

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA
DALAM KELOMPOK KECIL UNTUK MENINGKATKAN
PRESTASI BELAJAR SISWA PADA PELAJARAN
MENGUNAKAN MESIN UNTUK OPERASI DASAR
DI SMK BHINEKA KARYA SIMO BOYOLALI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program
Studi Pendidikan Teknik Mesin



Oleh:

**Prayogi Wicaksono
NIM 06503244018**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA DALAM
KELOMPOK KECIL UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI
BELAJAR SISWA PADA PELAJARAN MENGGUNAKAN
MESIN UNTUK OPERASI DASAR DI SMK BHINEKA
KARYA SIMO BOYOLALI**

Oleh :

Prayogi Wicaksoo
NIM 06503244018

Telah Disetujui dan Disahkan oleh Pembimbing Skripsi untuk Diujikan

Yogyakarta, September 2013

Pembimbing

Faham, M.Pd

NIP. 19530721 199710 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA DALAM
KELOMPOK KECIL UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR
SISWA PADA PELAJARAN MENGGUNAKAN MESIN UNTUK
OPERASI DASAR DI SMK BHINEKA KARYA SIMO BOYOLALI**

Oleh :

Prayogi Wicaksoo
NIM 06503244018

**Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi Fakultas
Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Pada Tanggal, 25 Oktober 2013
dan dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Teknik**

Susunan Dewan Penguji

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Drs. Faham, M. Pd	Ketua Penguji
Drs. Jarwo Puspito, M. P	Penguji Utama
Paryanto, M. Pd	Sekretaris

Yogyakarta, November 2013

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta**

Dr. M. Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini yang berjudul “ Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Dalam Kelompok Kecil untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar di SMK BK Simo Boyolali” benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, September 2013
Yang menyatakan

Prayogi Wicaksono
NIM 06503244018

Motto

Ketika seorang bertanya kepada Einstein, Pertanyaan apa yang akan diajukan kepada Tuhan bila dia dapat mengajukan pertanyaan itu,:

Dia menjawab,” Bagaimana awal mula jagas raya ini? Karena segala sesuatu sesudahnya hanya masalah matematika.” Tapi setelah berpikir beberapa saat dia mengubah pikirannya lalu bilang,:

“Bukan itu saya akan bertanya, “Kenapa dunia ini diciptakan?” Karena, dengan demikian saya akan mengetahui makna hidup saya sendiri.”

► **Albert Einstein** ◄

If you want something you've never had, you must be willing to do something you've never done.

(Jika anda menginginkan sesuatu yang belum pernah anda miliki, Anda harus bersedia melakukan sesuatu yang belum pernah anda lakukan)

► **Thomas Jefferson** ◄

Halaman Persembahan

Tugas akhir Skripsi ini kupersembahkan kepada :

- 1. Alm Bapak yang telah tenang dan bahagia disana.*
- 2. Ibu, Kakak-kakak ku yang selalu memberikan dukungan baik moral dan spiritual.*
- 3. Saudara, kerabat dan teman-teman yang selalu memberikan spirit.*
- 4. Nusa, Bangsa dan Agama.*
- 5. Almamaterku.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan kasih-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan penelitian dengan judul berjudul **“Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Dalam Kelompok Kecil Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar Di SMK Bhineka Karya Simo Boyolali ”** ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Laporan penelitian ini diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik (S.Pd). Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi kepala sekolah dan guru dalam mengelola lembaga pendidikan yang dipimpinnya pada masa-masa mendatang, juga bagi pihak lain yang memerlukannya. Penulis menyadari bahwa keberhasilan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. M. Bruri Triyono M.Pd, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
2. Dr. Wagiran, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Mesin yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Edy Purnomo, M. Pd, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberi dukungan dan meluangkan waktu setiap saat.

4. Drs. Faham, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah meluangkan waktu dan memberikan motivasi serta semangat di setiap bimbingan skripsi.
5. Bapak Suwanto., serta siswa Kelas XI MA1 di SMK Bhineka Karya Simo yang telah membantu selama penelitian.
6. Teman-teman yang telah banyak memberikan dukungan.
7. Semua pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu yang telah membantu, sehingga Tugas Akhir Skripsi ini terselesaikan dengan baik dan lancar.

Besar harapan penulis hasil penelitian ini dapat menambah khasanah wawasan dan pertimbangan para pengelola kegiatan pembelajaran di SMK kelompok teknologi dan industri, untuk meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan di masa mendatang. Penulis yakin laporan penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat terbuka terhadap adanya kritik dan saran dari siapa saja demi kesempurnaan karya ilmiah ini.

Yogyakarta, November 2013

Penulis

ABSTRAK

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA DALAM KELOMPOK KECIL UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA PELAJARAN MENGGUNAKAN MESIN UNTUK OPERASI DASAR DI SMK BHINEKA KARYA SIMO BOYOLALI

**Oleh
Prayogi Wicaksono
NIM 06503244018**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran teori pemesinan dengan materi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil.

Subjek penelitian ini adalah Siswa kelas XI MA 1 SMK Bhineka Karya Simo Boyolali berjumlah 34 siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dari *Kemmis* dan *Mc Taggart*. Kriteria keberhasilan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah (1) Motivasi dan tanggung jawab siswa mencapai rata-rata Baik; (2) Hasil belajar siswa minimal mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 7,00. Penelitian tindakan ini berlangsung dalam 3 siklus.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya proses peningkatan keaktifan siswa dan hasil belajar siswa pada pembelajaran Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar, dengan menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil dalam hal ini siswa dituntut memiliki motivasi dan tanggung jawab untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru dalam lembar kerja diskusi dan tugas kelompok. Tiap individu dituntut untuk menggali atau menginvestigasi informasi dari berbagai sumber yang relevan, sehingga seluruh anggota menguasai materi pembelajaran. Mengenai motivasi dan tanggung jawab siswa dalam pembelajaran, sudah mencapai kriteria Baik, pada siklus 1 (19,60%), siklus 2 (49,50%) dan siklus 3 (61,77%). Metode pembelajaran tipe tutor sebaya dalam kelompok kecil dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kenaikan hasil belajar secara keseluruhan dari nilai rata-rata dari 7,03 menjadi 8,22 naik 11,9%. Dengan demikian guru disarankan menggunakan metode tutor sebaya dalam kelompok kecil agar prestasi siswa dapat ditingkatkan, serta motivasi dan tanggung jawab bias dikembangkan.

Kata kunci: penerapan, tutor sebaya, kelompok kecil, hasil belajar

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Halaman 1
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN REVISI.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian.....	11
F. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Tinjauan Pustaka	12
1. Hakikat Pendidikan Kejuruan.....	12
a. Pengertian Pendidikan Menengah.....	12
b. Pendidikan Kejuruan	12
2. Hakekat Mata Pelajaran Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar	16
3. Pembelajaran Tutor Sebaya.....	22
a. Pengertian Pembelajaran	22
b. Hakikat Tutor Sebaya.....	25
c. Tutor Sebaya dalam Kelompok Kecil	28
d. Langkah-Langkah Pelaksanaan Tutor Sebaya	30
e. Kelebihan Tutor Sebaya	31
4. Pengaruh Metode Tutor Sebaya terhadap Prestasi Belajar Siswa.....	32
a. Hakikat Prestasi Belajar	32
b. Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar	33
c. Evaluasi belajar	35
d. Pengaruh Metode Tutor Sebaya Kelompok Kecil terhadap Prestasi Belajar Siswa	37
B. Kerangka Pikir.....	Error! Bookmark not defined.
C. Pertanyaan Penelitian.....	41

BAB III METODE PENELITIAN	42
A. Desain Penelitian	42
1. Jenis Penelitian	42
2. Hakikat Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Error! Bookmark not defined.	
3. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas	42
4. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	44
5. Subyek dan Sasaran Penelitian	45
B. Prosedur Penelitian	45
C. Proses Penelitian.....	47
D. Teknik Pengumpulan Data.....	54
E. Kriteria Keberhasilan	60
1. Data Keaktifan Pembelajaran Tutor Sebaya dalam Kelompok Kecil.....	61
2. Data Hasil Belajar	61
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	62
A. Hasil Penelitian.....	62
1. Siklus Pertama	62
a. Studi Pendahuluan.....	62
b. Perencanaan	64
c. Tindakan	64
d. Observasi	66
e. Refleksi.....	69
2. Siklus Kedua.....	70
a. Pendahuluan.....	70
b. Perencanaan	71
c. Tindakan	71
d. Observasi	72
e. Refleksi.....	74
3. Siklus Ketiga	75
a. Pendahuluan.....	75
b. Perencanaan	75
c. Tindakan	75
d. Observasi	77
e. Refleksi.....	78
B. Pembahasan.....	79
1. Data Kinerja Siswa	79
2. Data Hasil Belajar	84
C. Kesimpulan	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	95

A. Kesimpulan	95
B. Keterbatasan Penelitian.....	98
C. Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN	

Daftar Tabel

Halaman

1. Rubrik Kinerja Penilaian Aktifitas Belajar Siswa.....	62
2. 2 Lembar Observasi Siswa	63
3. Kinerja Siswa dalam Pembelajaran Sebelum Tindakan	68
4. Kinerja Siswa dalam Pembelajaran Siklus 1	72
5. Kinerja Siswa dalam Pembelajaran Siklus 2	78
6. Kinerja Siswa dalam Pembelajaran Siklus 3	82
7. Perhitungan Statistik Kinerja Siswa Siklus 1	84
8. Perhitungan Statistik Kinerja Siswa Siklus 2	85
9. Perhitungan Statistik Kinerja Siswa Siklus 3	87
10. Nilai Evaluasi Siswa.....	89
11. Proses Peningkatan Keaktifan Siswa	96
12. Indikator Pelaksanaan Penelitian	97

Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Pikir Pembelajaran.....	42
Gambar 2. Langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas.....	48
Gambar 3. Rencana Alur Pelaksanaan Tindakan.....	57
Gambar 4. Diagram Hasil Nilai Siswa Sebelum Tindakan.....	64
Gambar 5. Diagram Frekuensi Nilai Siswa Siklus 1.....	69
Gambar 6. Diagram Daftar Nilai Kelompok Siswa Siklus 1.....	69
Gambar 7. Daftar Nilai Kelompok Siswa Siklus 2.....	74
Gambar 8 Frekuensi Nilai Siswa Siklus 2.....	74
Gambar 9. Daftar nilai kelompok siswa siklus 3.....	78
Gambar 10. Frekuensi Nilai Siswa Siklus 3.....	78

Daftar Grafik

	Halaman
Grafik 1. Perhitungan Statistik siklus 1.....	80
Grafik 2. Perhitungan Statistik Siklus 2.....	81
Grafik 3. Perhitungan Statistik Siklus 3.....	82
Grafik 4. Peningkatan Kinerja Belajar Siswa.....	88
Grafik 5. Hasil Pelaksanaan Indikator Penelitian dan Hasil Belajar.....	98

Daftar Lampiran

	Halaman
Lembar Observasi Penilaian Aktifitas Siswa.....	106
Rublik Kinerja Penilaian Aktifitas Belajar Siswa.....	107
Lembar Observasi Penilaian Aktifitas Siswa Siklus 1.....	108
Lembar Observasi Penilaian Aktifitas Siswa 2.....	110
Lembar Observasi Penilaian Aktifitas Siswa 3.....	112
Lembar Observasi Penilaian Aktifitas Siswa Siklus 1.....	114
Lembar Observasi Penilaian Aktifitas Siswa 2.....	116
Lembar Observasi Penilaian Aktifitas Siswa 3.....	118
Hasil Evaluasi Belajar Siswa	120
Observasi Pembelajaran Di Kelas dan Observasi Peserta Didik.....	121
Dokumentasi Pembelajaran.....	123
RPP Mengeset Mesin Bubut.....	125
RPP Mengeset Mesin Frais.....	138
Permohonan Validasi RPP.....	149
Surat Keterangan Validasi RPP.....	150
Permohonan Validasi Instrumen	151
Surat Keterangan Validasi Instrumen.....	152
Permohonan Ijin Observasi / Survey Fakultas.....	153
Surat Permohonan Ijin Penelitian Faklutas.....	154
Surat Ijin Penelitian Pemprov DIY.....	155
Surat Ijin Penelitian Pemprov Jateng.....	156
Surat Ijin Penelitian Kantor Kesbang Pol.....	158
Surat Tanggapan Permohonan Ijin Penelitian SMK Bhineka Karya Simo.....	159
Surat Keterangan Telah Melakuakn Penelitian di SMK Bhineka Karya Simo..	160

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan manusia, karena setiap manusia pasti memerlukan pendidikan, mulai dari lahir hingga akhir hayat. Dalam UU No. 20 Tahun 2003 dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Teori lain menurut Jhon S. Brubacher dalam (Dwi Siswoyo, dkk. 2008:18) menyatakan bahwa pendidikan adalah proses dimana potensi-potensi, kemampuan, kapasitas manusia yang mudah dipengaruhi oleh kebiasaan-kebiasaan, disempurnakan dengan kebiasaan-kebiasaan yang baik, dengan alat (media) yang disusun sedemikian rupa, dan digunakan oleh manusia untuk menolong orang lain dan dirinya sendiri dalam mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Dan menurut G. Terry Page, J.B Thomas dan AR. Marshall dalam (Dwi Siswoyo, dkk. 2008:18) menyatakan bahwa pendidikan adalah proses pengembangan kemampuan dan perilaku manusia secara keseluruhan.

Bidang pendidikan merupakan salah satu bidang yang sangat penting dan memerlukan perhatian khusus dari semua lapisan masyarakat, bukan

hanya pemerintah yang bertanggung jawab atas keberhasilan dan kemajuan pendidikan di Indonesia akan tetapi semua pihak baik guru, orang tua, maupun siswa sendiri ikut bertanggung jawab. Pendidikan Nasional sedang mengalami perubahan yang cukup mendasar yang diharapkan dapat memecahkan berbagai masalah pendidikan. Masalah pokok yang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia adalah masalah yang berhubungan dengan mutu atau kualitas pendidikan yang masih rendah. Rendahnya kualitas pendidikan ini terlihat dari capaian daya serap siswa terhadap materi pelajaran yang masih rendah pula.

Paradigma lama dalam kegiatan belajar mengajar menyatakan bahwa guru memberikan pengetahuan kepada siswa yang pasif, sekarang ini telah banyak berubah karena tuntutan perkembangan jaman (globalisasi). Saat ini paradigma yang baru mulai mengembangkan strategi belajar mengajar siswa aktif. Sekolah sebagai suatu institusi atau lembaga pendidikan seharusnya mampu berperan dalam proses edukasi (proses pendidikan yang menekankan pada kegiatan mendidik dan mengajar), proses sosialisasi (proses bermasyarakat khususnya bagi anak didik), dan proses transformasi (proses perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik). Oleh karena itu dalam proses pembelajaran diharapkan dapat terjadi aktivitas siswa, yaitu siswa mau dan mampu mengungkapkan pendapat sesuai dengan apa yang dipahami. Selain itu diharapkan pula siswa mampu berinteraksi dengan orang lain secara positif, misalnya antara siswa dengan siswa sendiri maupun antara siswa dengan guru apabila ada kesulitan-kesulitan yang terkait dengan materi pelajaran.

Peran guru mengayomi individu dan meyakini bahwa perbedaan individual dan sosial seyogyanya dibermaksakan menjadi penggerak untuk belajar, saling menghormati demi terwujudnya keterampilan yang nantinya akan berpengaruh pada prestasi siswa. Cara guru dalam menyampaikan materi pelajaran sangat mempengaruhi proses pembelajaran dan motivasi siswa terhadap suatu materi pelajaran, sehingga proses pembelajaran menuntut guru untuk menekankan pada penguasaan siswa akan konsep materi pelajaran yang diajarkan. Hal tersebut disebabkan penguasaan konsep yang optimal oleh siswa juga akan berdampak pada hasil belajar yang dicapai siswa. Dilain pihak perolehan hasil belajar sangat ditentukan oleh baik tidaknya kegiatan dan pembelajaran selama program pendidikan yang dilaksanakan di kelas yang pada kenyataannya tidak pernah lepas dari masalah.

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal yang bertujuan mencetak Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan membentuk manusia yang berkepribadian. Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 pasal 18 mengenai Pendidikan Menengah (2003:2) menyatakan bahwa pendidikan menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat. Yang salah satunya adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Dewasa ini, SMK mulai menjadi prioritas bagi pemerintah sebagai salah satu lembaga formal pendidikan yang diharapkan dan dikembangkan sebagai lembaga pencetak lulusan yang siap kerja. SMK merupakan lembaga

pendidikan yang memberikan bekal keterampilan kepada lulusannya untuk terjun langsung ke dunia kerja, namun tidak mengesampingkan memberikan pengetahuan kepada lulusan untuk melanjutkan ke perguruan tinggi. Oleh karena itu, pembelajaran di SMK tidak hanya menekankan pada keterampilan kognitif semata tetapi juga memperhatikan keterampilan afektif dan psikomotorik. Hal ini dimaksudkan agar lulusan yang nantinya akan melanjutkan ke perguruan tinggi ataupun langsung terjun ke dunia kerja memiliki kualitas keterampilan serta pengetahuan yang memadai.

SMK Bhineka Karya Simo Boyolali merupakan salah satu lembaga pendidikan kejuruan yang memiliki misi pendidikan, yakni mewujudkan manusia-manusia handal yang tangguh dan siap bersaing dalam dunia kerja serta siap mandiri tanpa meninggalkan nilai-nilai luhur pendidikan yang telah dimiliki. Dalam perkembangannya SMK Bhineka Karya Simo Boyolali yang memiliki beberapa macam program keahlian kejuruan yang dituntut harus mampu menciptakan sumber daya manusia yang dapat mengikuti perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Di SMK Bhineka Karya Simo Boyolali, khususnya jurusan program keahlian teknik pemesinan yang bertujuan sebagai pencetak tenaga kerja yang siap pakai, harus dapat membekali siswanya dengan ilmu pengetahuan dan keterampilan atau kompetensi yang sesuai dengan kompetensi program keahlian mereka.

