sedang. (*keseluruhan peningkatan prestasi belajar berdasarkan n-gain pada tiap siklus terlampir hal. 152*).

7. Data Hasil Angket Respons Siswa

Data hasil angket respons berupa tanggapan siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

| No. | Pernyataan | Dalam % | | | | |
|-----|--|---------|-------|-------|-------|-------|
| | | SS | S | R | TS | STS |
| 1. | Materi yang diberikan oleh guru kurang berhubungan dengan tujuan pembelajaran, sehingga saya kesulitan untuk menyerap materi | - | 14,29 | 3,57 | 60,71 | 21,43 |
| 2. | Dengan belajar kelompok saya lebih mudah dalam memahami materi beban utama pada poros. | 28,57 | 53,57 | 3,57 | 14,29 | - |
| 3. | Penyampaian materi yang diberikan guru secara garis besar dapat saya pahami. | 14,29 | 64,29 | 10,71 | 10,71 | - |
| 4. | Saya tidak dapat berkonsentrasi untuk berdiskusi karena situasi yang kurang | - | 14,29 | 10,71 | 57,14 | 17,86 |

| | | | | | | |
|-----|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| | kondusif. | | | | | |
| 5. | Dalam kegiatan belajar kelompok terdapat kerja sama yang baik diantara sesama anggota. | 7,14 | 64,29 | 17,86 | 10,71 | - |
| 6. | Menurut saya penilaian berdasarkan postes dirasa kurang objektif. | - | 7,14 | 10,71 | 60,72 | 21,43 |
| 7. | Pengelompokkan siswa yang heterogen dalam kelompok membuat saya merasa rendah diri. | - | 3,57 | 32,14 | 46,43 | 17,86 |
| 8. | Penilaian yang diberikan dalam postes membuat saya termotivasi untuk menjadi yang terbaik. | 14,29 | 60,71 | 14,29 | 10,71 | - |
| 9. | Model pembelajaran kooperatif teknik <i>two stay two stray</i> membuat saya jenuh dan bosan. | - | 10,71 | 21,43 | 60,72 | 7,14 |
| 10. | Saya tidak suka membantu teman satu kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru. | 10,71 | 17,86 | 14,29 | 53,57 | 3,57 |
| 11. | Pengelompokkan siswa yang heterogen dalam belajar kelompok membantu saya dalam mempelajari materi beban utama pada poros. | 32,14 | 42,86 | 10,71 | 14,29 | - |
| 12. | Saya sangat senang belajar dengan model pembelajaran kooperatif teknik <i>two stay two stray</i> . | 35,71 | 46,43 | - | 17,86 | - |
| 13. | Penilaian berdasarkan hasil kelompok membuat saya menjadi minder. | - | 7,14 | 17,86 | 39,29 | 35,71 |
| 14. | Dengan model pembelajaran kooperatif teknik <i>two stay two stray</i> menumbuhkan sikap kritis dan kreatif. | 17,85 | 64,29 | 14,29 | 3,57 | - |
| 15. | Nilai yang diperoleh saya berpengaruh terhadap hasil kelompok, sehingga saya termotivasi untuk mengerjakan soal-soal lebih baik. | 10,71 | 71,44 | 10,71 | 7,14 | - |
| 16. | Materi beban utama pada poros yang diajarkan guru dengan model pembelajaran kooperatif teknik <i>two stay two stray</i> membuat saya tidak dapat memahami materi. | - | 14,29 | 21,43 | 57,14 | 7,14 |
| 17. | Saya berharap agar materi lain dapat diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik <i>two stay two stray</i> . | 32,14 | 46,43 | 7,14 | 14,29 | - |
| 18. | Saya menyukai mata pelajaran pengetahuan dasar teknik mesin. | 3,57 | 64,29 | 25,00 | 7,14 | - |

| | | | | | | |
|-----|---|---|-------|-------|-------|-------|
| 19. | Saya merasa bingung dengan model pembelajaran teknik <i>two stay two stray</i> yang diterapkan guru karena terlalu rumit. | - | 7,14 | 21,43 | 53,57 | 17,86 |
| 20. | Mata pelajaran pengetahuan dasar teknik mesin merupakan mata pelajaran yang membosankan. | - | 25,00 | 10,71 | 64,29 | - |

