

PENERAPAN METODE TUTOR SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ESTIMASI BIAYA KONSTRUKSI DAN PROPERTI SMK N 2 WONOSARI

APPLICATION OF TUTOR METHODS TO IMPROVE MOTIVATION AND STUDENT LEARNING OUTCOMES IN LESSONS ESTIMATION OF CONSTRUCTION AND PROPERTIES COSTS OF SMK N 2 WONOSARI

Oleh: Roby Ika Kurniawan ¹⁾

Dr. Amat Jaedun, M.Pd. ²⁾

¹⁾ Mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan.

²⁾ Dosen Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan.

robby.ika@student.uny.ac.id

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa melalui penerapan metode *Peer Teaching* pada mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi dan Properti. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) secara kolaboratif dengan desain penelitian model Kemmis dan Mc. Taggart (1988) yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian sebagai berikut, 1) perencanaan, 2) tindakan, 3) pengamatan, 4) refleksi. Hasil belajar dan motivasi belajar siswa mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi dan Properti siswa mengalami peningkatan, (a) Terjadi peningkatan motivasi belajar siswa yang ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata skor kelas yaitu dari pra siklus ke siklus I sebesar 17,9%, kemudian siklus I ke siklus II sebesar 13,78%, (b) Terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata nilai kelas yaitu dari pra siklus ke siklus I sebesar 5%, dan dari siklus I ke siklus II sebesar 7,56%.

Kata Kunci : PTK, Peer Teaching, Motivasi Belajar, Hasil Belajar

This research is a classroom action research (CAR) which aims to determine the improvement of student motivation and learning outcomes through the Peer Teaching method in the Estimation of Construction and Property Cost Estimates. This research is a classroom action research (CAR) collaboratively with the design of the research model Kemmis and Mc. Taggart (1988) carried out in accordance with the following procedures, 1) stages, 2) actions, 3) observations, 4) reflexions. Learning outcomes and student learning assistance subjects Estimation of Construction Costs and Property students experience an increase, (a) There is an increase in student learning motivation which is indicated by the average grade average score that is from pre cycle to cycle I of 17.9 %, Then cycle I to cycle II amounted to 13.78%, (b) There was an increase in student learning outcomes which was shown by the average class average from pre cycle to cycle I by 5%, and from cycle I to cycle II by 7, 56%.

Keywords: CAR, Peer Teaching, Learning Motivation, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian terpenting yang mempengaruhi kemajuan suatu bangsa dan negara. Indonesia sebagai salah satu negara yang mengedepankan pendidikan bagi semua warganya, saat ini membutuhkan tenaga pendidik yang handal dan memiliki kompetensi di bidangnya. Terkadang memiliki kompetensi di bidangnya saja tidak cukup untuk menciptakan suasana kelas yang kondusif dan

nyaman untuk pembelajaran serta mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal.

Guru adalah jabatan dan pekerja profesional. Kalimat itu sudah sering didengar dan diucapkan, tetapi tidak mudah untuk dilaksanakan. Hal ini dapat dirasakan, dinilai, diamati dari situasi kelas, hasil belajar siswa, dan tanggapan siswa terhadap tugas pembelajaran yang

telah dilaksanakan. Ukuran yang mudah digunakan untuk mengukur keprofesionalan guru adalah jika kelas yang diajar menjadi “surganya siswa untuk belajar”.

Menurut Undang-Undang Dasar 1945 pasal 31 ayat 1 yang berbunyi: “Tiap-tiap warga negara berhak mendapat pengajaran”. Pasal 1 Ayat 5 berbunyi: “Tenaga kependidikan adalah anggota masyarakat yang mengabdikan diri dalam penyelenggaraan pendidikan”. Selanjutnya Pasal 39 Ayat 1 yang berbunyi: “Tenaga kependidikan mencakup tenaga administrasi, pengelola/kepala lembaga pendidikan, pengawas, peneliti, dan pengembang pendidikan pustakawan, laboran, dan teknisi sumber belajar”. Sebagai seorang pendidik, diketahui bahwa profesionalisme seorang guru bukanlah pada kemampuannya mengembangkan ilmu pengetahuan, tetapi lebih pada kemampuannya melaksanakan pembelajaran yang menarik dan bermakna bagi siswanya. Daya tarik suatu pembelajaran ditentukan oleh mata pelajaran dan cara mengajar guru itu sendiri.