Salah satu mata pelajaran yang diberikan di SMK (jurusan Teknik Industri) sesuai dengan kurikulum pendidikan saat ini adalah mata pelajaran Teori Pemesinan, dengan salah satu standar kompetensinya adalah

Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar. Butuh ketelitian dan keuletan yang lebih tinggi untuk mempelajari mata pelajaran ini, jadi tidak jarang siswa kurang berminat terhadap pada standar kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar, karena jika tidak konsentrasi dan memahami dari awal maka akan ketinggalan. Dalam hal ini, guru haruslah pandai dan kreatif dalam membelajarkan konsep dasar, sedangkan peserta didik sendiri dituntut kritis dan kreatif sehingga bisa memahami dengan baik ketika menerima pengetahuan baru dari guru. Tugas guru dalam hal ini adalah menciptakan suasana yang hidup atau proses belajar yang efektif untuk memotivasi siswa selama proses belajar mengajar. Salah satu upaya untuk memperbaiki proses pembelajaran Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar (MMOD) serta untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, yakni dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif yang bisa memenuhi kebutuhan belajar siswa, dan membuat siswa berperan aktif dalam pembelajaran. Dalam keseluruhan proses pendidikan, kegiatan belajar mengajar adalah proses pokok yang harus dilalui oleh seorang pendidik atau guru. Berhasil tidaknya suatu tujuan pendidikan bergantung kepada bagaimana proses belajar mengajar dirancang dan disajikan.

Peneliti yang telah melakukan observasi di SMK Bhineka Karya Simo Boyolali, proses pembelajaran pada standar kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar (MMOD) ini metode yang digunakan oleh guru adalah metode ceramah. Prestasi siswa khususnya pada mata pelajaran Teori

Pemesinan kurang baik, dan belum memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) di SMK Bhineka Karya Simo Boyolali yaitu 70.

Pembelajaran pada standar kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar di kelas XI MA1 SMK Bhineka Karya Simo Boyolali dapat dikatakan kurang hidup dan terdapat beberapa siswa yang mengalami kejenuhan. Interaksi Guru dan siswa pun kurang bagus. Keengganan siswa untuk bertanya kepada guru mengenai hal-hal yang belum dimengerti yang biasanya disebabkan karena rasa malu dan takut akan reaksi guru maupun teman sekelasnya. Hal tersebut dapat terlihat dengan tidak adanya interaksi antara guru dan siswa saat pelajaran berlangsung, siswa cenderung melakukan kegiatan lain diluar pelajaran seperti ramai sendiri dengan teman sebangkunya, bermain handphone, mengerjakan tugas lain di kelas, dan bahkan ada siswa yang tertidur saat proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu diberikan metode lain dalam penyampaian materi pelajarannya yaitu dengan menggunakan metode tutor sebaya dalam kelompok kecil yang mana metode ini dilakukan dengan cara memberdayakan kemampuan siswa yang memiliki daya serap tinggi, siswa tersebut mengajarkan materi kepada teman-temannya yang belum paham sehingga memenuhi ketuntasan belajar. Metode yang dapat digunakan adalah metode tutor sebaya. Penjelasan tutor sebaya kepada temannya lebih memungkinkan berhasil dibandingkan guru. Peserta didik melihat masalah dengan cara yang berbeda dibandingkan orang dewasa dan mereka menggunakan bahasa yang lebih akrab. Tutor sebaya yang pada dasarnya

sama dengan program bimbingan, bertujuan memberikan bantuan kepada siswa, untuk mencapai prestasi belajar yang optimal. Kelebihan metode tutor sebaya dibanding dengan metode yang lain, yaitu tutor sebaya dalam menyampaikan informasi lebih mudah dipahami oleh *tutee* (siswa yang diajar) sebab bahasanya sama dengan teman sebayanya, siswa dalam mengemukakan kesulitan kepada tutor lebih terbuka karena temanya sendiri, suasana pembelajaran yang rileks bisa menghilangkan rasa takut, mempererat persahabatan, ada perhatian terhadap perbedaan karakteristik, konsep mudah dipahami, siswa tertarik untuk bertanggung jawab yaitu melatih belajar mandiri. Pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam pembelajaran, setiap siswa harus bekerja sama dan saling membantu dalam memahami materi pelajaran. Sistem tutor sebaya dilakukan atas dasar bahwa ada sekelompok siswa yang lebih mudah bertanya, lebih terbuka dengan teman sendiri dibandingkan dengan gurunya. Fungsi lainnya adalah dengan adanya tutor sebaya siswa yang kurang aktif menjadi aktif karena tidak malu lagi untuk bertanya, dan mengeluarkan pendapat secara bebas sehingga berdampak pada peningkatan prestasi belajar siswa. Jadi, sistem pengajaran dengan metode tutor sebaya akan membantu siswa yang kurang mampu atau kurang cepat menerima pelajaran dari gurunya. Kegiatan tutor sebaya bagi siswa merupakan kegiatan yang kaya akan pengalaman, yang sebenarnya merupakan kebutuhan siswa itu sendiri.

Tutor maupun yang ditutori sama-sama diuntungkan, bagi tutor akan mendapat pengalaman dengan mengajar temannya, sedang yang ditutori akan mengembangkan kemampuan yang lebih baik untuk mendengarkan, berkonsentrasi, dan memahami apa yang dipelajari dengan cara yang bermakna, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajarnya. Pemahaman siswa pada standar kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar, terjadi apabila seorang siswa mampu menjelaskan pengetahuan yang mereka dapat kepada siswa yang lain. Oleh karena itu, untuk memanfaatkan potensi-potensi yang ada, pada diri pribadi siswa yang memiliki prestasi belajar yang lebih tinggi dari siswa lain dalam salah satu mata pelajaran, maka dapat dilakukan dengan penggunaan Metode Tutor Sebaya. Tutor sebaya dapat membantu teman sebayanya yang berprestasi rendah, dalam kegiatan belajar. Serta membantu kinerja guru dalam memperbaiki dan meningkatkan prestasi belajar siswa.

Uraian dari latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya dalam Kelompok Kecil untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar di SMK Bhineka Karya Simo Boyolali.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah peneliti kemukakan maka, peneliti mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada pembelajaran tentang teori pemesinan khususnya pada standar kompetensi menggunakan mesin untuk operasi dasar di SMK Bhineka Karya Simo Boyolali sebagai berikut :

1. Prestasi siswa di SMK Bhineka Karya Simo Boyolali pada standar kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar kurang baik.
2. Kebanyakan siswa kurang memperhatikan materi yang diberikan guru, siswa cenderung ramai sendiri dengan teman sebangkunya, bermain handphone, mengerjakan tugas lain di kelas, dan bahkan ada siswa yang tertidur saat proses pembelajaran berlangsung.
3. Penggunaan metode yang telah diterapkan belum mampu meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada standar kompetensi menggunakan mesin untuk operasi dasar.
4. Interaksi antara Guru dan siswa kurang.
5. Penerapan metode pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada standar kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar di SMK Bhineka Karya Simo Boyolali.

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan dalam penelitian dan agar masalah yang teridentifikasi dapat dikaji secara mendalam maka peneliti melakukan pembatasan masalah. Pada penelitian ini masalah yang akan dikaji lebih mendalam berdasarkan identifikasi masalah diatas adalah:

1. Menerapkan metode Pembelajaran Tutor Sebaya dalam kelompok kecil pada saat kegiatan pembelajaran menggunakan mesin untuk operasi dasar di kelas XI MA 1 SMK Bhineka Karya Simo Boyolali.
2. Dalam penelitian ini dibatasi pada materi Menggunakan mesin untuk Operasi Dasar yang merupakan bagian sub kompetensi dari teori pemesinan.
3. Hasil belajar yang digunakan sebagai tolak ukur dapat dilihat dari peningkatan prestasi pada standar kompetensi menggunakan mesin untuk operasi dasar setelah mengikuti pembelajaran dalam satu siklus.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka dapat ditentukan rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah peningkatan keaktifan siswa pada pembelajaran teori Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar, menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil ?

2. Apakah dengan menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran teori Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar ?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah tersebut, maka beberapa tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui proses peningkatan keaktifan siswa pada pembelajaran teori Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar, menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran teori Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar, menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat menambah pemahaman terhadap pendekatan teori dan strategi pembelajaran melalui pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil.

2. Manfaat praktis

a. Bagi siswa

Menumbuhkan aktivitas dan kreatifitas siswa secara optimal dalam pelaksanaan proses belajar sehingga lebih bermakna.

b. Bagi Guru

Sebagai referensi dalam proses belajar mengajar terhadap ketepatan dan keefektifan penggunaan strategi pengajaran

c. Bagi mahasiswa

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan inspirasi dan referensi untuk penelitian pendidikan yang sejenis.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Hakikat Pendidikan Kejuruan

a. Pengertian Pendidikan Menengah

Pendidikan menengah merupakan lanjutan pendidikan dasar. Pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah kejuruan. Pendidikan menengah berbentuk sekolah menengah atas (SMA), madrasah aliyah (MA), sekolah menengah kejuruan (SMK) dan madrasah aliyah kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat. Pada jenjang pendidikan menengah ini bertujuan : 1) untuk meningkatkan pengetahuan siswa untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang pendidikan tinggi dan mampu mengembangkan diri sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kesenian, dan; 2) meningkatkan kemampuan siswa sebagai anggota masyarakat hubungan timbal balik dengan lingkungan sosial, budaya dan alam sekitar.

b. Pendidikan Kejuruan

Pendidikan dan pelatihan kejuruan merupakan layanan publik yang bertujuan membekali peserta didik dengan keterampilan dasar dan khusus sehingga mempunyai kemampuan melakukan pekerjaan secara produktif dan mampu mengadopsi teknologi baru untuk

melakukan pekerjaan tertentu dengan harapan mereka dapat memperoleh pekerjaan di industri atau melakukan usaha mandiri. Pendidikan kejuruan diselenggarakan berdasarkan pemikiran dan kenyataan bahwa tidak semua peserta didik dapat melanjutkan ke pendidikan tinggi karena berbagai sebab, seperti keterbatasan biaya atau desakan ekonomi untuk segera bekerja dan terbatasnya daya tampung perguruan tinggi sehingga persaingan masuk ke perguruan tinggi sangat berat bagi peserta didik yang kemampuan akademiknya kurang. Generasi muda demikian berhak memperoleh bantuan yang sangat diperlukan dan tetap harus mendapat pelayanan optimal guna meningkatkan peluangnya untuk memperoleh pekerjaan sebagai sumber penghidupan. Mereka memerlukan dan berhak memperoleh keterampilan bidang tertentu yang dibutuhkan atau yang dapat diterima oleh pihak industri. Di sisi lain, sektor industri juga memerlukan tenaga kerja terampil untuk menjalankan bisnisnya.

Di Indonesia, pengertian pendidikan dan pelatihan kejuruan juga mengacu pada konsep di negara maju tersebut. Istilah *vocational technical education* diterjemahkan menjadi pendidikan teknologi dan kejuruan, mencakup bidang teknik dan nonteknik. Mengacu pada UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 18, Ayat 3, pendidikan dan pelatihan kejuruan diselenggarakan pada tingkat sekolah menengah. Sekolah menengah kejuruan (SMK) bertujuan menyiapkan peserta didik memasuki lapangan kerja serta

mengembangkan sifat profesional. Dengan demikian, SMK adalah jenjang pendidikan menengah yang membekali peserta didik kemampuan bekerja dan mengembangkan diri pada bidang tertentu sebagai modal memasuki lapangan kerja yang tersedia.

Persoalan yang dihadapi dalam penyelenggaraan SMK, selain biayanya lebih besar dari pendidikan umum, adalah pesatnya perkembangan teknologi di industri sebagai lapangan kerja lulusan SMK. Salah satu upaya yang dilakukan Depdikbud supaya lulusan SMK memiliki kemampuan yang relevan dan mampu mengikuti perkembangan teknologi adalah melalui pendidikan sistem ganda (PSG), yaitu siswa melakukan praktek di sekolah dan di industri sebagai penerapan kebijakan *link and match* (keterkaitan dan kesepadanan) pada SMK (Depdikbud, 1995). Keterkaitan antara SMK dan dunia usaha atau industri mencakup perencanaan, pelaksanaan pelatihan, penilaian, dan sertifikasi yang sesuai dengan kebutuhan industri. Kesepadanan adalah antara hasil sistem pendidikan (lulusan SMK) dengan kebutuhan di berbagai sektor industri dilihat dari aspek banyak, dan mutu yang dikehendaki guna menunjang pembangunan perekonomian. Siswa SMK dikirim ke dunia usaha atau industri untuk melakukan praktek kerja industri secara intensif. Perusahaan atau industri menyediakan tempat praktik (*job training*), khususnya yang terkait dengan penggunaan teknologi baru. Melalui PSG siswa akan mendapat pengalaman kerja dan bekal untuk bekerja sebagai

tenaga kerja menengah yang terampil dan dapat mengikuti kebutuhan dunia industri.

Dengan demikian, pendidikan kejuruan bertujuan meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan peserta didik untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan kejuruannya. Agar dapat bekerja secara efektif dan efisien serta mengembangkan keahlian dan keterampilan, mereka harus memiliki stamina yang tinggi, menguasai bidang keahliannya dan dasar-dasar ilmu pengetahuan dan teknologi, memiliki etos kerja yang tinggi, dan mampu berkomunikasi sesuai dengan tuntutan pekerjaannya, serta memiliki kemampuan mengembangkan diri.

Pendidikan kejuruan memiliki karakteristik yang berbeda dengan pendidikan umum, ditinjau dari kriteria pendidikan, substansi mata pelajaran kelompok produktif, dan lulusannya. Kriteria yang harus dimiliki oleh pendidikan kejuruan adalah: (1) orientasi pada kinerja individu, (2) justifikasi khusus pada kebutuhan nyata di lapangan atau dunia kerja, (3) fokus kurikulum pada aspek-aspek psikomotorik, afektif dan kognitif, (4) tolok ukur keberhasilan tidak terbatas di sekolah, (5) kepekaan terhadap perkembangan dunia kerja, (6) memerlukan sarana dan prasarana yang memadai, dan (7) adanya dukungan masyarakat. Substansi mata pelajaran kelompok produktif disesuaikan dengan program keahliannya.

2. Hakekat Mata Pelajaran Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar

Sebuah satuan kurikulum pendidikan terdapat berbagai standar kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik, khususnya di SMK. Yang salah satunya adalah standar kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar. Standar kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar diberikan pada peserta didik atau siswa untuk kelompok teknologi dan industri, bidang keahlian teknik mesin, program keahlian teknik proses pemesinan, sesuai kurikulum SMK sekarang ini. Standar kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar ini wajib ditempuh dan dipelajari pada tingkat pertama siswa SMK program keahlian Teknik Mesin.

Menurut (Eka Yogaswara, 2012), Kompetensi kejuruan Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar ini adalah sebuah standar kompetensi yang mempelajari berbagai macam pekerjaan yang dapat dikerjakan menggunakan mesin-mesin dengan operasi dasar, alat-alat bantu mesin, perhitungan pemesinan dan toleransi ukuran. Menggunakan mesin untuk operasi dasar menekankan pada praktek dasar dalam mengoperasikan mesin. Benda-benda kerja yang dibuat masih bersifat dasar atau sederhana. Kegiatan belajar pada standar kompetensi ini ada empat bagian yaitu: (1) menentukan prasyarat kerja, (2) mempersiapkan mesin, (3) mengoperasikan mesin, dan (4) memeriksa komponen yang telah selesai. Sedangkan menurut (Dadang S. Iskandar, 2004:1),

kompetensi kejuruan menggunakan mesin untuk operasi dasar meliputi proses pembelajaran tentang identifikasi peralatan keselamatan kerja dalam mengoperasikan mesin, mempelajari dan memahami bagian-bagian utama mesin dan mengoperasikan mesin dan memeriksa proses *machining*. Materi pembelajaran menggunakan mesin untuk operasi dasar yang diajarkan pada siswa SMK lebih ditekankan pada pengetahuan dan cara penggunaan dan pengoperasian mesin perkakas tangan secara sederhana. Dari pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan, mata pelajaran atau standar kompetensi menggunakan mesin untuk operasi dasar ini adalah sebuah standar kompetensi kejuruan di SMK yang membahas dasar-dasar tentang pemesinan baik dari pemahaman tentang bagian utama dari komponen mesin, proses keselamatan kerja saat menggunakan mesin, serta pengoperasian mesin yang dilihat dari perhitungan ukuran, toleransi dalam pembuatan produk-produk sederhana.

Secara khusus pada standar kompetensi menggunakan mesin untuk operasi dasar ini mempelajari tentang beberapa kompetensi dasar antara lain :

a. Menjelaskan Cara Mengeset Mesin Bubut

Indikator pada bagian kompetensi dasar mesin bubut ini meliputi :

- 1) Mendefinisikan mesin bubut.
- 2) Menyebutkan bagian-bagian mesin bubut.
- 3) Menjelaskan fungsi bagian mesin bubut.
- 4) Menyebutkan alat bantu yang ada pada mesin bubut.