Angket respons berupa tanggapan siswa dibuat dengan tujuan untuk memperoleh gambaran secara nyata dari model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* yang diterapkan pada mata pelajaran PDTM. Angket respons ini diberikan kepada siswa setelah proses pembelajaran dilaksanakan dari siklus I sampai siklus III. Interpretasi data angket respons berupa tanggapan siswa lebih jelasnya adalah sebagai berikut:

- a. Tanggapan siswa terhadap tahapan pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*

Berdasarkan hasil angket yang digunakan untuk menjangkau tanggapan siswa terhadap tahapan pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* diketahui bahwa sebanyak 92,86% siswa menunjukkan respons yang positif terhadap penyajian materi yang diberikan oleh guru. Dengan model pembelajaran seperti ini siswa merasa lebih tertarik pada materi yang dipelajari. Rasa ketertarikan ini dapat timbul karena dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif terjadi pembagian tugas, hal tersebut membuat siswa tidak terlalu terbebani dengan tugas yang diberikan. Suasana belajar dalam kelompok terjalin lebih demokratis, keakraban antar siswa pun dapat terjalin yang menyebabkan sebanyak 85,12% siswa merasa belajar menjadi lebih menyenangkan. Adanya postes yang diberikan setelah selesai pembelajaran, menuntut sistem penilaian yang tepat untuk

digunakan. Berdasarkan hal tersebut 86,61% siswa sepakat bahwa sistem penilaian yang digunakan oleh guru dapat membuat siswa lebih aktif dan termotivasi untuk selalu menjadi yang terbaik pada setiap tahapan pembelajaran.

- b. Tanggapan siswa terhadap model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* yang diterapkan pada mata pelajaran PDTM

Hasil yang didapat dari angket menunjukkan bahwa siswa merasa senang belajar PDTM dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*. Hal ini ditunjukkan dengan hampir seluruhnya siswa yakni sebanyak 84,82% siswa menunjukkan respons yang positif.

B. Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa dalam penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* terdapat beberapa temuan esensial, sebagai berikut:

- a. Adanya peningkatan prestasi belajar siswa dari satu siklus ke siklus lainnya.
- b. Adanya peningkatan jumlah siswa yang lulus dari satu siklus ke siklus lainnya.
- c. Adanya respons yang positif dari siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, ternyata model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini ditandai dengan meningkatnya nilai rata-rata hasil belajar siswa dari satu siklus ke siklus lainnya. Kenyataan ini sesuai dengan karakteristik dari model pembelajaran

kooperatif yaitu *individual accountability, social skill, positive interdependence, group processing*. Dengan karakteristik-karakteristik tersebut, jelaslah bahwa siswa merasa senang dan aktivitas belajar pun menjadi lebih menyenangkan. Adanya rasa senang dalam belajar mempengaruhi daya serap siswa terhadap materi, siswa lebih mudah menyerap materi beban utama pada poros. Rasa senang yang diperlihatkan siswa tersebut tergambar dari adanya respons yang positif terhadap pelaksanaan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*. Hal ini sesuai dengan teori konstruktivisme (Muslich, M. 2007: 229) bahwa “Pendekatan konstruktivis dalam pengajaran menerapkan pembelajaran kooperatif secara ekstensif, yakni siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka mendiskusikan dengan temannya”.

Adanya langkah-langkah atau tahapan dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* membuat siswa merasa lebih terorganisir dalam belajar. Selain itu, siswa dituntut aktif selama pembelajaran, baik dari mulai pendahuluan sampai tahap penutupan. Dengan adanya kerjasama dalam kelompok, menuntut siswa saling berbagi satu sama lain. Hal ini sesuai dengan pendapat Arends (Fatimah, E. 2006: 11) bahwa ‘Pembelajaran kooperatif adalah satu model mengajar yang penekanannya siswa belajar dalam kelompok heterogen untuk menguasai materi pelajaran tertentu’.

Selain adanya nilai positif dari pelaksanaan model pembelajaran kooperatif, terdapat pula sisi negatifnya. Hal ini terlihat dari peningkatan prestasi belajar siswa yang masih termasuk ke dalam kategori sedang.