Sesuai dengan bentuknya, SMK menyelenggarakan program-program pendidikan yang sesuai dengan jenis-jenis lapangan kerja (Permen. Nomor 29 Tahun 1990). Sekolah sebagai wadah pencetak pekerja yang memiliki ketrampilan dan ilmu pengetahuan yang sesuai dengan kompetensi keahliannya memerlukan proses belajar mengajar yang harus ditingkatkan. Peningkatan dalam sarana, kualitas mengajar, maupun inovasi dalam proses pembelajaran agar tercipta suasana belajar mengajar yang kondusif sehingga informasi pendidikan dapat tersalurkan dengan baik dari pendidik kepada siswa. SMK harus dapat menyiapkan lulusannya untuk dapat memiliki kemampuan, ketrampilan dan sikap sebagai teknisi dan juru dala bidang usaha dan jasa (Dikmenjur, 2004: 7).

Estimasi Biaya Konstruksi dan Properti sebagai salah satu mata pelajaran inti di Kompetensi Teknik Konstruksi dan Properti. Terdapat beberapa Kompetensi Dasar yang harus ditempuh siswa yaitu a) Menyajikan Jenis-jenis Pekerjaan Bangunan, b) Menghitung Volume Pekerjaan Bangunan c) Menyajikan Jenis-jenis Bahan yang digunakan untuk Bangunan, d) Menghitung Upah untuk Pekerjaan Bangunan, e) Menyajikan Prinsip Penyusunan dan Membuat Daftar Analisa Harga Satuan.

Namun pada penelitian ini peneliti terfokus pada Kompetensi Dasar “Menghitung Volume Pekerjaan Bangunan”. Dalam kompetensi dasar ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan sebagai berikut, a) Siswa masih belum paham menentukan rumus perhitungan pada gambar kerja, b) Siswa masih ada yang salah dalam menyebutkan konfersi satuan, c) Nilai pada tes pertama masih banyak yang dibawah KKM. Maka dari itu guru dan peneliti ingin memperbaiki nilai pada kompetensi dasar ini untuk selanjutnya bisa melanjutkan pada kompetensi dasar berikutnya.

Ketika memberikan materi pembelajaran, tentu guru memberikan dan mengupayakan yang terbaik. Namun, upaya terbaik itu tidak juga dapat memberikan pemahaman di benak beberapa siswa. Terkadang guru menggunakan bahasa yang dianggap tidak mudah dimengerti oleh siswa sehingga tidak semua siswa paham terhadap penjelasan dan pemberian materi oleh guru. Bimbingan/interaksi oleh guru pun tidak dapat dilakukan secara menyeluruh.

Sebagian besar dijumpai adanya kecenderungan siswa yang tidak mau bertanya pada guru saat proses pembelajaran berlangsung, meskipun sebenarnya siswa belum mengerti materi yang diajarkan oleh guru. Setelah dilakukan pengamatan siswa cenderung kurang percaya diri dan kurang motivasi dalam

mempelajari kompetensi dasar menghitung volume pekerjaan bangunan.

Berkurangnya motivasi belajar siswa tentunya memiliki dampak bagi pembelajaran, khususnya terhadap sikap siswa ketika proses pembelajaran. Dari hasil observasi yang dilakukan menunjukkan hasil belajar siswa kelas XI Teknik Sipil SMK N 2 Wonosari pada mata pelajaran Estimasi Biaya Materi Pokok Menghitung Volume Pekerjaan Konstruksi Bangunan. Hal ini ditunjukkan pada hasil belajar siswa siswa persentase (%) siswa yang nilainya diatas >KKM maupun di bawah <KKM kelas XI Teknik Sipil Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMK N) 2 Wonosari yaitu terdapat 8 siswa (25%) yang nilainya >KKM, dan terdapat 24 siswa (75%) yang nilainya <KKM. Maka dari itu hasil belajar siswa rata-rata belum mencapai keberhasilan belajar 75%.

Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang didambakan dalam melaksanakan pendidikan di sekolah. Dalam proses pembelajaran, komponen utama adalah guru dan siswa. Agar proses pembelajaran berhasil, guru harus membimbing siswa. Namun materi yang disampaikan guru masih belum bisa dipahami oleh siswa karena kendala bahasa yang tidak mudah dimengerti. Hal ini dapat diminimalisir dengan menggunakan metode pembelajaran *Peer Teaching*.

Metode *Peer Teaching* adalah dari siswa atau sekelompok siswa yang lebih pandai dibandingkan siswa-siswa lainnya, dalam proses pembelajaran siswa yang menjadi tutor harus sudah menguasai bahan pelajaran yang akan disampaikan sehingga dapat memberikan bimbingan atau pengayaan kepada siswa-siswa lainnya. Siswa akan lebih memahami ketika apa yang dibicarakan dapat dimengerti dan menggunakan bahasa yang biasa siswa gunakan

sehingga *Peer Teaching* dapat menjadi solusi dari permasalahan perbedaan bahasa dan juga tingkat interaksi yang tidak bisa menyeluruh antara guru dan siswa. Akan tetapi, metode *Peer Teaching* tidak serta merta dapat menjadi solusi dari permasalahan ini, perlu adanya strategi rencana agar *Peer Teaching* dapat berjalan dan menjadi solusi dari permasalahan pemahaman yang dapat mempengaruhi motivasi dan hasil belajar siswa.