5) Melaksanakan pengesetan mesin bubut.

b. Menjelaskan Cara Mengeset Mesin Frais

Indikator pada bagian kompetensi dasar mesin frais ini meliputi :

- 1) Mendefinisikan mesin frais.
- 2) Menyebutkan bagian-bagian mesin frais.
- 3) Menjelaskan fungsi bagian mesin frais.
- 4) Menyebutkan alat bantu yang ada pada mesin frais.
- 5) Melaksanakan pengesetan mesin frais.

c. Menjelaskan Cara Mengoperasikan Mesin Bubut dan Mesin Frais

Indikator pada bagian kompetensi dasar ini meliputi :

- 1) Menentukan kecepatan potong mesin bubut.
- 2) Menentukan kecepatan putar mesin bubut.
- 3) Menjelaskan macam-macam cara pembubutan.
- 4) Menentukan kecepatan putar mesin frais.
- 5) Penegfraisan rata.
- 6) Cara menggunakan deviding head.

d. Memakai Peralatan Keselamatan Kerja

Peralatan keselamatan kerja yang perlu untuk diperiksa pada pekerjaan permesinan adalah :

- 1) peralatan keselamatan kerja yang digunakan oleh operator mesin;
- 2) peralatan keselamatan kerja yang dipasang pada mesin; dan
- 3) peralatan keselamatan kerja yang disiapkan di ruang kerja.

Peralatan keselamatan kerja yang dipakai pada saat bekerja pada mesin sekrap, mesin bor, mesin bubut, mesin frais dan mesin gerinda diantaranya yaitu : (1) kacamata pelindung, (2) pakaian kerja, (3) sepatu kerja, (4) masker (khusus pada pekerjaan menggerinda), dan (5) peralatan lainnya yang dianggap perlu.

Selain itu materi pendukung yang digunakan pada mata pelajaran menggunakan mesin untuk operasi dasar antara lain :

a. Memasang Benda Kerja pada Mesin

- 1) Pemasangan benda kerja pada mesin sekrap adalah dengan menggunakan ragum mesin sekrap.
- 2) Pemasangan benda kerja pada mesin bor adalah dengan menggunakan ragum tangan
- 3) Pemasangan benda kerja pada mesin bubut adalah dengan menggunakan cekam rahang 3 (tiga) untuk benda silindris dan cekam rahang 4 (empat) untuk bentuk segi empat atau bentuk tidak beraturan.
- 4) Pemasangan benda kerja pada mesin frais adalah dengan menggunakan ragum mesin frais.

b. Mencekam Benda Kerja dengan Alat Bantu Pencekaman

- 1) Pencekaman benda kerja pada mesin sekrap, mesin bor, dan mesin frais yang tidak dapat menggunakan ragum, dicekam dengan bantuan klem penjepit benda.

- 2) Pencekaman benda pada mesin bubut yang tidak dapat dicekam dengan cekam rahang 3 (tiga) atau cekam rahang 4 (empat), dilakukan dengan bantuan face plate. Dan untuk menjaga kelenturan benda kerja yang panjang selama pembubutan, digunakan kacamata jalan atau kacamata tetap.

c. Mengoperasikan Mesin

Pengoperasian pada mesin, perlu dilakukan langkah - langkah utama diantaranya :

- 1) menyetel handel kecepatan putaran mesin;
- 2) menggunakan saklar atau tuas untuk menghidupkan atau mematikan mesin;
- 3) menentukan arah pemotongan dengan menggerakkan bagian penggerak benda kerja atau alat potong pada mesin; dan
- 4) menentukan ketebalan penyayatan benda kerja.

d. Memeriksa Proses Machining

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam memeriksa proses permesinan antara lain :

- 1) kecepatan dan arah putaran spindle mesin;
- 2) arah gerakan pemotongan benda kerja;
- 3) kecepatan dan ketebalan penyayatan;
- 4) ukuran benda yang dikerjakan setiap periode; dan
- 5) permukaan hasil penyayatan benda kerja.

Tujuan dari adanya standar kompetensi menggunakan mesin untuk operasi dasar ini, untuk mempersiapkan peserta didik khususnya pada program keahlian teknik mesin memiliki pengetahuan dan keterampilan menggunakan perkakas dengan kondisi pembelajaran adalah sebagai berikut:

- Memberikan pengetahuan dan keterampilan tentang penggunaan mesin perkakas tangan sebagai dasar dalam pembuatan sebuah produk sederhana.
- Penekanan pembelajaran dari unit ini adalah hal-hal praktik tentang penggunaan mesin perkakas tangan, pemeliharaan mesin, pengidentifikasian dan perbaikan kerusakan pada mesin.
- Kondisi keselamatan dan kesehatan kerja yang harus selalu diperhatikan.
- Penggunaan alat-alat sesuai dengan fungsi dan kegunaannya.
- Bekerja berdasarkan prosedur operasi standar.

Sehingga siswa diharapkan mampu memahami prinsip-prinsip dasar mengenai persiapan dan penggunaan mesin untuk operasi dasar, memiliki kemampuan secara mendasar untuk mengoperasikan mesin untuk membuat benda-benda kerja sederhana, dan mampu untuk mengevaluasi hasil belajar secara mandiri, serta melakukan perbaikan terhadap kekurangan-kekurangan yang diperoleh setelah melakukan pembelajaran. Hal ini akan diharapkan akan berguna bagi siswa sebagai pembentukan watak dalam bekerja di bidang keahlian teknik mesin, khususnya mesin

perkakas dan akan menjadi kebiasaan positif setelah bekerja di industri sehingga menjadi salah satu penunjang budaya mutu dan kerja profesional. Serta mampu menunjang pula terhadap peningkatan kemampuan (pengetahuan, keterampilan dan sikap) peserta didik dalam menguasai kompetensi lainnya dalam bidang keahlian yang sama.

Kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar ini diajarkan pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Bhineka Karya Simo Boyolali kelas XI pada semester 1 dan 2. Jumlah keseluruhan jam yang digunakan dalam pembelajaran kompetensi kejuruan ini adalah 51 jam pada semester 1 dan 48 jam pada semester 2. Dimana pada setiap minggu pembelajaran berlangsung selama 3 jam pelajaran yang masing-masing jam selama 45 menit. Materi yang terdapat pada kompetensi kejuruan Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar ini meliputi : (1) memahami bagian-bagian utama pada mesin beserta kelengkapannya (mesin bubut, mesin frais dan mesin bor), (2) menjelaskan cara menyeting mesin, dan (3) menjelaskan cara mengoperasikan mesin beserta keselamatan kerja.

3. Pembelajaran Tutor Sebaya

a. Pengertian Pembelajaran

Pada hakikatnya istilah pembelajaran merupakan padanan kata dari bahasa Inggris *instruction* yang berarti proses membuat orang belajar. Tujuannya ialah membantu orang atau memanipulasi (merekayasa) lingkungan sehingga member kemudahan bagi orang

yang belajar. Gagne dan Briggs mendefinisikan pembelajaran sebagai suatu rangkaian event (kejadian, peristiwa, kondisi, dan sebagainya) yang secara sengaja dirancang untuk mempengaruhi siswa sehingga proses belajarnya dapat berlangsung dengan mudah (Mukminan, 2004).

Dalam pembelajaran, tugas guru yang paling utama adalah mengkondisikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku bagi siswa. Pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama dalam kegiatan belajar mengajar. (Oemar Hamalik, 2003: 57) menyatakan bahwa pembela adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur- unsur manusiawi , material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi tujuan pembelajaran. Mengacu pada pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Selain itu pembelajaran merupakan proses belajar yang dilakukan siswa dalam memahami materi kajian yang tersirat dalam pembelajaran dan kegiatan mengajar guru yang berdasarkan kurikulum yang telah ditetapkan. (Oemar Hamalik, 2003 : 65) mengemukakan ada tiga ciri khas yang terkandung dalam sistem pembelajaran , yaitu :

- 1) rencana, ialah penetapan ketenagaan, material, dan prosedur, yang merupakan unsur-unsur sistem pembelajaran , dalam suatu rencana khusus;

- 2) kesalingtergantungan (*interdependence*), antara unsur-unsur system pembelajaran yang serasi dalam suatu keseluruhan; dan
- 3) tujuan, sistem pembelajaran mempunyai tujuan tertentu yang hendak dicapai.

Tujuan pembelajaran adalah sesuatu yang ingin dicapai siswa setelah menyelesaikan suatu proses pembelajaran. Untuk memenuhi tujuan tersebut, ada beberapa hal yang perlu untuk diberi perhatian lebih yaitu unsur-unsur terkait dalam proses pembelajaran. Dengan demikian maka pembelajaran haruslah mengatur lingkungan agar terjadi proses belajar mengajar dengan baik. Dari pengertian tersebut mengajar mempunyai dua arti, yaitu:

1. menyampaikan pengetahuan kepada siswa;
2. membimbing siswa.

Dua arti belajar di atas menunjukkan bahwa pelajaran lebih bersifat berpusat pada anak didik (*student centered*) dan guru berperan sebagai *meneger of learning*. Hal ini membedakan dengan mengajar dalam arti menanamkan pengetahuan, yang biasanya pelajaran bersifat berpusat pada guru (*teacher centered*).

Mengajar yang berarti menanam pengetahuan, tujuannya adalah penguasaan pengetahuan anak. Anak dianggap pasif, dan gurulah yang memegang peranan utama. Kebanyakan ilmu pengetahuan diambil dari buku pelajaran yang tidak dihubungkan

dengan realitas dalam kehidupan sehari-hari. Pengajaran serupa ini disebut intelektualitas, sebab menekankan pada segi pengetahuan.

Seluruh rangkaian penjelasan tentang mengajar di atas menunjukkan bahwa yang dimaksud dengan mengajar di sini adalah juga termasuk di dalamnya mendidik. Jadi bukan saja mentransfer pengetahuan, tetapi juga membimbing ke arah norma yang benar. Atau dapat dikatakan bahwa mengajar atau pembelajaran adalah aktivitas mengatur lingkungan, sehingga terjadi proses belajar. Untuk itu dalam pembelajaran perlu adanya komponen-komponen pendukung dengan tujuan supaya proses pembelajaran berjalan dengan baik.

Jadi pembelajaran atau mengajar adalah upaya guru untuk mengubah tingkah laku siswa. Hal ini disebabkan karena pembelajaran adalah upaya guru untuk supaya siswa mau belajar. Sedangkan belajar adalah perubahan tingkah laku siswa. Pengertian tersebut menunjukkan bahwa mengajar bukan upaya guru untuk menyampaikan bahan, tetapi bagaimana siswa dapat mempelajari bahan sesuai dengan tujuan.

b. Hakikat Tutor Sebaya

Secara harfiah tutor sebaya terdiri dari dua kata yaitu tutor dan sebaya. Dalam kamus besar bahasa Indonesia, tutor didefinisikan orang yang memberikan pelajaran (membimbing) kepada seorang atau sejumlah kecil siswa, sedangkan sebaya yaitu sama atau hampir sama umur. Percobaan menggunakan siswa sebagai guru atau tutor sebaya

telah berlangsung di negara lain yang sudah maju dan telah menunjukkan keberhasilan. Dasar pemikiran tentang tutor sebaya adalah siswa yang pandai memberikan bantuan belajar kepada siswa yang kurang pandai.

Menurut Irma, (2005) dalam (Widodo. L, 2005) metode tutor sebaya adalah bagaimana mengoptimalkan kemampuan siswa yang berprestasi dalam satu kelas untuk mengajarkan atau menularkan kepada teman sebaya mereka yang kurang berprestasi, sehingga siswa yang kurang berprestasi dapat mengatasi ketertinggalannya. Pada pembelajaran dengan menggunakan metode tutor sebaya siswa akan berperan sebagai tutor akan terlebih dahulu dibekali dengan materi yang akan disampaikan guru. Pembekalan materi ini disampaikan di luar jam pelajaran, tetapi dalam pembelajaran berlangsung guru juga menerangkan materi tersebut secara singkat hanya pokok bahasan materinya saja. Dalam kegiatan berikut tutor atau asisten yang telah ditunjuk bertugas menjelaskan dan membantu siswa lain yang kesulitan.

Dedi Supriyadi, dalam (Erman Suherman, dkk, 2003:276) mengemukakan bahwa tutor sebaya adalah seorang atau beberapa siswa yang ditunjuk dan ditugaskan untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar. Tutor tersebut diambil dari seorang atau beberapa siswa yang prestasinya lebih tinggi. Bantuan belajar oleh

teman sebaya dapat menghilangkan kecanggungan. Bahasa teman lebih mudah dipahami.

Seorang tutor belum tentu siswa yang paling pintar, yang paling penting diperhatikan sebagai berikut adalah:

- 1) dapat diterima (disetujui) oleh siswa yang mendapat program perbaikan sehingga siswa tidak mempunyai rasa takut atau enggan untuk bertanya kepadanya;
- 2) tidak tinggi hati, kejam atau keras hati terhadap sesama kawan;
- 3) mempunyai daya kreativitas yang cukup untuk memberikan bimbingan, yaitu dapat menerangkan pelajaran kepada kawannya; dan
- 4) dapat menerangkan bahan atau materi perbaikan yang diperlukan siswa yang menerima program perbaikan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tutor sebaya adalah tutor yang dilakukan oleh siswa yang memiliki keistimewaan atau kelebihan kecakapan, kepandaian, kecepatan menerima pelajaran, untuk membantu memberi bimbingan, penjelasan, arahan, petunjuk kepada siswa yang rata-rata usianya hampir sama atau sekelas yang kepandaiannya agak lambat dalam satu kelompok kecil dalam menyelesaikan tugas. Peran guru disini terlihat saat terjadinya pembentukan kelompok, perencanaan tugas kelompok, pelaksanaan, dan tahap evaluasi hasil belajar kelompok.

c. Tutor Sebaya dalam Kelompok Kecil

Pembelajaran dalam kelompok kecil ialah kegiatan siswa dalam pembelajaran dengan cara menghadapi siswa yang masing-masing mempunyai kesempatan untuk bertatap muka dengan guru secara berkelompok, yaitu berkisar antara 3 - 8 orang untuk tiap kelompok. Dengan kata lain dalam pembelajaran kelompok kecil ini guru mengadakan kegiatan belajar mengajar dengan cara memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif belajar dalam kelompok kecil.

Kelompok sebaya ini juga merupakan agen sosialisasi yang mempunyai pengaruh kuat. Pengaruh kelompok sebaya semakin menguat searah dengan bertambahnya usia anak. Dengan diketahuinya kelompok sebaya yang diikuti oleh anak, guru akan dapat mengetahui tujuan kelompok sebaya dan secara hati-hati agar tidak ditoleh kelompok sebaya itu, guru dapat menanamkan pengaruhnya sehingga dapat mengarahkan kegiatan kelompok sebaya kearah aktivitas yang positif (Redja Mudyaharjo, dkk, 1994:241 s/d 248).

Kelompok siswa yang kecil yang terdiri atas tiga sampai delapan orang siswa kalau melalui tutorial pelajaran dapat seluruhnya disesuaikan dengan kebutuhan siswa, hal ini tidak sepenuhnya dapat dilaksanakan dalam pelajaran kepada kelompok siswa yang kecil, karena perbedaan-perbedaan yang terdapat diantara siswa. Namun ciri-ciri pembelajaran kelompok kecil, masih cukup mirip dengan tutorial dibanding dengan pembelajaran kelompok siswa yang besar karena

masih dimungkinkan perhatian individual kepada masing-masing siswa dalam kelompok, biarpun secara bergantian pada beberapa langkah intruksional (WS. Winkel, 1996:402).

Model Pembelajaran Tutor Sebaya dalam kelompok kecil adalah suatu siasat untuk melaksanakan suatu proses agar siswa dapat menirukan, meneruskan, dan diharapkan dapat mengembangkan potensi yang ada pada siswa agar dapat mencapai tujuan dengan melibatkan siswa yang mempunyai keistimewaan, kepandaian, kecakapan di dalam kelas itu untuk membantu memberi penjelasan, bimbingan, arahan petunjuk kepada siswa lain yang tingkat kepandaianya agak kurang atau lambat penerimaan pelajaran yang usianya hampir sama atau sekelas dalam satu kelompok kecil. Oleh karena itu, pemilihan model Pembelajaran Tutor Sebaya sebagai strategi pembelajaran akan sangat membantu siswa di dalam mengajarkan materi atau penyelesaian soal kepada teman-temannya (belajar mempresentasikan idenya).

Siswa akan merasa lebih bebas mengungkapkan kelemahan-kelemahan mereka sehingga dengan mudah untuk bertanya dengan adanya tutor sebaya. Hal ini dinilai lebih efektif dan efisien apabila keadaan siswa ada yang sungkan atau takut untuk mengutarakan kesulitan-kesulitan pada guru dikelas. Karena terkadang siswa yang belajar dengan gurunya tidak mengerti, dengan temannya bisa langsung mengerti. Dengan begitu dapat menimbulkan rasa senang

untuk belajar. Kemudian, karena memiliki rasa senang tersebut maka minat belajar siswa muncul sehingga siswa akan belajar lebih giat dan akhirnya mencapai prestasi yang diinginkan

d. Langkah-Langkah Pelaksanaan Tutor Sebaya

Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode tutor sebaya adalah sebagai berikut :

- 1) Bagilah siswa menjadi kelompok-kelompok kecil antara 4-6 siswa, sesuai latar belakang kemampuan awal (prestasi belajar), dengan satu siswa yang memiliki prestasi lebih baik sebagai tutor sebaya.
- 2) Tutor yang telah mendapatkan petunjuk, materi, dan bimbingan dari guru, mulai mengajarkan materi keanggota kelompok masing-masing dan membantu anggotanya mengerjakan soal diskusi kelompok yang telah diberikan oleh guru, yang akan menjadi petunjuk atau kerangka diskusi bagi kelompok agar kegiatan tutorial dapat terfokus.
- 3) Tutor atau ketua kelompok memiliki tugas dan tanggung jawab memberikan tutorial (bimbingan) kepada anggota terhadap materi ajar yang sedang dipelajari, mengkoordinir proses diskusi agar berlangsung aktif dan dinamis, menyampaikan permasalahan kepada guru pembimbing apabila ada permasalahan saat pembelajaran berlangsung, mengatur diskusi bersama anggota kelompok, melaporkan perkembangan akademis kelompoknya kepada guru pembimbing pada setiap materi yang dipelajari. Peran

guru dalam metode tutor sebaya hanyalah sebagai fasilitator dan pembimbing terbatas. Artinya, guru hanya melakukan intervensi ketika betul-betul diperlukan oleh siswa.

- 4) Melakukan pembahasan soal diskusi sebagai tugas kelompok. Setiap anggota kelompok mencocokkan hasil jawaban soal diskusi yang telah dikerjakan dengan bantuan tutor, serta aktif mengeluarkan pendapat saat pembahasan.
- 5) Melaksanakan evaluasi belajar secara individu diakhir pembelajaran, untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa, serta sebagai umpan balik bagi guru. Saat evaluasi berlangsung, siswa tidak diperbolehkan bekerjasama

e. Kelebihan Tutor Sebaya

Menurut pendapat ahli, tentang kelebihan dari tutor sebaya yaitu *the positive effects of peer tutoring are including cognitive gains, improved communication, self confidence, and social support among students peer tutor* (A. Loke, 2009). Kutipan diatas dapat diartikan bahwa, dampak positif tutor sebaya adalah termasuk usaha kognitif, meningkatkan komunikasi, percaya diri dan mendukung hubungan sosial diantara siswa. Setiap metode pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

Menurut (Suharsimi Arikunto, 1988:64), adapun kelebihan metode tutor sebaya adalah sebagai berikut :

1. untuk menyampaikan informasi lebih mudah sebab bahasanya sama;
2. dalam mengemukakan kesulitan lebih terbuka;
3. suasana yang rileks bisa menghilangkan rasa takut;
4. mempererat persahabatan;
5. ada perhatian terhadap perbedaan karakteristik;
6. konsep mudah dipahami; dan
7. siswa tertarik untuk bertanggungjawab dan mengembangkan kreativitas.

4. Pengaruh Metode Tutor Sebaya terhadap Prestasi Belajar Siswa

a. Hakikat Prestasi Belajar

Dalam proses belajar mengajar di kelas untuk mengetahui berhasil atau tidaknya pembelajaran yang dicapai siswa harus dilakukan evaluasi yang hasilnya berupa prestasi belajar siswa. Evaluasi terhadap penilaian hasil dan proses belajar bertujuan untuk mengetahui ketuntasan peserta didik dalam menguasai kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Dari hasil evaluasi terhadap penilaian tersebut dapat diketahui kompetensi dasar dan materi yang belum dikuasai peserta didik.

Prestasi belajar berasal dari kata “prestasi” dan “belajar”. Prestasi merupakan hasil yang telah dicapai. (Nana Syaodih Sumadinata, 2003:102) menyatakan bahwa prestasi belajar dapat

disebut juga sebagai hasil belajar yang merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan potensi atau kapasitas yang dimiliki oleh seseorang yang dapat dilihat dari perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, ketrampilan berpikir maupun ketrampilan motorik. Sama halnya dengan (Nana Sudjana, 2008:22) dalam bukunya berpendapat bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa, pada penelitian ini, yang dimaksud dengan prestasi belajar terbatas pada ranah kognitif saja, yaitu belajar merupakan suatu proses mengkonstruksikan perilaku aktif siswa untuk menuju perubahan yang dengan sengaja diciptakan untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman terhadap materi yang hasilnya diwujudkan dalam prestasi belajar. Dalam hal ini prestasi belajar adalah penghargaan berupa nilai yang tinggi dari kemampuan siswa menyelesaikan soal-soal ujian di tiap akhir siklus (tindakan).

b. Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Prestasi diperoleh melalui perjuangan yang dilandasi oleh motivasi yang tinggi untuk melakukan tindakan. Tinggi rendahnya prestasi belajar sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang mengiringi proses belajar, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor eksternal adalah hal-hal yang mempengaruhi belajar seseorang yang berasal dari luar individu. Sedangkan faktor internal adalah hal-

hal yang berpengaruh terhadap proses belajar seseorang yang berhubungan dengan dalam diri individu yang bersangkutan.

Prestasi belajar yang dicapai seseorang tidak terlepas dari adanya interaksi antara berbagai faktor yang saling mempengaruhi. Menurut (Abu Ahmadi, 2004: 64 s/d 67) faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dapat digolongkan menjadi:

- 1) faktor internal, antara lain :
 - a) faktor jasmaniah (fisiologis), misalnya : penglihatan, pendengaran, struktur tubuh, dan sebagainya;
 - b) faktor psikologis, terdiri dari:
 - (1) faktor intelektual yang meliputi: faktor potensial yaitu kecerdasan, bakat dan faktor kecakapan nyata yaitu prestasi yang telah dimiliki
 - (2) faktor non intelektual, yaitu unsur-unsur kepribadian tertentu seperti sikap, kebiasaan, minat, kebutuhan, motivasi, emosi.
 - c) faktor kematangan fisik maupun psikis.
- 2) faktor eksternal, antara lain :
 - a) faktor sosial yang terdiri atas :
 - (1) lingkungan keluarga
 - (2) lingkungan sekolah
 - (3) lingkungan masyarakat
 - (4) lingkungan kelompok
 - b) faktor budaya seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi, kesenian;
 - c) faktor lingkungan fisik seperti fasilitas rumah, fasilitas belajar, iklim; dan
 - d) faktor lingkungan spiritual atau keamanan.

Dari pendapat di atas, pada dasarnya faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu faktor yang berasal dari diri siswa (internal) dan yang berasal dari luar diri siswa (eksternal). Sedangkan pada penelitian ini, prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti :

- (1) faktor sosial yang terdiri dari lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, lingkungan kelompok;
- (2) faktor budaya seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi, kesenian;
- (3) faktor lingkungan fisik seperti fasilitas rumah, fasilitas belajar, iklim; dan
- (4) faktor lingkungan spiritual atau keamanan.

c. Evaluasi belajar

Evaluasi sebagaimana kita lihat, adalah pengumpulan kenyataan secara sistematis untuk menetapkan apakah dalam kenyataannya terjadi perubahan dalam diri siswa dan menetapkan sejauhmana tingkat perubahan dalam pribadi siswa. Sedangkan padanan kata evaluasi adalah assessment yang menurut (Tardif, 1989) berarti : proses penilaian untuk menggambarkan prestasi yang dicapai siswa sesuai dengan criteria yang telah ditetapkan. Dengan demikian selain kata evaluasi dan assessment tersebut ada pula kata lain yang searti dan relatif lebih dikenal dalam dunia pendidikan yakni, tes, ujian dan ulangan. Istilah THB (Tes Hasil Belajar) dan TPB (Tes Prestasi Belajar) yaitu alat ukur yang banyak digunakan untuk menentukan taraf keberhasilan sebuah proses belajar mengajar atau untuk menentukan taraf keberhasilan sebuah program pengajaran.

Sementara itu, istilah evaluasi biasanya digunakan untuk menilai pembelajaran dan rajin aktifnya atas segala aktifitas yang

diprogramkan di sekolah atau lembaga-lembaga yang menjadi kegiatan para siswa sebelum atau sesudah akhir jenjang pendidikan, seperti evaluasi belajar tahap akhir dan evaluasi belajar tahap akhir nasional. Dan juga penentuan segi-segi yang dijadikan dasar dalam penilaian yang optimal, terutama sebagian dari segi tersebut tidak dapat dievaluasi dengan cara objektif langsung dari satu sisi. Akan tetapi untuk sampai pada penentuan sempurna bagi kecenderungan penilaian ini adalah harus melakukan proses evaluasi secara global atau menilai berbagai segi dalam bentuk eksistensi komprehensi, yang sesungguhnya dapat menyusun deskripsi siswa, baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Kinerjanya yang dianggap nisbi, walaupun begitu, guru yang piawai dan profesional akan tetap berusaha mencari kiat evaluasi yang lugas, tuntas dan meliputi seluruh kemampuan siswa. Yang memungkinkan untuk menentukan tingkat kemajuan pengajaran dan bagaimana berbuat baik pada waktu sekarang maupun yang akan datang. Oleh karena itu menurut Dr. Suharsimi Arikunto dalam bukunya Drs. H. Daryanto ia mengatakan “ Kita dapat mengadakan penilaian sebelum mengadakan pengukuran, karena pengukuran adalah *measurement*, sedangkan penilaian adalah *evaluation*.”

Evaluasi belajar mempunyai tujuan antara lain sebagai berikut:

- 1) untuk menentukan angka kemajuan atau hasil belajar para siswa
angka-angka yang diperoleh dicantumkan sebagai laporan kepada orang tua, untuk kenaikan kelas, dan penentuan kelulusan siswa;

- 2) untuk menempatkan siswa kedalam situasi belajar mengajar yang tepat dan serasi dengan tingkat kemampuan, minat, dan berbagai karakteristik yang dimiliki oleh siswa;
- 3) untuk mengenal latar belakang siswa; dan
- 4) sebagai umpan balik sebagai guru yang pada gilirannya dapat digunakan untuk memperbaiki proses belajar mengajar dan program remedial bagi para siswa.

Disamping memiliki tujuan, evaluasi belajar juga memiliki fungsi, antara lain :

- 1) fungsi administratif untuk menyusun daftar nilai dan pengisian buku raport;
- 2) fungsi promosi, untuk menetapkan kenaikan atau kelulusan;
- 3) fungsi diagnostic, untuk mengidentifikasi kesulitan siswa dan merencanakan program remedial;
- 4) sumber data BP, untuk memasukkan data siswa tertentu yang memerlukan bimbingan dan penyuluhan (BP); dan
- 5) bahan pertimbangan dan pengembangan pada masa yang akan datang yang meliputi pengembangan kurikulum, metode, dan alat-alat PBM.

d. Pengaruh Metode Tutor Sebaya Kelompok Kecil terhadap Prestasi Belajar Siswa

Model Tutor sebaya dikenal dengan pembelajaran teman sebaya atau antar peserta didik, hal ini bisa terjadi ketika peserta didik

yang lebih mampu menyelesaikan pekerjaannya sendiri dan kemudian membantu peserta didik lain yang kurang mampu. Tutor Sebaya merupakan salah satu strategi pembelajaran untuk membantu memenuhi kebutuhan peserta didik. Ini merupakan pendekatan kooperatif bukan kompetitif. Pembelajaran kooperatif adalah suatu metode pengajaran yang memiliki siswa bekerja sama dalam kelompok, biasanya bertujuan untuk menyelesaikan tugas tertentu. Metode ini dapat membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan kepemimpinan dan kemampuan untuk bekerja dengan orang lain sebagai sebuah tim. Namun, siswa berbakat sering ditempatkan dalam kelompok non-gifted dengan anak-anak, kadang-kadang dengan tujuan yang memiliki gifted membantu siswa yang lain, baik secara langsung.

Rasa saling menghargai dan mengerti dibina di antara peserta didik yang bekerja bersama. Model ini paling efektif diterapkan dengan model belajar kelompok yang mana tiap kelompoknya beranggotakan siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda dengan siswa yang paling pandai atau memiliki pemahaman paling tinggi tiap kelompoknya dijadikan sebagai tutor atau pembimbing bagi teman-temannya.

Tutor Sebaya akan merasa bangga atas perannya dan juga belajar dari pengalamannya. Hal ini membantu memperkuat apa yang telah dipelajari dan diperolehnya atas tanggung jawab yang dibebankan kepadanya. Ketika mereka belajar dengan “Tutor Sebaya”,

peserta didik juga mengembangkan kemampuan yang lebih baik untuk mendengarkan, berkonsentrasi, dan memahami apa yang dipelajari dengan cara yang bermakna. Penjelasan Tutor Sebaya kepada temannya lebih memungkinkan untuk mudah dipahami karena memiliki pola pikir yang masih relatif sama dan bahasa yang lebih akrab.

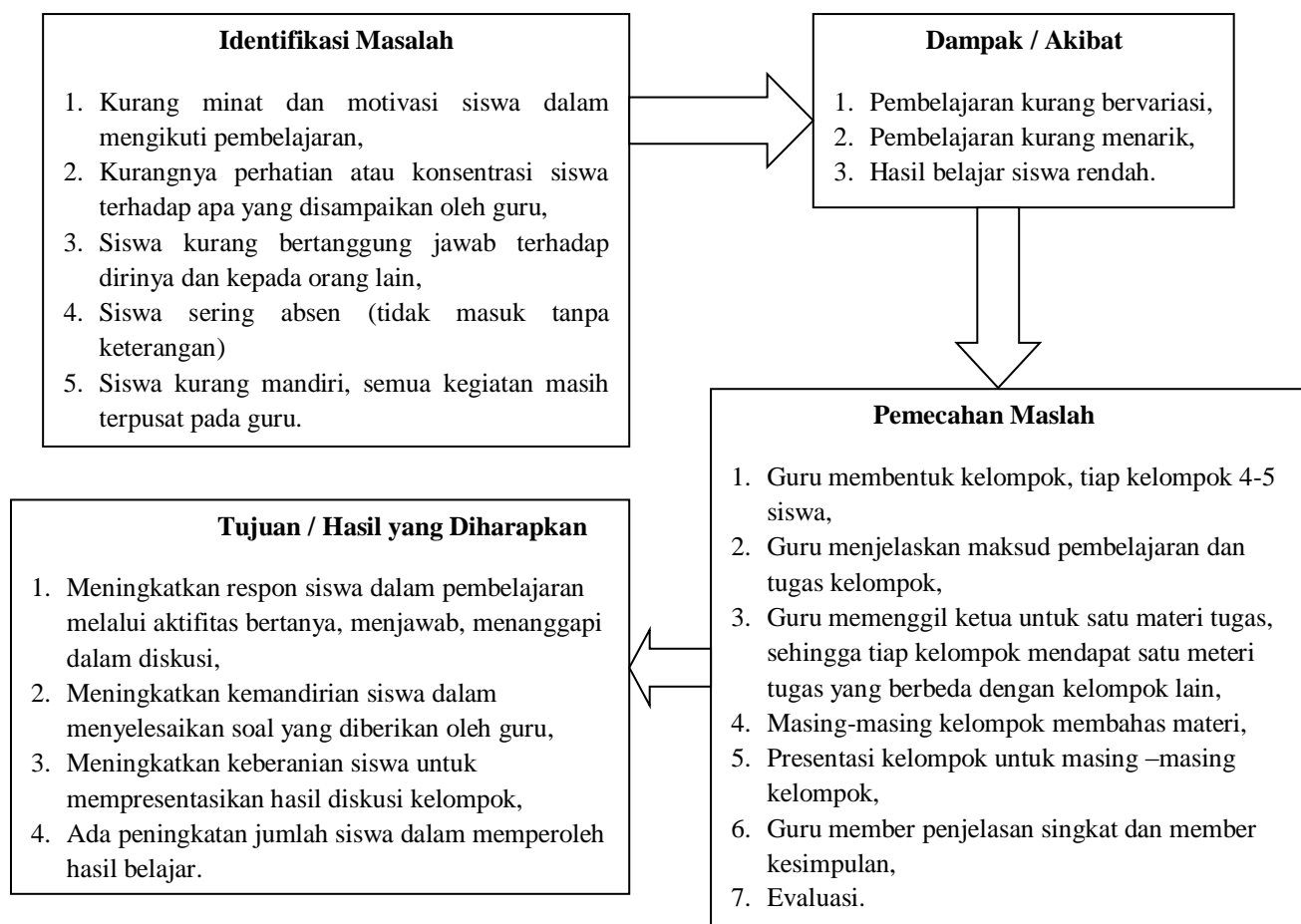
B. Kerangka Pikir

Pokok bahasan yang akan diteliti adalah teori pemesinan dengan standar kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar, oleh karena itu perbaikan pembelajaran dapat dilakukan dengan melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan penerapan penggunaan pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil.

Dalam pembelajaran kooperatif, metode tutor sebaya dalam kelompok kecil siswa atau peserta didik lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit (eksplorasi) apabila mereka saling mendiskusikan masalah-masalah tersebut dengan temannya. Melalui diskusi akan terjadi elaborasi kognitif yang baik, sehingga dapat meningkatkan daya nalar, keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan pendapatnya.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil memiliki dampak yang positif terhadap

kegiatan belajar mengajar, yakni dapat meningkatkan aktifitas guru dan siswa selama pembelajaran (konfirmasi), meningkatkan ketercapaian tujuan pembelajaran (kompetensi) dan dapat meningkatkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran berikutnya. Peneliti menggunakan kerangka berfikir dalam penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Pikir Pembelajaran Tutor Sebaya dalam Kelompok Kecil

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, deskripsi teori, dan kerangka berfikir dapat diajukan hipotesis tindakan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah proses peningkatan keaktifan siswa kelas XI di SMK Bhineka Karya Simo Boyolali pada pembelajaran MMOD dengan menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil?
2. Apakah dengan menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI di SMK Bhineka Karya Simo Boyolai pada pembelajaran MMOD?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dikenal dengan istilah *classroom action research* atau juga sering dikenal dengan, Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pertama kali diperkenalkan oleh ahli psikologi sosial Amerika yang bernama Kurt Lewin pada tahun 1946. Jenis penelitian ini dapat dilakukan didalam bidang pengembangan organisasi, manajemen, kesehatan atau kedokteran, pendidikan, dan sebagainya. Di dalam bidang pendidikan penelitian ini dapat dilakukan pada skala makro ataupun mikro. Dalam skala mikro misalnya dilakukan di dalam kelas pada waktu berlangsungnya suatu kegiatan belajar-mengajar untuk suatu pokok bahasan tertentu pada suatu mata pelajaran.

2. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

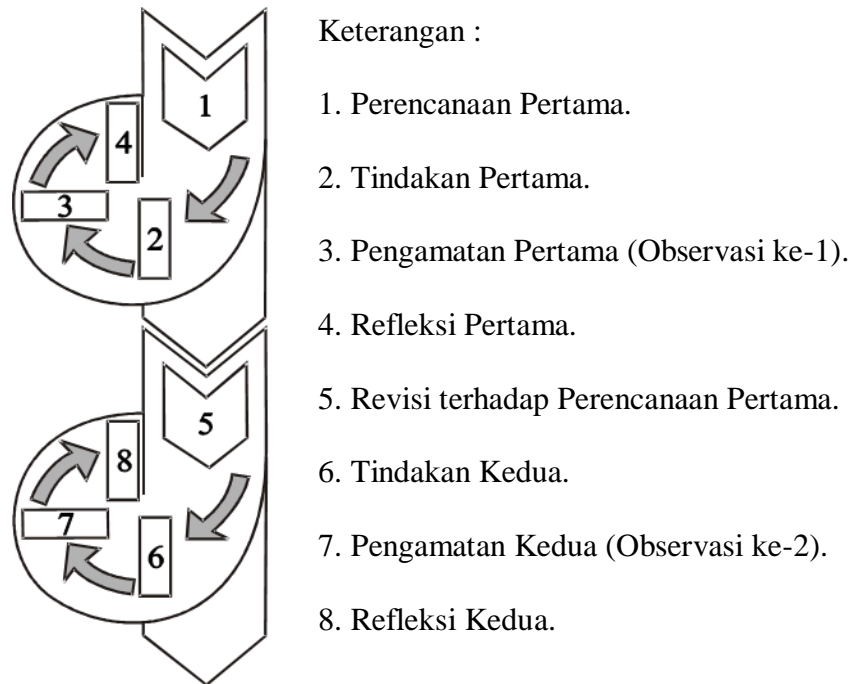
Penelitian ini diharapkan dari peningkatan kemampuan diri tersebut dapat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas anak didiknya, baik dalam aspek penalaran; keterampilan, pengetahuan hubungan sosial maupun aspek-aspek lain yang bermanfaat bagi anak didik untuk menjadi dewasa.

Dengan dilaksanakannya PTK, berarti guru juga berkedudukan sebagai peneliti, yang senantiasa bersedia meningkatkan kualitas kemampuan mengajarnya. Upaya peningkatan kualitas tersebut diharapkan dilakukan secara sistematis, realistis, dan rasional, yang disertai dengan meneliti semua “ aksinya di depan kelas sehingga gurulah yang tahu persis kekurangan-kekurangan dan kelebihanannya. Apabila di dalam pelaksanaan “aksi” nya masih terdapat kekurangan, dia akan bersedia mengadakan perubahan sehingga di dalam kelas yang menjadi tanggungjawabnya tidak terjadi permasalahan. Sementara itu, dilaksanakannya PTK di antaranya untuk meningkatkan kualitas pendidikan atau pangajaran yang diselenggarakan oleh guru/pengajar-peneliti itu sendiri, yang dampaknya diharapkan tidak ada lagi permasalahan yang mengganjal di kelas.

Penelitian tindakan merupakan suatu bentuk penelitian reflektif diri kolektif, yang dilakukan oleh peserta-pesertanya dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran mereka terhadap praktik itu dan terhadap situasi tempat dilakukan praktik. Desain penelitian yang digunakan adalah model Kemmis dan Mc Taggart (Pardjono, 2007: 22) dengan menggunakan empat komponen penelitian dalam setiap langkahnya, yaitu (1) perencanaan; (2) tindakan; (3) observasi; dan (4) refleksi. Menurut Kemmis dan Mc Taggart (Pardjono, 2007: 9) penelitian tindakan merupakan suatu bentuk penelitian reflektif diri kolektif, yang dilakukan oleh peserta-pesertanya dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran mereka terhadap praktik itu dan terhadap situasi tempat dilakukan praktik.

Bagan model spiral Kemmis dan Mc Taggart digambarkan sebagai berikut

:



Gambar 2. Proses Penelitian Tindakan Model Kemmis & Mc Taggart

3. Lokasi dan Waktu Penelitian

a. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di SMK Bhineka Karya Simo Boyolali, secara khusus pada siswa kelas XI MA1 bidang keahlian Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan pada tahun ajaran 2012/2013 pada bulan Oktober.

4. Subjek dan Sasaran Penelitian

a. Subyek Penelitian

Subyek pada penelitian ini adalah peneliti dan guru mata pelajaran standar kompetensi Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar yang bersangkutan.

b. Sasaran Penelitian

Sasaran penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil untuk meningkatkan prestasi standar kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar (MMOD) pada kelas XI MA1 di SMK Bhineka Karya Simo Boyolali.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur Penelitian merupakan tahapan-tahapan yang ditempuh dalam penelitian dari awal sampai akhir secara urut. Prosedur penelitian ini terdiri dari beberapa tahap kegiatan yaitu:

1. Tahap Pengenalan Masalah

Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap ini adalah:

- a. mengidentifikasi masalah; dan
- b. menganalisis masalah secara mendalam dengan mengacu pada teori-teori yang relevan.

2. Tahap Persiapan Tindakan

Pada tahap ini peneliti melakukan persiapan yang meliputi:

- a. penyusunan jadwal penelitian;

- b. penyusunan bentuk tindakan yang sesuai dalam bentuk RPP; dan
- c. penyusunan soal evaluasi.

3. Tahap Penyusunan Rencana Tindakan

Rencana tindakan disusun dalam tiga siklus, yaitu: siklus I , II, III atau lebih. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan interpretasi, serta tahap analisis dan refleksi.

4. Tahap Implementasi Tindakan

Dalam tahap ini peneliti melaksanakan tindakan dengan menerapkan metode tutor sebaya dalam kelompok kecil, yakni untuk meningkatkan prestasi siswa pada Standar Kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar. Hal ini diukur dari tingkat keaktifan siswa dan pemahaman siswa terhadap materi dengan diadakannya *post-test*.

5. Tahap observasi dan interpretasi

Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan terhadap siswa yang sedang melakukan kegiatan belajar-mengajar dibawah bimbingan guru. Pengamatan dapat dilakukan secara beiringan bahkan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan (interpretasi metode). Semua hal yang berkaitan dengan hal diatas perlu dikumpulkan dengan sebaik-baiknya.

6. Tahap refleksi

Pada tahap ini peneliti mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan, kemudian bersama dengan guru mendiskusikan implementasi

rancangan tindakan. Dalam hal ini, guru merefleksikan pengalamannya kepada peneliti yang baru saja mengamati kegiatannya dalam tindakan.

7. Tahap Penyusunan Laporan

Pada tahap ini peneliti menyusun laporan dari semua kegiatan yang telah dilakukan selama penelitian. Dalam kegiatan ini pertama-tama perlu ditulis paparan hasil-hasil PTK. Paparan hasil PTK ini disatukan dengan deskripsi masalah, rumusan masalah, tujuan, dan kajian konsep atau teoritis.

C. Proses Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu ada atau tidaknya peningkatan prestasi pembelajaran pada Standar Kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasarsiswa Teknik Mesin Industri kelas XI MA1 SMK Bhineka Karya Simo Boyolali melalui pengoptimalan penerapan metode tutor sebaya dalam kelompok kecil. Setiap tindakan upaya peningkatan indikator tersebut dirancang dalam satu unit sebagai satu siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) Perencanaan Tindakan, (2) Pelaksanaan Tindakan, (3) Observasi dan Interpretasi, dan (4) Analisis dan Refleksi untuk perencanaan siklus berikutnya. Adapun kedua siklus dijelaskan sebagai berikut :

1. Siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti bersama guru melakukan berbagai persiapan dan perencanaan yang meliputi :

- 1) membuat RPP setiap siklus dengan pembelajaran kooperatif tipe tutor sebaya dalam kelompok kecil;
- 2) menyusun lembar observasi agar dapat mengamati kondisi pembelajaran siswa di kelas pada saat pembelajaran kooperatif tipe tutor sebaya dalam kelompok kecil diterapkan;
- 3) mempersiapkan materi yang akan disampaikan;
- 4) mempersiapkan lembar kerja siswa sebagai bahan diskusi kelompok;
- 5) mempersiapkan media pembelajaran;
- 6) menyusun seluruh alat evaluasi pembelajaran (lembar observasi dan soal); dan
- 7) menetapkan indikator ketercapaian dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe tutor sebaya dalam kelompok kecil pada setiap siklus.

b. Pelaksanaan Tindakan

Peneliti melakukan tindakan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah disusun bersama guru yang akan dilakukan di kelas XI MA1 Teknik Mesin Industri SMK Bhineka Karya Simo Boyolali, yaitu pembelajaran menggunakan metode tutor sebaya dalam

kelompok kecil untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada Standar Kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar. Skenario pembelajaran yang akan peneliti lakukan bersama guru adalah sebagai berikut:

1) Kegiatan awal

- a) Menyampaikan salam dan memberitahukan kepada siswa bahwa pada pertemuan ini siswa akan melakukan pembelajaran kooperatif tipe tutor sebaya.
- b) Memperkenalkan pembelajaran kooperatif tipe tutor sebaya dan apa yang akan diperoleh siswa melalui pembelajaran ini.
- c) Menyampaikan kompetensi dasar yang akan dicapai dan apersepsi dari pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya.
- d) Menjelaskan peraturan pembelajaran kooperatif tipe tutor sebaya dalam kelompok kecil. Siswa diminta untuk menaati peraturan yang telah disepakati bersama.
- e) Membentuk kelompok secara heterogen, dilakukan oleh guru berdasarkan prestasi belajar siswa 1 siswa sebagai tutor atau ketua kelompok yang memiliki kemampuan akademis di atas rata-rata siswa satu kelas.

2) Kegiatan inti

- a) Guru menjelaskan dan mendemonstrasikan materi pembelajaran dan meminta siswa memperhatikan karena materi

yang disampaikan adalah sebagai bahan untuk mengerjakan soal diskusi.

- b) Guru meminta tiap tutor dari tiap kelompok maju kedepan kelas untuk mendapatkan penjelasan materi dan petunjuk, serta arahan dari guru ataupun peneliti. Supaya tutor dapat membantu memberikan penjelasan kepada temannya dalam kelompok saat mengerjakan soal-soal diskusi.
 - c) Membagikan soal diskusi kepada masing-masing kelompok dan meminta siswa bekerja sama dalam menyelesaikan soal diskusi. Guru atau peneliti berperan sebagai fasilitator bagi masing-masing kelompok.
 - d) Siswa mengerjakan tugas dari guru untuk didiskusikan dengan bantuan tutor sebaya.
 - e) Kelompok yang sudah siap diminta mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas.
 - f) Guru ataupun peneliti melakukan evaluasi dan menjadi fasilitator selama diskusi kelas antar kelompok berlangsung.
 - g) Guru ataupun peneliti membimbing siswa membuat rangkuman dari hasil diskusi yang telah dipresentasikan masing-masing kelompok.
- 3) Penutup
- a) Memberikan kuis individu dan memastikan siswa benar-benar mengerjakan sendiri.

- b) Memberikan penghargaan kepada kelompok yang melakukan proses pembelajaran kooperatif tipe tutor sebaya dalam kelompok kecil dengan baik dan sesuai dengan peraturan.
- c) Memberikan tugas kepada siswa untuk mempersiapkan materi pembelajaran berikutnya.

c. Observasi atau Pengamatan

Pada tahap ini peneliti mengamati jalannya proses pembelajaran dan mencatat hal-hal yang mungkin terjadi ketika tindakan berlangsung antara lain: (1) perhatian siswa ketika apersepsi, (2) keaktifan siswa selama bekerja dalam kelompok, (3) tingkat pemahaman materi atau prestasi belajar siswa, (4) hal-hal lain yang berpengaruh terhadap tindakan yang diberikan. dalam tahap ini guru memberikan penilaian otentik terhadap siswa, baik pada saat guru menyampaikan materi maupun pada saat diskusi kelompok, serta ketika diadakannya tes atau kuis. Sehingga dapat diketahui secara langsung perkembangan siswa, apakah siswa telah memahami materi yang disampaikan, dan apakah ada perubahan tingkah laku dari siswa setelah memperoleh materi yang diajarkan.

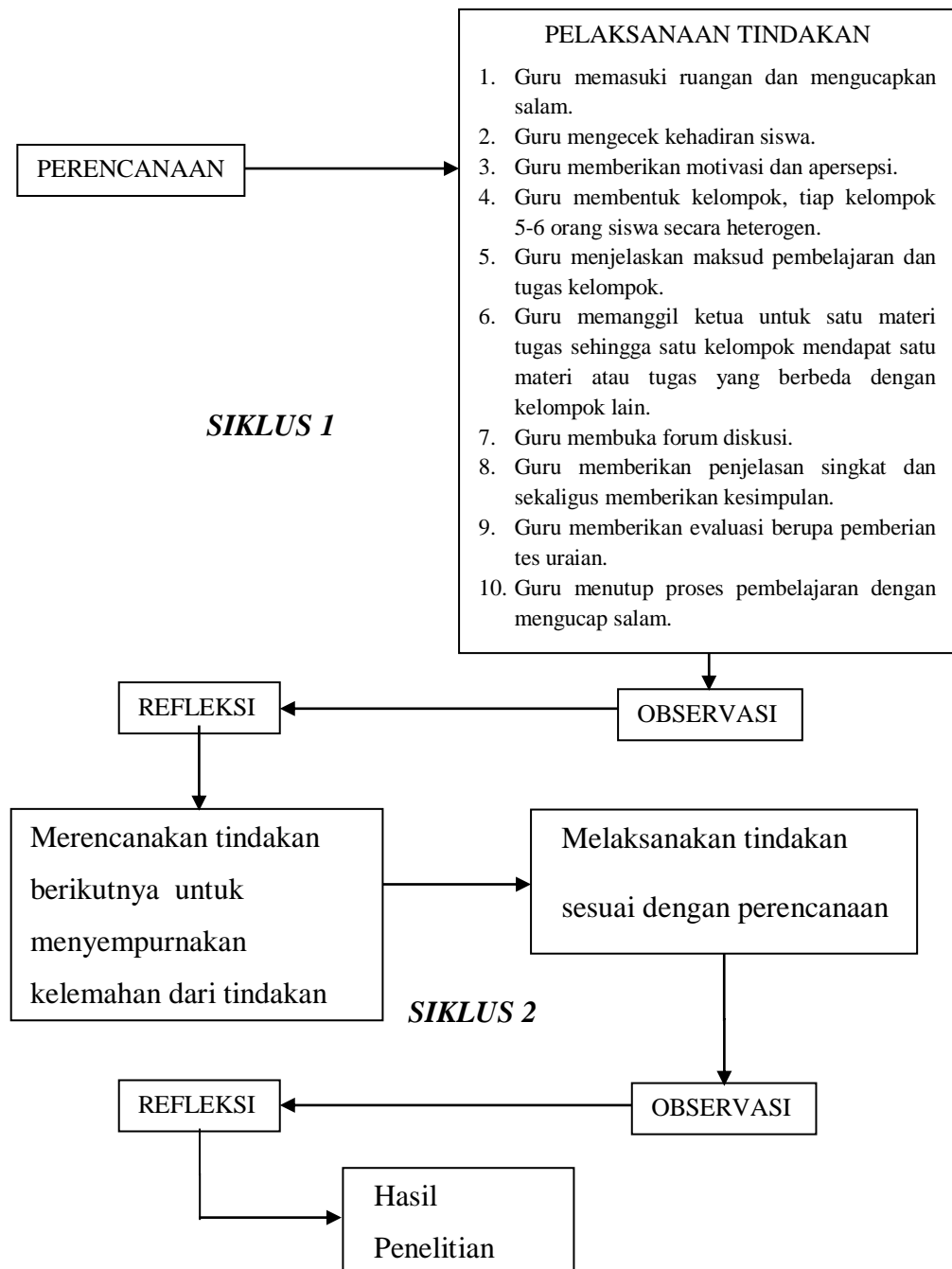
d. Refleksi

Data-data yang diperoleh melalui observasi dikumpulkan dan dianalisis dengan model analisis interaktif dalam tahap ini. Berdasarkan hasil observasi tersebut, peneliti dapat merefleksikan diri tentang kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode tutor

sebaya dalam kelompok kecil yang telah dilakukan. Dengan demikian, dapat diketahui peningkatan keaktifan siswa dan prestasi belajar siswa pada Standar Kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar. Berdasarkan hasil refleksi ini akan dapat diketahui kelebihan dan kelemahan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus I sehingga dapat digunakan untuk menentukan tindakan kelas pada pertemuan berikutnya atau siklus II.

2. Rancangan Siklus II

Pada siklus II perencanaan tindakan dikaitkan dengan hasil yang telah dicapai pada tindakan siklus I sebagai upaya perbaikan dari siklus tersebut dengan materi pembelajaran sesuai dengan silabus Standar Kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar, termasuk perwujudan tahap pelaksanaan, observasi dan interpretasi, serta analisis dan refleksi yang juga mengacu pada siklus sebelumnya. Berbeda pada siklus I, pada siklus II materi yang digunakan adalah materi lanjutan dari siklus I.