Selanjutnya siswa termotivasi dalam pembelajaran dan motivasi itu diharapkan tumbuh dari terciptanya hubungan yang saling menentukan dan membutuhkan antara guru, siswa yang prestasinya yang tergolong tinggi dan siswa yang prestasinya rendah. Dampak semuanya ini, seorang guru dituntut untuk mempersiapkan, memaksimalkan kemampuannya tanpa harus menjadi *informatory* (pemberi informasi) saja, tetapi guru itu pun juga berfungsi sebagai mediator, komunikator, dan fasilitator, sehingga guru mampu memberikan pembelajaran yang sesuai dengan tingkat kematangan siswa yang pada akhirnya dapat memotivasi siswa dalam peningkatan prestasi dan motivasi belajar siswa. Maka peneliti melakukan penelitian dengan judul Penerapan Metode Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi dan Properti SMK N 2 Wonosari.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas berasal dari istilah bahasa Inggris *Classroom Action Research* yang berarti penelitian yang dilakukan pada sebuah kelas untuk mengetahui akibat tindakan yang diterapkan pada suatu subyek penelitian di kelas tersebut (Hamdani & Hermana, 2008: 42). Menurut Kemmis & Mc Taggart (1988) dalam Kunandar (2009: 42) Penelitian tindakan kelas adalah suatu

rangkaian langkah yang terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian adalah pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019, pada tanggal 6 Agustus sampai dengan 3 September bulan 2018. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMK N 2 Wonosari berlokasi di Jalan KH. Agus Salim, Ledoksari, Kepek Wonosari, Gunung Kidul, Yogyakarta, pada Kompetisi Keahlian Teknik Konstruksi dan Properti XI Teknik Sipil.

Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI Teknik Sipil dengan jumlah 32 siswa untuk Mata Pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi Dan Properti Kompetensi Dasar menghitung volume pekerjaan pada konstruksi bangunan gedung pada Kompetensi Keahlian Teknik Konstruksi dan Properti di SMK N 2 Wonosari.

Prosedur

Prosedur penerapan metode *Peer Teaching* dalam penelitian ini menggunakan Kemmis & Mc Taggart (1988) yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

1) Perencanaan

Peneliti dan guru melakukan diskusi untuk merencanakan tindakan yang akan dilakukan pada siklus pertama terkait dengan masalah yang ada. Adapun rencana yang dilaksanakan adalah sebagai berikut.

- a) Peneliti bersama guru menyamakan persepsi untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada dalam pembelajaran Estimasi Biaya kelas XI Teknik Sipil.
- b) Guru berdiskusi dengan peneliti merencanakan metode *Peer Teaching* pada proses belajar mengajar Estimasi Biaya kelas XI Teknik Sipil.

c) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan menentukan materi yang akan diajarkan dengan metode pembelajaran *Peer Teaching*.

d) Memilih siswa yang dijadikan tutor sebaya yang dianggap sesuai dengan kriteria.

e) Membagi kelompok dimana setiap kelompok terdapat tutor yang sudah dipilih.

e) Memberikan pengarahan pada tutor tentang metode pembelajaran *Peer Teaching*.

f) Membuat dan menyusun beberapa siswa menjadi beberapa kelompok kemudian menempatkan satu tutor pada setiap kelompok.

g) Menyusun dan mempersiapkan instrumen penelitian berupa lembar observasi.

h) Menyiapkan media pembelajaran sebagai alat bantu menjelaskan materi pembelajaran

2) Tindakan

Pada tahap tindakan, guru melaksanakan kegiatan pembelajaran sebagaimana yang telah direncanakan sebelumnya, yaitu kegiatan pembelajaran menggunakan metode tutor sebaya. Tindakan dilakukan dengan menggunakan panduan perencanaan yang telah dibuat. Selama proses pembelajaran berlangsung yaitu 4 jam pelajaran, guru mengajar siswa dengan menggunakan RPP yang telah dibuat dan tutor menyampaikan lagi pada kelompoknya apa yang disampaikan oleh guru. Guru mengamati dan memberikan bantuan jika tutor mengalami kesulitan dalam pelaksanaannya.

3) Pengamatan

Pengamatan dilakukan oleh peneliti. Pengamatan dilakukan terhadap proses belajar mengajar selama dilakukannya tindakan dan terhadap hasil belajar dengan melakukan penilaian terhadap hasil unjuk kerja.