Gambar 3. Rencana Alur Pelaksanaan Tindakan.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah awal dalam metode ilmiah. Pengumpulan data dilakukan dengan pemantauan atau monitoring selama penelitian. Dalam penelitian ini, langkah pengumpulan data dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Menentukan Sumber Data

- a. Jenis data kualitatif diperoleh dari data hasil observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran yang digunakan sebagai data pendukung.
- b. Jenis data kuantitatif terdiri dari lembar observasi dan hasil tes. Tes dilaksanakan secara tertulis dengan soal uraian.

2. Cara Pengambilan Data

- a. Data tentang situasi belajar mengajar diambil dengan observasi pada saat dilaksanakan tindakan.
- b. Data hasil belajar diambil dengan memberikan tes setelah berdiskusi dan presentasi.
- c. Data tentang keterkaitan antara perencanaan dengan pelaksanaan didapat dari alur pembelajaran dan lembar observasi.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang dipergunakan peneliti dan observer untuk mengumpulkan data atau informasi dari hasil pelaksanaan tindakan. Adapun instrumen penelitian yang dipergunakan adalah sebagai berikut:

a. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan panduan dalam melakukan penilaian terhadap indikator-indikator dari aspek yang diamati. Indikator-indikator tersebut sudah didaftar secara sistematis dan sudah diatur menurut kategorinya. Instrumen yang digunakan adalah model skala Likert. skala ini merupakan skala penilaian dengan rentangan dari yang sangat positif sampai sangat negatif (Pardjono, 2007: 45). Adapun objek atau sasaran yang diamati dari observasi tersebut adalah perilaku siswa dalam aktivitas proses belajar. Penilaian terhadap aktivitas proses belajar siswa difokuskan pada indikator yang diamati sesuai dengan ruang lingkup penelitian. Indikator tersebut antara lain:

1) Motivasi

Motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertindak. Motivasi juga dapat diartikan sebagai kekuatan, baik dari dalam berupa hasrat keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar serta harapan akan cita-cita. Sedangkan dari luar adalah adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik. Tetapi harus diingat, kedua faktor tersebut disebabkan oleh rangsangan tertentu, sehingga seseorang berkeinginan untuk melakukan aktifitas belajar yang lebih giat dan semangat. (Hamzah B. Unu, 2007: 23). Dengan demikian indikator motivasi dalam penelitian ini mencakup : (a) keinginan menjawab pertanyaan kelompok lain,

(b) mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang sedang presentasi, dan (c) keberanian mengeluarkan pendapat.

2) Tanggung jawab

Pertanggungjawaban tersebut menitikberatkan pada aktivitas anggota kelompok yang saling membantu dalam belajar. Adanya pertanggungjawaban secara individu juga menjadikan setiap anggota siap untuk menghadapi tugas-tugas. belajar kelompok lebih efektif apabila setiap individu merasa bertanggung jawab terhadap kelompok, masing-masing individu berpartisipasi dan bekerja sama dengan individu lain secara efektif, menimbulkan perubahan yang konstruktif pada kelakuan seseorang dan setiap anggota aman dan puas didalam kelas. belajar kelompok dibentuk dengan harapan para siswa dapat berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran. (H. Isjoni, 2010: 26-27). Dengan demikian indikator tanggung jawab dalam penelitian ini mencakup : (1) menyerahkan tugas tepat waktu, (2) menyimak pelajaran dalam kelas, dan (3) bertingkah laku yang baik di kelas. Berdasarkan definisi indikator-indikator yang telah dijelaskan tersebut dapat dirumuskan beberapa aspek seperti pada Tabel 3.1. Kemudian bentuk lembar observasi penilaian berbentuk daftar cek dengan memberi tanda (✓) pada kategori penilaian. Kategori penilaian ini merupakan petunjuk mengenai gambaran situasi objek yang diamati (diteliti) (lampiran 1).

b. Tabel 1. RUBRIK KINERJA PENILAIAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA

NO	VARIABEL	INDIKATOR	Skala penilaian & kriteria penilaian		
			Variabel Baik	Vaiabel Cukup	Variabel Kurang
1	MOTIVASI	Mengajukan pertanyaan pada kelompok yang sedang presentasi	Siswa bertanya dengan mengembangkan materi	Siswa bertanya dengan singkat dan jelas sesuai materi	Siswa tidak bertanya sama sekali
		Keinginan menjawab pertanyaan kelompok lain	Siswa menjawab pertanyaan dengan jelas dan mengembangkan jawaban sesuai materi pertanyaan	Siswa menjawab pertanyaan dengan singkat dan jelas sesuai materi	Siswa menjawab pertanyaan dengan ragu-ragu dan tidak jelas atau tidak menjawab pertanyaan sama sekali
		Mengeluarkan pendapat	Siswa mengeluarkan pendapat dengan mengembangkan materi	Siswa mengeluarkan pendapatnya dengan singkat dan jelas	Siswa tidak mengeluarkan pendapatnya
2	TANGGUNG JAWAB	Menyimak pelajaran dalam kelas	Siswa menyimak pelajaran dengan serius dan mencatat hal-hal penting	Siswa menyimak pelajaran dengan tenang	Siswa menyimak pelajaran sambil ngobrol dan mengganggu temannya
		Perilaku siswa dalam mengerjakan tugas	Siswa segera mengerjakan tugas dengan serius	Siswa mengerjakan tugas dengan tenang	Siswa mengerjakan tugas dengan mencontek temannya
		Menyerahkan tugas tepat waktu	Siswa menyerahkan tugas lebih awal	Siswa menyerahkan tugas tepat waktu	Siswa terlambat menyerahkan tugas

Petunjuk Pengerjaan:

Isilah pernyataan berikut dengan pendapat anda yang sesuai dengan rubrik diatas, dengan cara memberi tanda (✓) pada kolom yang tersedia pada Lembar Observasi Penilaian Aktivitas Belajar Siswa.

Tabel 2. Lembar Observasi Siswa

NO	NAMA SISWA	ASPEK YANG DIAMATI																	
		Motivasi									Tanggung jawab								
		Mengajukan pertanyaan pada kelompok yang sedang presentasi			Menjawab pertanyaan kelompok lain			Mengeluarkan pendapat			Menyimak pelajaran dalam kelas			Perilaku siswa dalam mengerjakan tugas			Menyerahkan tugas tepat waktu		
		K	C	B	K	C	B	K	C	B	K	C	B	K	C	B	K	C	B
1	Agung Setyadi																		
2	Ahmad Arif Budiman																		
3	Apri Wulandari																		
4	Ari Andrianto																		
5	Ari Purwo Aji																		
6	Aris Susanto																		
7	Daud Reza Anggit F																		
8	Dedy Setyawan																		
9	Dimas Bagus R																		
10	Edi Bambang S																		
11	Hendra Subianto																		
12	Ihksan Adi W																		
13	Imam Rian A																		
14	Ivan Putra P																		
15	Joko Narimo																		
16	M Arif Budi S																		
17	M Adi Cahyo																		
18	M Arifin																		
...																		
34	Zoni Rahmawan																		
Jumlah																			
Prosentase (%)																			

Keterangan: B = Baik ; C = Cukup ; K = Kurang.

c. Lembar Soal Tes

Bentuk penilaian dari lembar soal ini adalah berupa jawaban singkat berbentuk uraian dengan jumlah soal sepuluh butir. Skor yang digunakan adalah dari rentang skor 1 – 10. Lembar soal ini dapat dilihat pada Lampiran.

4. Sumber Data

Data yang dikumpulkan dalam PTK berupa segala gejala atau peristiwa yang mengandung informasi yang berkaitan dengan kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan. Data tersebut meliputi data sekolah, data siswa, nilai hasil belajar dan keaktifan siswa. Data penelitian dikumpulkan dari berbagai sumber yang meliputi :

1. dokumen atau arsip sekolah mengenai data siswa dan prestasi belajar siswa dilihat dari nilai siswa;
2. guru standar kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar kelas XI MA1 SMK Bhineka Karya Simo Boyolali;
3. siswa kelas XI MA1 SMK Bhineka Karya Simo Boyolali. Data yang diperoleh berupa keaktifan siswa, nilai tes hasil belajar siswa Standar Kompetensi Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar saat metode tutor sebaya dalam kelompok kecil diaplikasikan; dan
4. proses kegiatan belajar mengajar Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar ketika metode tutor sebaya dalam kelompok kecil diaplikasikan.

5. Teknik Analisis Data

Analisis dalam penelitian tindakan diwakili oleh momen refleksi tiap putaran penelitian tindakan. Dengan melakukan refleksi peneliti akan memiliki wawasan otentik yang akan membantu dalam menafsirkan data. Menurut Muhajir (1996:13), terdapat tiga aktivitas penting dalam penelitian tindakan yang tidak mungkin dilakukan secara terpisah. Tiga aktivitas tersebut adalah menganalisis, membuat refleksi dan merancang tindakan.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Data data yang dihasilkan selama tindakan berlangsung disajikan dalam bentuk deskripsi, sedangkan data-data kuantitatif berupa angka-angka yang disajikan akan dideskripsikan kemudian dianalisis secara kualitatif.

Penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap mulai dari kesimpulan sementara yang ditarik pada siklus I, kekesimpulan terevisi pada siklus II dan seterusnya. Kesimpulan pertama sampai terakhir merupakan bagian yang tidak terpisahkan. Kesimpulan mencakup semua perubahan atau peningkatan pada diri peneliti dan anggota penelitian lainnya serta situasi tempat penelitian.

E. Kriteria Keberhasilan

Proses analisis data yang telah dilakukan saat proses tindakan, akan memunculkan suatu bentuk perolehan hasil penelitian. Untuk mengetahui berhasil tidaknya tindakan yang telah dilaksanakan dengan berdasar pada rencana tindakan yang ditetapkan, maka kriteria yang digunakan adalah

bersumber dari tujuan dilakukannya tindakan. Untuk itu dalam kriteria keberhasilan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Keaktifan Pembelajaran Tutor Sebaya dalam Kelompok Kecil

Data kinerja siswa ini berupa lembar observasi aktifitas belajar siswa selama proses perlakuan. Lembar observasi ini akan diisi oleh observer. Kriteria keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah dengan kriteria keberhasilan Baik.

2. Data Hasil Belajar

Data hasil belajar siswa yang menggunakan penilaian bentuk tes uraian, diambil tingkat kriteria keberhasilan kooperatif sebesar 7,00. Dimana nilai ini adalah nilai batas bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang terendah. Selain itu juga siswa yang mendapatkan nilai minimal 7,00 dinyatakan tuntas dan berhasil memenuhi nilai KKM tersebut.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Secara garis besar kegiatan pembelajaran pada penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, masing-masing siklus terdiri dari studi pendahuluan, perencanaan, observasi terhadap kegiatan inti pembelajaran, dan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

1. Siklus Pertama

Penelitian pada siklus pertama ini dilakukan dengan: (a) identifikasi permasalahan menyangkut bahan ajar dan strategi pembelajaran yang akan digunakan, (b) menyajikan materi pelajaran tentang menggunakan mesin untuk operasi dasar, (c) melakukan observasi atau pengamatan sebagai evaluasi dengan menggunakan daftar observasi, (d) melakukan pengamatan aktivitas siswa sebagai dampak penggunaan pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil.

a. Studi Pendahuluan

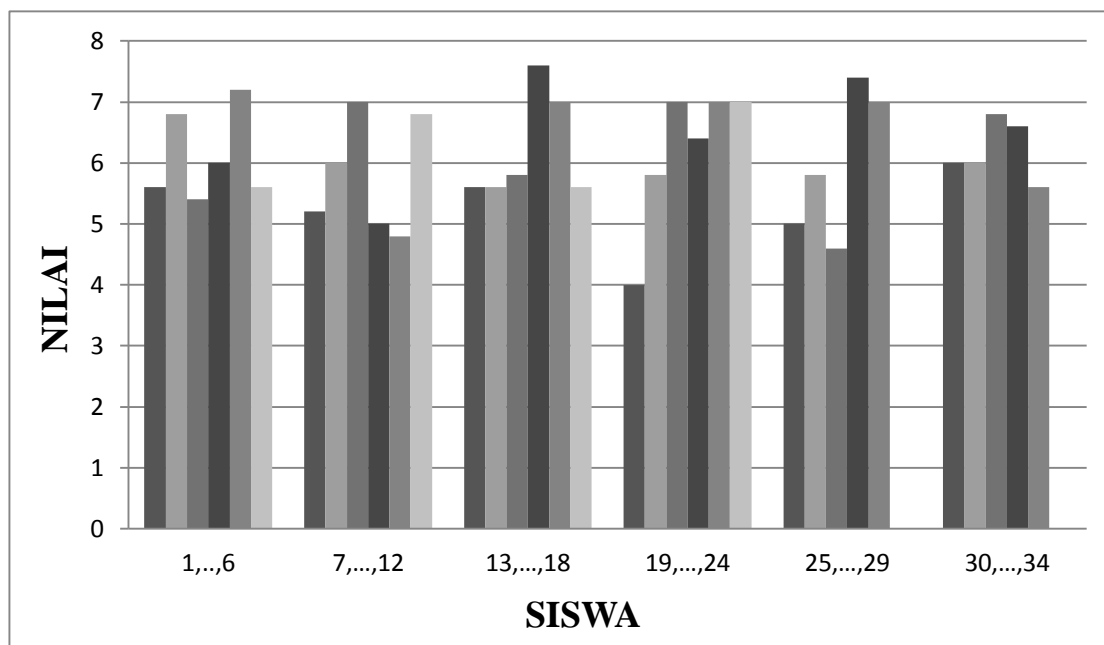
Kegiatan pembelajaran di sekolah umumnya masih menggunakan model pembelajaran konvensional, dengan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Dalam pembelajaran pendidik masih menjadi pusat (*teacher centered*). Proses pembelajaran menjadi kurang bermakna, karena pendidik kurang menekankan makna dari materi pembelajaran kepada siswa. Pendidik kurang

memberi motivasi kuat, sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Pada tahap pendahuluan ini hasil belajar siswa pun kurang memenuhi standar KKM, dengan rata-rata nilai 6,7. Dengan 9 siswa (26,47%) yang memenuhi standar KKM, sedangkan 25 siswa (73,53%) kurang dari KKM. Mengenai hasil pembelajaran sebelum dilakukan tindakan dapat dilihat pada gambar 4. Maka dari itu peneliti ingin mengadakan perubahan sistem pembelajaran dengan menggunakan tutor sebaya dalam kelompok kecil. Berikut ini hasil observasi sebelum tindakan dan nilai siswa sebelum tindakan.

Tabel 3. Kinerja Siswa dalam Pembelajaran Sebelum Tindakan

No	Uraian	JumlahSkor			
		K	C	B	Jumlah Siswa
1	Mengajukan pertanyaan	27(79,41%)	4(11,76%)	3(8,83%)	34
2	Menjawab pertanyaan	20(58,82%)	11(32,35%)	3(8,83%)	34
3	Mengeluarkan pendapat	27(79,41%)	5(14,7%)	2(5,89%)	34
4	Menyimak pelajaran dalam kelas	20(58,82%)	10(29,41%)	4(11,76%)	34
5	Perilaku siswa dalam mengerjakan tugas	20(58,82%)	10(29,41%)	4(11,76%)	34
6	Menyerahkan tugas tepat waktu	18(52,94%)	8(23,52%)	8(23,52%)	34
Jumlah		132(64,7%)	48(23,52%)	24(11,76%)	204

Keterangan: B = Baik ; C = Cukup ; K = Kurang.



Gambar 4. Diagram Hasil Nilai Siswa Sebelum Tindakan

b. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mengadakan kolaborasi dengan pendidik sejenis (serumpun) dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), yang meliputi: (1) tujuan pembelajaran, (2) kompetensi dan materi pembelajaran, (3) strategi pembelajaran, dan (4) evaluasi hasil belajar.

c. Tindakan

Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah guru melakukan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan guru menanyakan siswa yang tidak hadir, apersepsi, dan motivasi. Kemudian melakukan prates dengan memberikan pertanyaan secara lisan. Pada saat kegiatan inti

guru melakukan dengan model pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil, guru membagi kelas menjadi 6 kelompok yang heterogen dari jenis kemampuannya, dengan tiap kelompok diisi 6-5 orang anggota siswa.

Guru memilih ketua kelompok kemudian memberikan materi tugas yang berbeda. Materi yang diberikan antara lain, mendefinisikan mesin bubut, menyebutkan bagian-bagian mesin bubut, menjelaskan fungsi bagian mesin bubut, menyebutkan alat bantu yang ada mesin bubut, melaksanakan pengesetan mesin bubut. Ketua kelompok kembali ke kelompok masing-masing. Kemudian melakukan diskusi mengenai materi tersebut dengan cara menemukan atau investigasi informasi yang berkaitan dengan materi yang nantinya sebagai tugas pekerjaan rumah yang kemudian dikemas dalam sebuah kumpulan artikel yang menarik untuk dipresentasikan. Selain itu siswa yang sebagai anggota tiap kelompok yang belum paham atau mengerti tentang materi yang diberikan bisa bertanya pada ketua kelompok dan ketua kelompok bisa menjelaskan dengan bahasanya sendiri selagi masih dalam tingkat tertentu. Selama proses diskusi berlangsung guru mendampingi setiap kelompok dan memberikan penjelasan singkat jika ada pertanyaan tentang tugas setiap kelompok.

Pada pertemuan berikutnya, meja bangku kelas dibentuk melingkar (leter U) untuk mempermudah proses presentasi dan diskusi. Kemudian setiap siswa dalam setiap kelompok mempresentasikan hasil

investigasi dan diskusinya yang dipromotori oleh ketua kelompok masing-masing dan ditanggapi oleh kelompok lain. Guru menjelaskan secara singkat materi yang telah dipelajari dan meluruskan bila ada pendapat yang salah pada setiap presentasi.