4) Refleksi

Pada tahap ini, Refleksi dilakukan oleh guru berkolaborasi dengan peneliti. Dari hasil refleksi pada siklus sebelumnya digunakan sebagai acuan perencanaan pada siklus kedua. Hasil pemantauan dan

evaluasi dianalisis untuk diperoleh gambaran bagaimana dampak pelajaran yang telah direncanakan yaitu dengan menerapkan pelajaran dengan metode *Peer Teaching*.

Hasil analisis yang diperoleh merupakan refleksi dari apa yang telah terjadi selama penelitian berlangsung. Penelitian dikatakan berhasil jika kualifikasi prestasi belajar siswa mencapai 75% siswa yang mencapai KKM dan motivasi belajar siswa mencapai 75%. Jika penelitian sudah mencapai presentase (%) tersebut, penelitian dianggap selesai dan jika belum mencapai presentase (%) tersebut maka penelitian akan dilanjutkan ke siklus selanjutnya.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian pengembangan ini teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan lembar penilaian.

a. Lembar Observasi

Lembar Observasi digunakan untuk mengamati proses belajar, penggunaan bahan ajar, perangkat pembelajaran yang dipakai seperti silabus, RPP dan lainnya. Lembar observasi ini difokuskan untuk mendapat data motivasi belajar siswa sebagai studi pendahuluan penerapan metode *Peer Teaching* mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi dan Properti.

b. Lembar Penilaian

Lembar Penilaian dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Dimana hasil belajar siswa harus mempunyai nilai diatas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

2. Alat Pengumpulan Data

Ada beberapa jenis alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian pendidikan, seperti angket, wawancara, lembar observasi, dan lembar penilaian. Pada penelitian ini alat

pengumpul data yang digunakan adalah lembar observasi dan lembar penilaian.

a. Lembar Observasi

Lembar observasi adalah alat yang digunakan dalam melakukan pengamatan terhadap sasaran pengukuran. Dalam penelitian ini sasaran pengukuran adalah siswa yang diamati selama proses belajar mengajar di dalam kelas. Menurut E. Mulyasa (2004: 131) bahwa dari segi proses pembelajaran atau pembentukan kompetensi dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruh kelas atau sebagian besar (setidak-tidaknya 75%) peserta didik terlibat secara aktif baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran. Kriteria keberhasilan ini perlu diperhatikan baik dalam jangka pendek, menengah, atau panjang. Berikut ini kisi-kisi untuk lembar observasi motivasi yang akan digunakan.

Tabel 1. Lembar Observasi Motivasi Belajar Siswa

No.	Aspek	Indikator
1	Sikap terhadap guru	- Membeni perhatian ketika guru berbicara - Mendengarkan dan melaksanakan perintah guru yang berhubungan dengan pembelajaran
2	Tertarik pada pelajaran Estimasi Biaya	- Memberikan perhatian selama pembelajaran oleh tutor berlangsung - Terlibat aktif selama pembelajaran oleh tutor berlangsung - Membawa perlengkapan pelajaran
3	Antusiasme belajar	- Tidak terlambat masuk kelas - Menanyakan apa yang belum jelas pada tutor atau guru
4	Tindakan, kebiasaan dan moralnya selalu dalam kontrol diri	- Bersikap sopan pada guru - Bersikap sopan pada teman
5	Ulet menghadapi kesulitan ketika mengerjakan tugas	- Tidak mengeluh ketika diberi tugas unjuk kerja
6	Lebih senang bekerja mandiri	- Tidak meminta bantuan teman pada saat unjuk kerja

Dalam kurva normal terdapat 6 pengkategorian sedangkan dalam penelitian ini akan menggunakan 4 pengkategorian nilai siswa. Nilai dari standar deviasi ideal adalah $6/4 = 1,5$. Data penelitian dikategorikan menjadi empat kelompok sesuai dengan pendapat Djemari Mardapi (2007), dengan menggunakan kategori sebagai berikut.

Sangat Tinggi	$= X \geq (Mi + 1,5 SDi)$	}
Tinggi	$= Mi \leq X < (Mi + 1,5 SDi)$	
Cukup	$= (Mi - 1,5 SDi) \leq X < Mi$	
Rendah	$= X < (Mi - 1,5 SDi)$	

Penyajian nilai siswa dengan menggunakan distribusi normal dengan cara sebagai berikut: (1) menentukan skor maksimal, (2) menentukan skor minimal, (3) menentukan aspek yang diamati, (4) menghitung *mean* ideal (M_i), dan (5) menghitung standar deviasi ideal (SD_i). Adapun perhitungan yang digunakan sebagai berikut.