Kegiatan penutup guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang sudah disampaikan, dengan diselingi beberapa pertanyaan yang dijawab siswa. Guru membagikan soal pasca tes yang harus diselesaikan siswa dalam waktu 15 menit. Pada akhir kegiatan penutup guru mengakhiri pertemuan dengan berdoa dan salam.

d. Observasi

Melalui model pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil ini siswa dituntut memiliki kemampuan bekerjasama untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru dalam lembar kerja. Tiap individu juga dituntut untuk menggali atau menginvestigasi informasi materi yang diberikan dari berbagai sumber yang relevan, sehingga seluruh anggota bisa menguasai materi pembelajaran. Mengenai hasil observasi kinerja siswa dalam pembelajaran dapat dilihat dari Tabel 4 dan uraian lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran 1.

Tabel 4. Kinerja Siswa dalam Pembelajaran Siklus 1

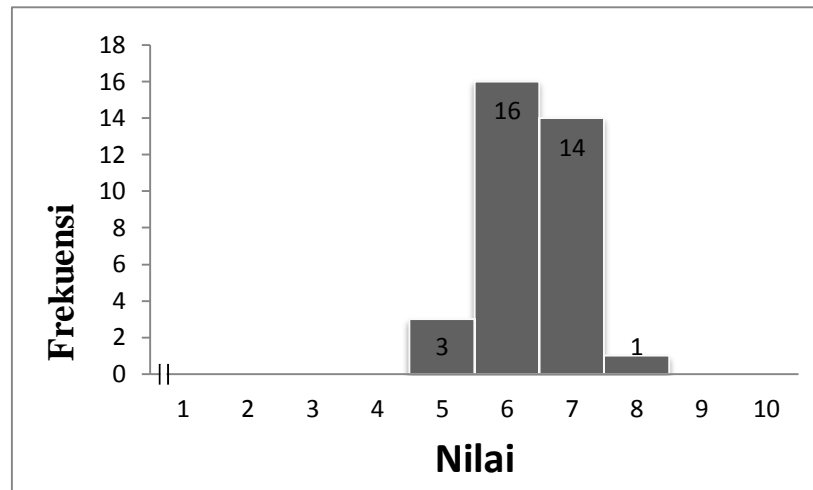
No.	Uraian	Observer
1	Mengajukan pertanyaan	K
2	Menjawab pertanyaan	C
3	Mengeluarkan pendapat	K
4	Menyimak pelajaran dalam kelas	K
5	Perilaku siswa dalam mengerjakan tugas	K
6	Menyerahkan tugas tepat waktu	C
7	Tentang hasil belajar	C

Pada rangkaian kegiatan siklus 1, didapat hasil observasi kinerja siswa yang telah dilakukan oleh observer. Data tersebut adalah sebagai berikut:

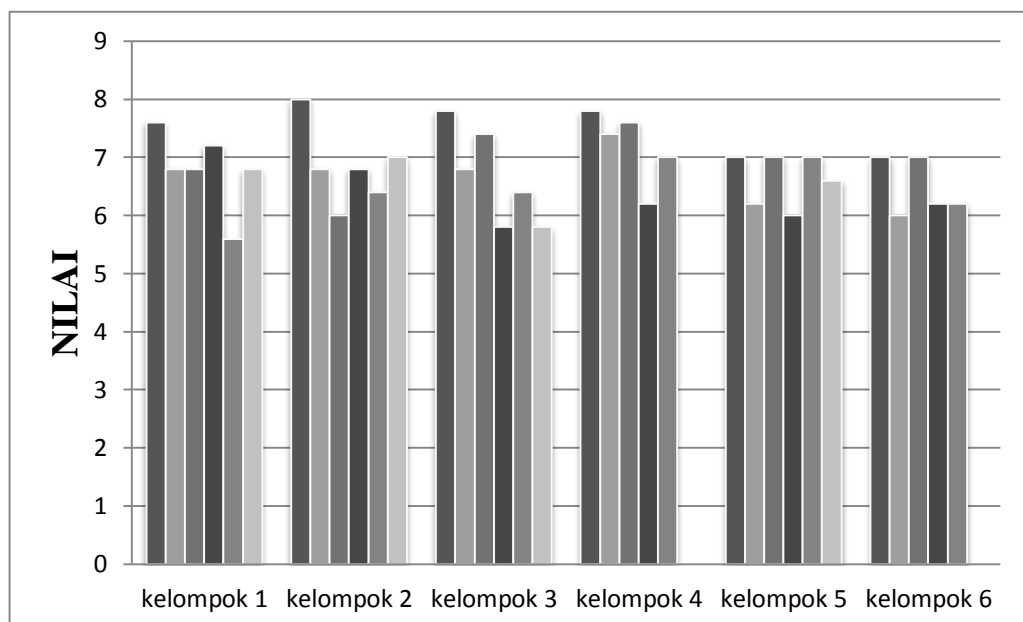
- 1) Perhatian siswa dalam proses pembelajaran observer menilai masih kurang, hal ini ditandai dengan siswa masih ada yang mengobrol, sebagian besar siswa tidak memperhatikan ketika proses pembelajaran berlangsung, dan siswa masih ada yang bercanda.
- 2) Keberanian siswa dalam bertanya dan mengomentari masih kurang, kecuali untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas cukup baik.
- 3) Jawaban siswa rata-rata cukup, kecuali dalam mengembangkan jawaban rata-rata kurang.
- 4) Kesungguhan siswa dalam proses pembelajaran rata-rata cukup, siswa yang keluar masuk kelas selama proses pembelajaran sedikit.
- 5) Siswa yang bertanya cukup jumlahnya, namun keberanian siswa belum muncul dalam hal mengemukakan pendapat. Walaupun demikian, hal ini menunjukkan terjadinya aktivitas pembelajaran

siswa dalam diskusi kelompok tinggi. Belum munculnya keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat disebabkan karena ketakutan dan keraguan akan pendapatnya benar apa salah, diterima atau tidak oleh guru ataupun siswa yang lain.

- 6) Kemampuan menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru dan menyelesaikan tepat waktu, menurut observer masih kurang. Masih banyak siswa yang hanya memahami materi dari kelompoknya sendiri dan kurang memperhatikan materi dari kelompok lain. Hal ini berakibat pada ketidakmampuan siswa dalam menjawab soal evaluasi secara keseluruhan dan cenderung untuk mencontek temanya.
- 7) Sementara itu hasil prestasi belajar siswa pada siklus pertama masuk dalam kriteria cukup, hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang mampu memperoleh nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau lebih berjumlah 16 siswa (47,05%). Sementara siswa yang memperoleh nilai kurang dari KKM sedikit, 18 siswa (52,95%). Hal ini dapat dilihat di gambar 5 dan gambar 6, nilai perkelompok dan diagram frekuensinya, sebagai berikut :



Gambar 5. Diagram Frekuensi Nilai Siswa Siklus 1



Gambar 6. Diagram Daftar Nilai Kelompok Siswa Siklus 1

e. Refleksi

Nampaknya prestasi belajar siswa pada siklus 1 masih dapat ditingkatkan pada siklus 2. Setelah melakukan diskusi dengan observer diperoleh kesimpulan bahwa ada beberapa langkah pembelajaran yang harus diperbaiki, yaitu:

- 1) Lebih memberikan penjelasan lagi mengenai pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil tersebut.
- 2) Lebih memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa bahwa hasil akhir dari pembelajaran ini adalah materi semua kelompok.
- 3) Lebih menitik beratkan materi pada instruksi pengerjaan tugas individu setiap kelompok untuk bisa menjelaskan mengeluarkan pendapat.
- 4) Lebih memberikan dorongan kepada siswa untuk lebih berani mengemukakan pendapat dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompok.
- 5) Lebih memberikan dorongan kepada siswa untuk lebih berani bertanya dalam setiap presentasi.
- 6) Lebih memberikan dorongan kepada siswa untuk bisa menjawab pertanyaan dengan mengembangkan jawabanya secara logis.

Dari hasil refleksi pada siklus pertama ini kemudian direncanakan strategi untuk merubah agar lebih baik lagi pada siklus 2, serta memenuhi kriteria minimum yang telah ditentukan.

2. Siklus Kedua

a. Pendahuluan

Pada siklus ke-2 sebagai kegiatan pendahuluan guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran tutor sebaya dalam membahas materi mesin bubut yang meliputi: (1) mendefinisikan mesin frais; (2) menyebutkan bagian-bagian mesin frais; (3)

menjelaskan fungsi-fungsi bagian mesin bubut; (4) menyebutkan alat bantu yang ada pada mesin frais; (5) melaksanakan pengesetan mesin frais.

b. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti beserta observer merumuskan untuk memperbaiki rencana pembelajaran yang meliputi tujuan pembelajaran, kompetensi dan bahan ajar, pendekatan pembelajaran termasuk metode atau media yang akan digunakan, serta soal evaluasi.

c. Tindakan

Langkah yang dilakukan pada tahap ini tidak berbeda jauh dari metode atau strategi pembelajaran pada siklus 1 yaitu guru melakukan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan guru menanyakan siswa yang tidak hadir, apersepsi, dan motivasi. Kemudian melakukan pretes dengan memberikan pertanyaan secara lisan. Pada saat kegiatan inti guru melakukan dengan model pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil, guru membagi kelas menjadi 6 (enam) kelompok yang heterogen dari jenis kelamin dan kemampuannya.

Guru memanggil ketua kelompok kemudian memberikan materi tugas yang berbeda. Ketua kelompok kembali ke kelompok masing-masing. Kemudian melakukan diskusi dan menjelaskan pada teman anggotanya masing-masing mengenai materi tersebut dengan

cara menemukan atau investigasi informasi yang berkaitan dengan materi yang nantinya sebagai tugas pekerjaan rumah yang kemudian dikemas dalam sebuah kumpulan artikel yang menarik untuk dipresentasikan. pada pertemuan berikutnya, setiap siswa dalam setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya yang dipromotori oleh ketua kelompok masing-masing dan ditanggapi oleh kelompok lain. Guru menjelaskan secara singkat materi yang telah dipelajari dan meluruskan bila ada pendapat yang salah pada setiap presentasi.

Kegiatan penutup guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang sudah disampaikan, dengan diselingi beberapa pertanyaan yang dijawab siswa. Guru membagikan soal pasca tes yang harus diselesaikan siswa dalam waktu 10 menit. Pada akhir kegiatan penutup guru mengakhiri pertemuan dengan berdoa dan salam.

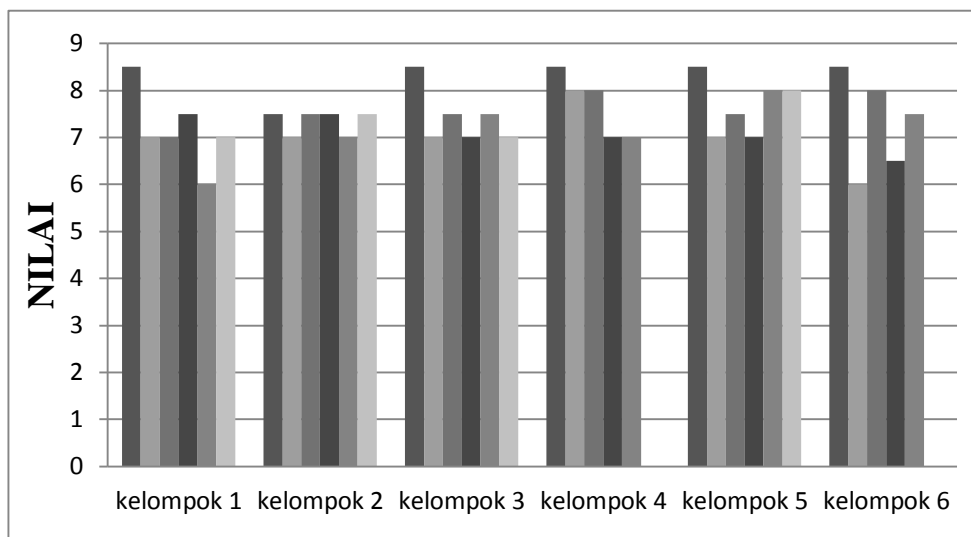
d. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan oleh observer pada saat berlangsungnya tindakan dengan pedoman pada lembar observasi siswa. Lembar observasi pada siswa dapat dilihat pada Tabel 5, untuk uraian lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran.

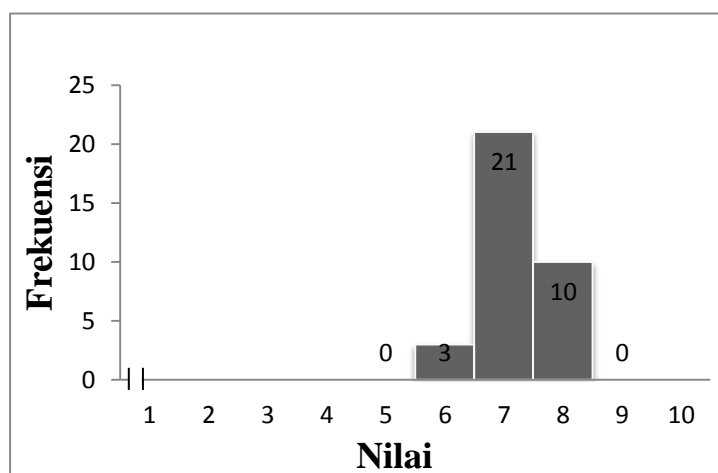
Tabel 5. Kinerja Siswa dalam Pembelajaran Siklus 2

No.	Uraian	Observer
1	Mengajukan pertanyaan	C
2	Menjawab pertanyaan	B
3	Mengeluarkan pendapat	C
4	Menyimak pelajaran dalam kelas	C
5	Perilaku siswa dalam mengerjakan tugas	B
6	Menyerahkan tugas tepat waktu	C
7	Tentang hasil belajar	B

Untuk kinerja siswa dalam pembelajaran, observer menilai baik. Hal ini dapat dilihat dari aspek yang diamati mengalami peningkatan dari siklus 1. Banyak siswa yang mulai sedikit berani mengajukan pertanyaan, berani menjawab pertanyaan saat diskusi. Siswa langsung mengerjakan soal yang di lembar kerja tanpa mengalami kesulitan. Banyak siswa yang memperoleh skor atau nilai yang meningkat dari sebelumnya dan jumlah siswa dengan skor tetap atau menurun jumlahnya sedikit. Dengan 3 siswa (8,82%) mendapat nilai dibawah KKM, dan 31 siswa (91,18%) mendapat nilai yang sudah memenuhi KKM. Berikut ini diagram yang menjelaskan hasil belajar siswa pada siklus yang ke-2. Hasil nilai siswa pada siklus ke 2 dapat dilihat pada gambar 7 dan 8 sebagai berikut,



Gambar 7. Daftar Nilai Kelompok Siswa Siklus 2



Gambar 8. Diagram Frekuensi Nilai Siswa Siklus 2

e. Refleksi

Hasil dari observasi siklus 2, menurut observer sudah ada peningkatan kinerja siswa. Selain itu juga hasil belajar siswa yang didapat melalui tes pada siklus 1 dan siklus 2 mengalami kenaikan. Setelah berdiskusi antara peneliti dan observer, disepakati untuk memutuskan untuk melakukan 1 siklus tindakan lagi.

3. Siklus Ketiga

a. Pendahuluan

Pada siklus yang ke-3 ini, kegiatan pendahuluan guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran tutor sebaya dalam membahas materi mesin frais yang meliputi: (1) menentukan kecepatan potong mesin bubut; (2) menentukan kecepatan putar mesin bubut; (3) menentukan kecepatan putar mesin frais; (4) menjelaskan macam-macam pekerjaan mesin bubut (pembubutan muka, rata lurus, bertingkat, alur, tirus dan ulir); (5) menjelaskan safety dalam pekerjaan;

b. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti beserta observer masih merumuskan rencana pembelajaran yang sebelumnya seperti pada siklus yang ke-2, meliputi tujuan pembelajaran, kompetensi dan bahan ajar, pendekatan pembelajaran termasuk metode atau media yang akan digunakan, serta soal evaluasi.

c. Tindakan

Langkah yang dilakukan pada tahap ini hampir sama pada siklus yang ke-2 yaitu guru melakukan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan guru menanyakan siswa yang tidak hadir, aperepsi, dan motivasi. Kemudian melakukan prates dengan

memberikan pertanyaan secara lisan. Pada saat kegiatan inti guru melakukan dengan model pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil.

Guru memanggil kembali ketua kelompok kemudian memberikan materi tugas yang berbeda, kali ini tentang materi mesin frais. Ketua kelompok kembali ke kelompok masing-masing. Kemudian melakukan diskusi dan menjelaskan pada teman anggotanya masing-masing mengenai materi tersebut dengan cara menemukan atau investigasi informasi yang berkaitan dengan materi yang nantinya sebagai tugas pekerjaan rumah yang kemudian dikemas dalam sebuah kumpulan artikel yang menarik untuk dipresentasikan kembali di depan kelas. Pada pertemuan berikutnya, setiap siswa dalam setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya yang dipromotori oleh ketua kelompok masing-masing dan ditanggapi oleh kelompok lain. Guru menjelaskan secara singkat materi yang telah dipelajari dan meluruskan bila ada pendapat yang salah pada setiap presentasi.

Kegiatan penutup guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang sudah disampaikan, dengan diselingi beberapa pertanyaan yang dijawab siswa. Guru membagikan soal pasca tes yang harus diselesaikan siswa dalam waktu 10 menit. Pada akhir kegiatan penutup guru mengakhiri pertemuan dengan berdoa dan salam.