- Mean ideal (M_i) = $\frac{1}{2}$ (Skor Tertinggi + Skor Terendah)
- Simpangan Baku Ideal (SD_i) = $\frac{1}{6}$ (Skor tertinggi – Skor terendah).

b. Lembar Penilaian

Penilaian (*assessment*) adalah penerapan berbagai cara dan penggunaan beragam alat penilaian untuk memperoleh informasi tentang sejauh mana hasil belajar peserta didik atau ketercapaian kompetensi (rangkaian kemampuan) peserta didik. Penilaian menjawab pertanyaan tentang sebaik apa hasil atau prestasi belajar seorang peserta didik. Lembar penilaian digunakan sebagai acuan penilaian terhadap hasil belajar siswa yang ditempuh minimal diatas KKM pada Mata Pelajaran Estimasi Biaya Konstuksi dan Properti materi pokok menghitung volume pekerjaan pada konstruksi bangunan pada kelas XI Teknik Sipil Kompetensi Keahlian Teknik Konstruksi dan Properti di SMK N 2 Wonosari.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal Sebelum Tindakan (Pra Siklus)

a. Hasil Belajar

Dari 32 siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran

konvensional, terdapat 8 siswa (25%) mempunyai nilai minimal KKM dan 24 siswa (75%) di bawah KKM. Apabila dicermati lebih mendalam rata-rata nilai kelas pada pra siklus adalah 69,5, sehingga rata-rata nilai kelas tersebut masih dibawah 75%.

b. Motivasi Belajar

Siswa yang kritis terhadap suatu masalah sebanyak 8 siswa (< 25%). Kemudian 24 siswa (< 75%) yang lain masih belum fokus terhadap pembelajaran.

3. Siklus I

a. Perencanaan

Berdasarkan masalah pada pra siklus, untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa maka peneliti dan guru merencanakan tindakan pada siklus I menggunakan model pembelajaran *Peer Teaching* (Tutor Sebaya).

b. Tindakan

Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengadakan pembelajaran pada mata pelajaran Estimasi Biaya Konstuksi dan Properti menggunakan model pembelajaran *Peer Teaching* sebagai upaya untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

c. Pengamatan

Pengamatan dilakukan peneliti dengan observer untuk menilai pembelajaran dan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Estimasi Biaya Konstuksi dan Properti menggunakan model pembelajaran *Peer Teaching*

d. Refleksi

Dari pengamatan masih banyak siswa yang tidak fokus pada penjelasan guru. Mereka terlihat asik mengobrol dengan temannya. Masih ada siswa yang tidak sopan terhadap guru, banyak siswa yang terlambat saat masuk jam pelajaran dimulai. Bahkan pada saat guru memberikan kesempatan untuk

bertanya, tidak ada respon yang positif dari siswa, ada juga siswa yang tidur dan mengeluh saat diberikan tugas pelajaran.

Dalam kegiatan kelompok tampak ada beberapa siswa yang tidak ikut dalam berdiskusi dengan anggota kelompoknya. Siswa enggan mengeluarkan pendapat atau bertanya kepada tutor pada saat diskusi kelompok.

Motivasi belajar siswa yaitu terdapat 8 siswa (25%) mempunyai skor minimal berkategori Sangat Tinggi, 4 siswa (12,5%) berkategori Tinggi, 18 siswa (56,25%) berkategori cukup, dan 2 siswa (6,25%) berkategori rendah. Hasil Belajar siswa dari 32 siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Peer Taching*, terdapat 19 siswa (59,3%) mempunyai nilai minimal KKM dan 12 siswa (40,3%) di bawah KKM.

Tabel 2. Permasalahan dan Rencana Tindakan pada Siklus 2

No	Permasalahan	Rencana Tindakan
1	Siswa masih kurang memberi perhatian saat guru berbicara dan ada sebagian siswa yang tidur saat pelajaran	Penyampaian materi ajar menggunakan <i>power point</i> dan video animasi agar menarik perhatian siswa
2	Siswa masih kurang memberi perhatian dan kurang aktif saat pembelajaran tutor berlangsung	Tutor membimbing kelompoknya melalui pendekatan personal dan memotivasi siswa untuk materi yang sedang diajarkan
3	Siswa masih ada yang terlambat saat jam masuk pelajaran	Guru memberikan hukuman atau sanksi pengurangan skor bagi siswa yang terlambat agar siswa tersebut lebih disiplin waktu
4	Sopan santun siswa terhadap guru masih kurang	Guru melakukan pendekatan personal, gunanya untuk menumbuhkan rasa percaya siswa terhadap guru. Dengan adanya kedekatan, Guru lebih kenal dengan karakter asli para siswa.
5	Siswa masih ada yang mengeluh ketika diberi tugas	Guru memberikan pengertian pada siswa bahwa pelajaran yang ditempuh saat itu akan sangat dibutuhkan kelak didalam dunia kerja

4. Siklus II

a. Perencanaan

Berdasarkan refleksi pada siklus I, untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa maka peneliti dan guru merencanakan tindakan pada siklus II berdasarkan permasalahan yang ada pada siklus I.

b. Tindakan

Tindakan yang dilakukan dalam siklus II ini adalah melihat dari permasalahan yang ada pada siklus I, guru dan peneliti berkolaborasi membuat rencana tindakan pada siklus II untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada siklus II. Dengan adanya tindakan ini agar hasil siswa siklus II lebih baik dari pada siklus I

c. Pengamatan

Pengamatan dilakukan peneliti dengan observer untuk menilai pembelajaran dan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi dan Properti menggunakan model pembelajaran *Peer Teaching*.

d. Refleksi

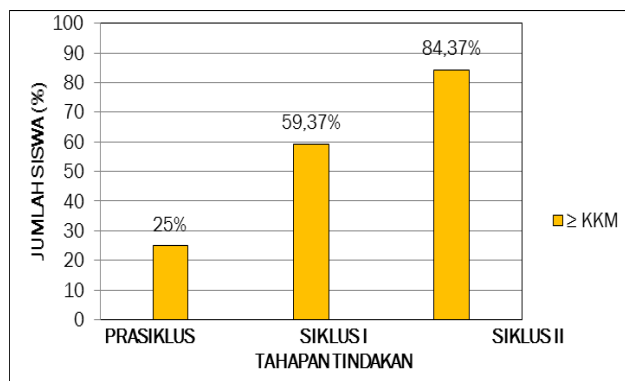
Pada siklus II terjadi peningkatan motivasi dan hasil belajar karena peneliti berkolaborasi dengan guru memperbaiki kekurangan pada siklus I. Dalam pengamatan kegiatan kelompok tampak semua siswa ikut dalam berdiskusi dengan Tutor kelompoknya.

Pada siklus ini interaksi antar anggota kelompok sudah cukup baik dan beberapa siswa aktif mengeluarkan pendapat pada saat diskusi kelompok. Kerjasama antar anggota kelompok sudah terlihat terbukti baik hanya sedikit siswa yang bertanya pada guru tentang tugas yang diberikan karena peran tutor dengan kelompoknya sudah berhasil membantu siswa dalam mengerjakan tugas. Masing-masing tutor sudah saling membantu dalam diskusi kelompoknya yang sudah dilaksanakan.

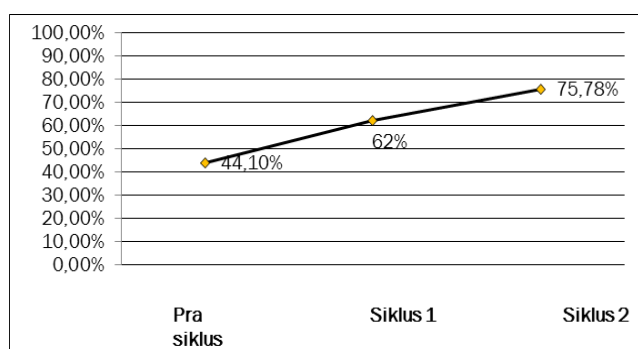
Tidak ada siswa yang asik mengobrol atau rame dengan temannya. Siswa lebih sopan terhadap guru, dan siswa yang terlambat saat masuk jam pelajaran dimulai sudah tidak ada.

Motivasi belajar siswa yaitu 8 siswa (25%) mempunyai skor berkategori Sangat Tinggi, 18 siswa (56,25%) skor berkategori Tinggi, 5 siswa (15,62%) skor berkategori cukup, dan 1 siswa (3,13%) skor

berkategori rendah. Hasil Belajar siswa dari 32 siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Peer Taching*, terdapat 27 siswa (84,37%) mempunyai nilai minimal KKM dan 5 siswa (15,63%) di bawah KKM. Apabila dicermati lebih mendalam presentase rata-rata nilai kelas pada siklus II adalah 84,37%.



Gambar 1. Peningkatan hasil belajar siswa.



Gambar 2. Peningkatan motivasi belajar siswa.

B. Pembahasan

Pada siklus pra siklus ke siklus I terjadi peningkatan hasil belajar siswa sebesar 34,37%, yang awalnya 25% pada siklus I menjadi 59,37% pada siklus II, pada Siklus I ke siklus ke II juga mengalami peningkatan sebesar 25%, dan dari 59,37% pada siklus I menjadi 84,37% pada siklus II. Rata-rata nilai kelas juga mengalami peningkatan, pada pra siklus dari 69,5% menjadi 74,5% pada siklus I. Pada siklus I ke II juga mengalami peningkatan, dari 74,5% pada siklus I menjadi 82,06% pada siklus II.

Peningkatan tersebut terjadi karena pada siklus I peneliti menerapkan model pembelajaran *Peer Teaching* pada mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi dan Properti dengan membagi siswa

menjadi 8 kelompok yang terdiri dari 4 siswa secara random dan dalam rincian 1 siswa yang ditunjuk sebagai tutor disteiap kelompoknya. Namun peningkatan hasil belajar pada siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan karena jumlah siswa yang mempunyai nilai minimal KKM < 75% dan rata-rata nilai kelas belum mencapai KKM. Selain itu peningkatan motivasi belajar pada siklus I juga belum memenuhi kriteria keberhasilan karena jumlah siswa yang mempunyai skor minimal berkategori tinggi < 75% dan rata-rata skor kelas masih menunjukkan kategori cukup.

Hal tersebut dikarenakan dalam pelaksanaan siklus I terlihat masih banyak siswa yang tidak fokus pada penjelasan guru. Mereka terlihat asik mengobrol dengan temannya. Masih ada siswa yang tidak sopan terhadap guru, banyak siswa yang terlambat saat masuk jam pelajaran dimulai. Bahkan pada saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya, tidak ada respon yang positif dari siswa, ada juga siswa yang tidur dan mengeluh saat diberikan tugas pelajaran.

Dalam kegiatan kelompok tampak ada beberapa siswa yang tidak ikut dalam berdiskusi dengan anggota kelompoknya. Pada siklus I ini kerjasama dan interaksi antar anggota kelompok terlihat masih kurang. Siswa enggan mengeluarkan pendapat atau bertanya kepada tutor pada saat diskusi kelompok. Setelah tugas selesai dikerjakan, masing-masing kelompok mengumpulkan tugas yang diberikan secara individu setelah itu untuk dibahas bersama-sama. Saat mengerjakan tugas di depan kelas siswa terlihat kurang percaya diri dalam mengerjakan hasil diskusi dan belum terlihat interaksi tanya jawab antar kelompok.

Maka dari itu peneliti bersama guru dan observer merefleksikan hasil tindakan dengan cara mengevaluasi kegiatan yang telah dilaksanakan pada siklus I dan melakukan penyempurnaan untuk merumuskan tindakan-tindakan perbaikan pada siklus berikutnya. Dengan demikian perlu dilakukan

perbaikan tindakan pada siklus II untuk memperbaiki motivasi belajar siswa yang masih berkategori cukup dan mencapai kriteria keberhasilan penelitian, sehingga peneliti bersama guru dan observer memutuskan untuk melanjutkan penelitian siklus II.

Pada siklus II terjadi peningkatan peningkatan tersebut terjadi karena peneliti berkolaborasi dengan guru dan observer memperbaiki kekurangan tindakan siklus I pada pelaksanaan pembelajaran Estimasi Biaya Konstruksi dan Properti menggunakan model pembelajaran *Peer Teaching* hasil belajar pada siklus II sudah memenuhi kriteria keberhasilan karena jumlah siswa yang mempunyai nilai minimal KKM sudah $\geq 75\%$ dan rata-rata nilai kelas sudah mencapai KKM. Selain itu peningkatan motivasi belajar pada siklus II juga sudah memenuhi kriteria keberhasilan karena jumlah siswa yang mempunyai skor minimal berkategori Tinggi sudah $\geq 75\%$ dan rata-rata skor kelas sudah menunjukkan kategori Tinggi.

Pada kegiatan kelompok tampak semua siswa ikut dalam berdiskusi dengan Tutor kelompoknya. Pada siklus ini interaksi antar anggota kelompok sudah cukup baik dan beberapa siswa aktif mengeluarkan pendapat pada saat diskusi kelompok. Kerjasama antar anggota kelompok sudah terlihat terbukti baik hanya sedikit siswa yang bertanya pada guru tentang tugas yang diberikan karena peran tutor dengan kelompoknya sudah berhasil membantu siswa dalam mengerjakan tugas. Masing-masing tutor sudah saling membantu dalam diskusi kelompoknya yang sudah dilaksanakan. Hal tersebut dikarenakan guru selalu memotivasi dan melakukan perbaikan tindakan disetiap pembelajaran.

Motivasi Belajar adalah suatu kegiatan individu yang dapat membawa perubahan ke arah yang lebih baik pada diri individu karena adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungan. Motivasi belajar akan terjadi pada diri siswa apabila terdapat interaksi antara situasi stimulus dengan isi memori, sehingga

perilaku siswa berubah dari waktu sebelum dan sesudah adanya situasi stimulus tersebut. Berdasarkan hasil penelitian dari kedua siklus yang dilakukan, dapat diketahui bahwa siswa sangat tertarik dengan model pembelajaran *Peer Teaching*.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Pembelajaran dengan menggunakan metode *Peer Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar materi pokok Menghitung Volume Pekerjaan konstruksi bangunan menggunakan model pembelajaran *Peer Teaching* pada siswa kelas XI Teknik Sipil SMKN 2 Wonosari. Penerapannya yaitu (a) Perencanaan dilakukan oleh guru dan peneliti dengan menyiapkan RPP dan instrument. Sebelum tindakan guru memilih Tutor dan membagi kelompok menjadi 8 kelompok dengan rincian 1 tutor disetiap kelompok, (b) Tindakan dilakukan guru dan tutor. Guru menjelaskan materi terlebih dahulu dan tutor mengajari kembali kelompoknya materi yang sudah dijelaskan, (c) Pengamatan dilakukan oleh peneliti dan observer yang diamati adalah dua aspek yaitu motivasi belajar dan hasil belajar, (d) Refleksi pada siklus I penerapan metode *Peer Teaching* dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi dan Properti, untuk lebih memaksimalkan motivasi belajar dan hasil belajar maka dilanjutkan pada siklus II. Peningkatan hasil belajar siswa dapat ditunjukkan dengan peningkatan jumlah siswa yang memperoleh nilai minimal KKM, yaitu dari 8 siswa (25,00%) pada pra siklus menjadi 19 siswa (59,37%) pada siklus I, kemudian menjadi 27 siswa (84,37%) pada siklus II. Sedangkan untuk jumlah siswa

yang memperoleh nilai di bawah KKM mengalami penurunan, yaitu dari 24 siswa (75,00%) pada pra siklus menjadi 13 siswa (40,63%) pada siklus I, kemudian menjadi 5 siswa (16,63%) pada siklus II. Selain itu rata-rata nilai kelas juga mengalami peningkatan, dari sebelum tindakan ke siklus 1 sebesar 5%, dan dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 7,56%.

2. Pembelajaran dengan menggunakan metode *Peer Teaching* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran materi menghitung volume pekerjaan konstruksi bangunan menggunakan model pembelajaran *Peer Teaching* pada siswa kelas XI Teknik Sipil SMKN 2 Wonosari. Peningkatan motivasi belajar siswa dapat ditunjukkan dengan meningkatnya aktivitas siswa dari pra siklus sampai dengan siklus 2 yaitu 8 siswa (25%) pada siklus I dan II, jumlah siswa yang memperoleh skor minimal berkategori tinggi mengalami peningkatan yaitu dari 4 siswa (12,5%) pada siklus I menjadi 18 siswa (56,25%) pada siklus ke II, sedangkan jumlah siswa yang memperoleh skor minimal berkategori cukup mengalami penurunan yaitu dari 18 siswa (56,25%) pada siklus I menjadi 5 siswa (15,62%) pada siklus ke II, dan jumlah siswa yang memperoleh skor minimal berkategori rendah mengalami penurunan yaitu dari 2 siswa (6,25%) pada siklus I menjadi 1 siswa (3,13%) pada siklus ke II. Selain itu rata-rata motivasi nilai kelas juga mengalami peningkatan, dari pra siklus ke siklus 1 sebesar 17,9%, dan dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 13,78%

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan diatas, maka saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah Dalam model pembelajaran *Peer Teaching* ini, guru hendaknya lebih memotivasi siswa

dan menanyakan apa yang menjadi kesulitan siswa dalam kegiatan pembelajaran, sehingga dapat dijadikan refleksi pada kegiatan pembelajaran selanjutnya

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, dkk.(2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto. (2009). *Panduan Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif (Teori dan Praktik dalam Pengembangan Profesionalisme bagi Guru)*. Jakarta: Publisher.
- Djemari Mardapi. (2007). *Teknik Penyusunan Instrumen dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Offset.
- Hamdani. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia. Hamruni. (2011), *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani
- Kemmis, S. & McTaggart, R. (1988). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi.
- Mulyasa, E. (2006). *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Rosda.
- Nana Sudjana. (2012). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya..
- Suryasubrata, Sumadi. (1987). *Pengembangan Tes Hasil Belajar*. Jakarta: Rajawali.
- Tim Penyusun. (2008). *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa, Departemen Pendidikan Nasional.
- Tim Tugas Akhir Skripsi FT-UNY. (2013). *Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.