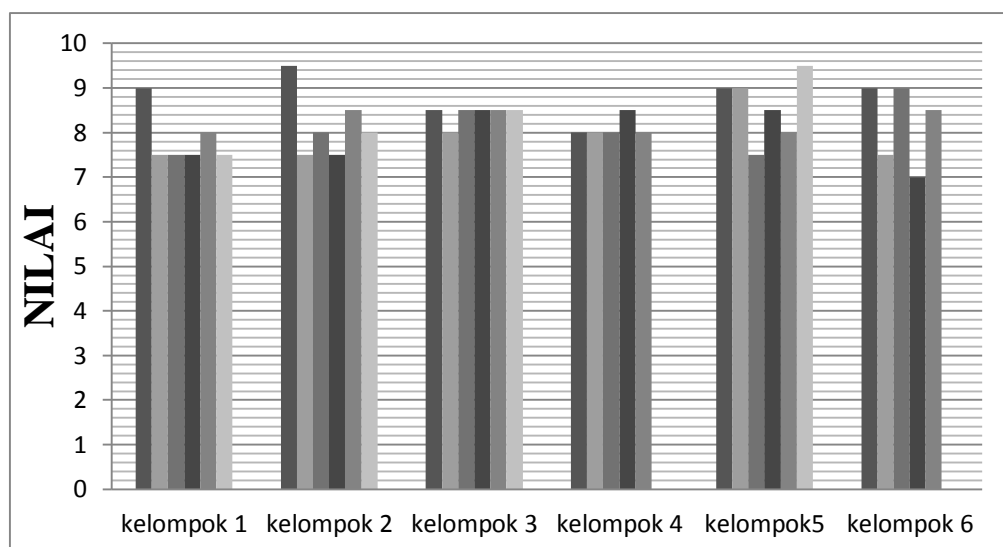
d. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan oleh observer pada saat berlangsungnya tindakan dengan pedoman pada lembar observasi siswa. Lembar observasi pada siswa dapat dilihat pada Tabel 6, untuk uraian lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran.

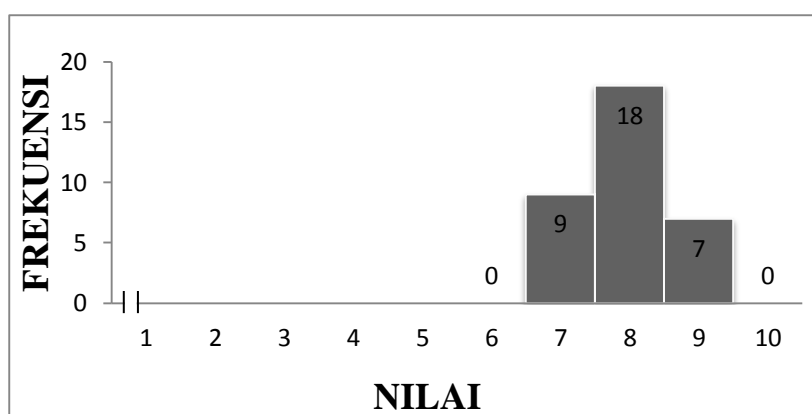
Tabel 6. Kinerja Siswa dalam Pembelajaran Siklus 3

No.	Uraian	Observer
1	Mengajukan pertanyaan	B
2	Menjawab pertanyaan	B
3	Mengeluarkan pendapat	B
4	Menyimak pelajaran dalam kelas	B
5	Perilaku siswa dalam mengerjakan tugas	B
6	Menyerahkan tugas tepat waktu	B
7	Tentang hasil belajar	B

Untuk kinerja siswa dalam pembelajaran, observer menilai lebih baik. Hal ini dapat dilihat dari aspek yang diamati mengalami peningkatan dari siklus 2. Banyak siswa yang mulai berani bertanya, berani menjawab pertanyaan, mengeluarkan pendapat dalam mempresentasikan hasil diskusi. Siswa langsung mengerjakan soal yang di lembar kerja tanpa mengalami kesulitan. Banyak siswa yang memperoleh skor atau nilai yang meningkat dari sebelumnya dan jumlah siswa dengan skor tetap atau menurun jumlahnya sedikit. Dengan 34 siswa (100%) sudah memenuhi nilai KKM. Berikut ini penjelasan secara singkat mengenai hasil belajar siswa pada siklus yang ke-3 pada diagram 9 dan 10 sebagai berikut,



Gambar 9. Diagram Daftar Nilai Kelompok Siswa Siklus 3



Gambar 10. Diagram Frekuensi Nilai Siswa Siklus 3

e. Refleksi

Hasil dari observasi siklus ke-3, menurut observer sudah ada peningkatan kinerja siswa. Selain itu juga hasil belajar siswa yang didapat melalui tes pada siklus 1, siklus 2 dan siklus 3 mengalami kenaikan. Setelah berdiskusi antara peneliti dan observer, disepakati untuk memutuskan hanya melakukan 3 siklus tindakan.

B. Pembahasan

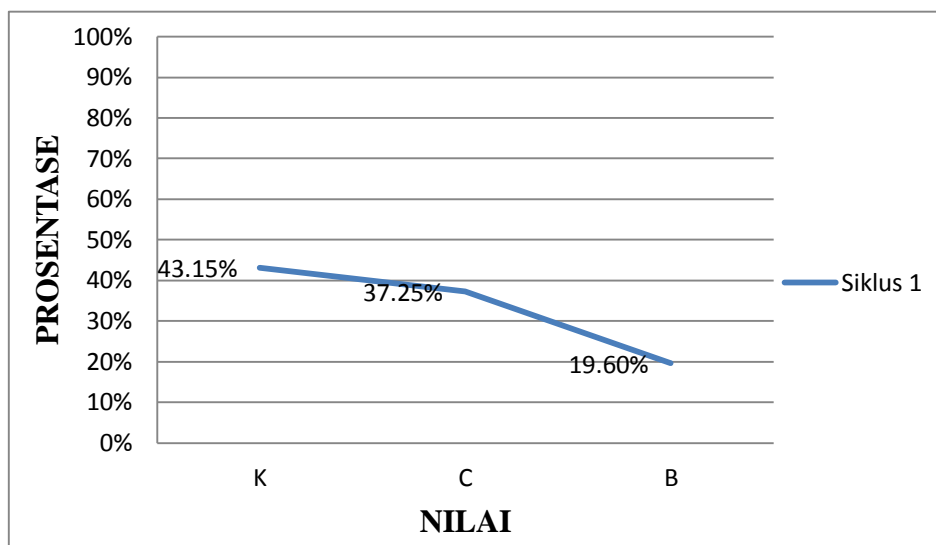
1. Data Kinerja Siswa

Data kinerja siswa yang diobservasi berupa instrumen kinerja siswa yang berkaitan saat proses pembelajaran berlangsung. Data kinerja siswa ini dinilai oleh para observer. Penilaian dilakukan pada saat perlakuan pembelajaran sedang dilaksanakan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh para observer, penilaian kinerja siswa saat proses pembelajaran berlangsung dapat dilihat pada tabel 7, tabel 8 dan tabel 9 dibawah ini.

Tabel 7. Perhitungan Statistik Kinerja Siswa Siklus 1

No	Uraian	Jumlah Skor			
		K	C	B	Jumlah Siswa
1	Mengajukan pertanyaan	15(44.12%)	13(38.24%)	6(17.64%)	34
2	Menjawab pertanyaan	11(32,35%)	15(44.12%)	8(23.53%)	34
3	Mengeluarkan pendapat	16(47,06%)	10(29,41%)	8(23,53%)	34
4	Menyimak pelajaran dalam kelas	21(61,76%)	8(23,53%)	5(14,71%)	34
5	Perilaku siswa dalam mengerjakan tugas	17(50.00%)	9(26,47%)	8(23,53%)	34
6	Menyerahkan tugas tepat waktu	8(23,53%)	21(61,76%)	5(14,71%)	34
Jumlah		88(43.15%)	76(37.25%)	40(19.60%)	204

Keterangan: K = Kurang; C = Cukup; B = Baik

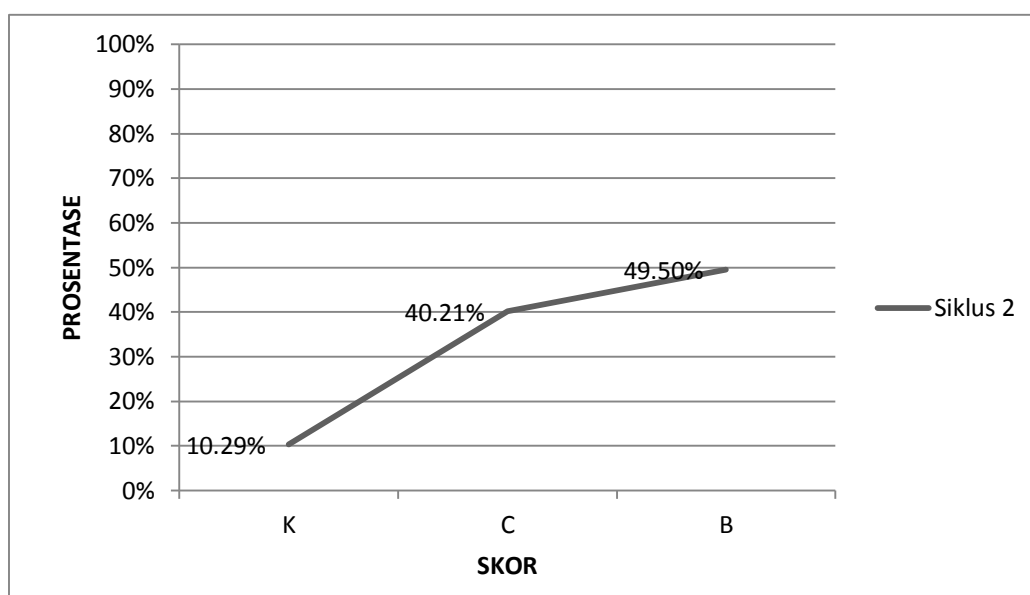


Grafik 1. Perhitungan Statistik siklus 1

Tabel 8. Perhitungan Statistik Kinerja Siswa Siklus 2

No	Uraian	Jumlah Skor			
		K	C	B	Jumlah Siswa
1	Mengajukan pertanyaan	7(20.58%)	10(29.41%)	17(50.00%)	34
2	Menjawab pertanyaan	3(8.83%)	11(32.35%)	20(58.82%)	34
3	Mengeluarkan pendapat	5(14.70%)	15(44.12%)	14(41.18%)	34
4	Menyimak pelajaran dalam kelas	4(11.76%)	17(50.00%)	13(38.24%)	34
5	Perilaku siswa dalam mengerjakan tugas	2(5.88%)	11(32.35%)	21(61.77%)	34
6	Menyerahkan tugas tepat waktu	0(0%)	18(52.94%)	16(47.06%)	34
Jumlah		21(10.29)	82(40.21%)	101(49.5%)	204

Keterangan: K = Kurang; C = Cukup; B = Baik



Grafik 2. Perhitungan Statistik Siklus 2

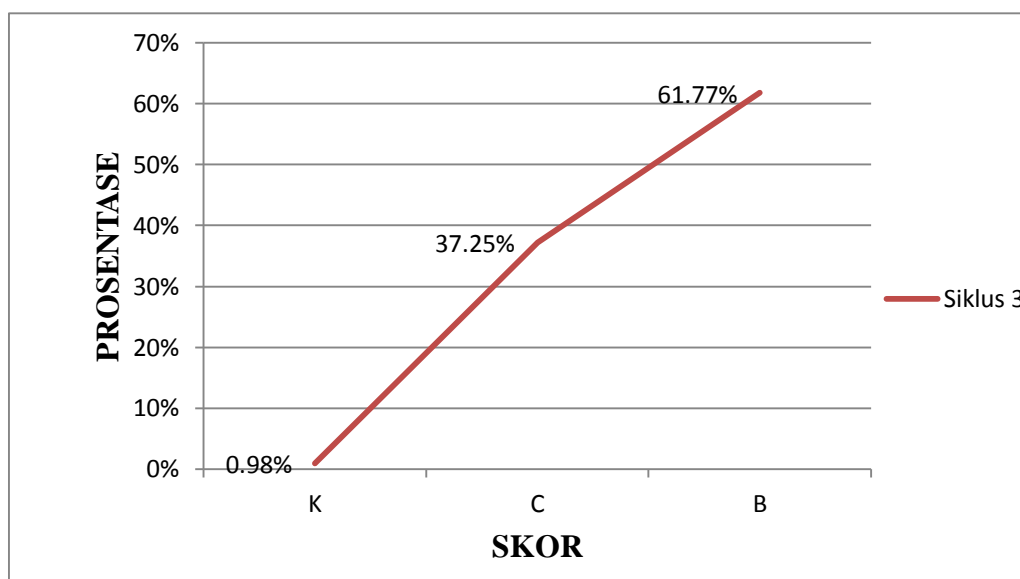
Berdasarkan data yang ditunjukkan pada Tabel 4.5 dan Tabel 4.7, dapat diketahui jumlah skor hasil observasi terhadap kinerja siswa dalam proses pembelajaran selama siklus 1, menilai bahwa kinerja siswa pada saat proses pembelajaran masih dinilai kurang 43.15%. Kinerja siswa dinilai kurang karena masih ada siswa yang mengobrol, tidak ada pengembangan jawaban saat diskusi, dan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal. Sedangkan penilaian yang dilakukan pada siklus 2 pada kinerja siswa saat proses pembelajaran mencapai indikator baik dengan prosentase 49.5%. Menurut pengamatan observer, kinerja siswa masih perlu ditingkatkan lagi, disebabkan karena siswa masih ada yang mengobrol, keberanian siswa dalam menjawab soal masih sedikit, siswa yang bertanya hanya beberapa orang saja dan diserahkan pada juru bicara

pada kelompok masing-masing dan masih ada siswa tidak disiplin dalam mengerjakan maupun mengumpulkan tugas.

Tabel 9. Perhitungan Statistik Kinerja Siswa Siklus 3

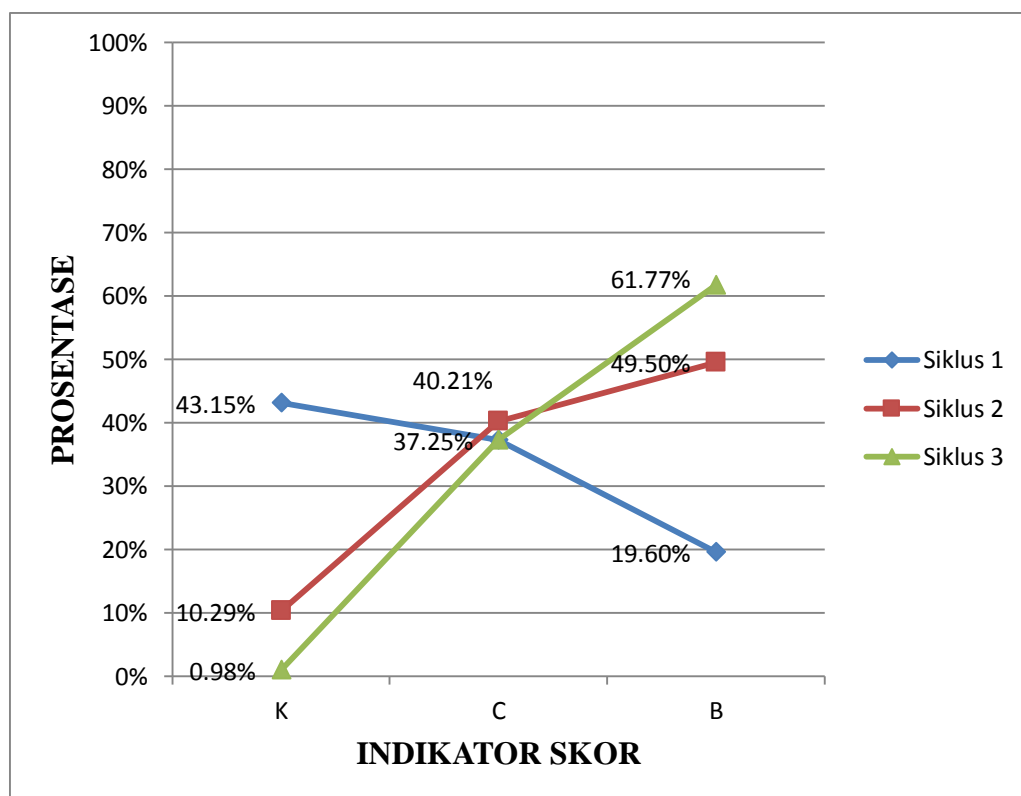
No	Uraian	Jumlah Skor			Jumlah Siswa
		K	C	B	
1	Mengajukan pertanyaan	0(0%)	16(47.06%)	18(52.94%)	34
2	Menjawab pertanyaan	2(5.89%)	15(44.11%)	17(50.00%)	34
3	Mengeluarkan pendapat	0(0%)	13(38.24%)	21(61.76%)	34
4	Menyimak pelajaran dalam kelas	0(0%)	12(35.29%)	22(64.71%)	34
5	Perilaku siswa dalam mengerjakan tugas	0(0%)	14(41.18%)	20(58.82%)	34
6	Menyerahkan tugas tepat waktu	0(0%)	6(17.64%)	28(82.35%)	34
Jumlah		2(0.98%)	76(37.25%)	126(61.77%)	204

Keterangan: K = Kurang; C = Cukup; B = Baik



Grafik 3. Perhitungan Statistik Siklus 3

Berdasarkan data yang ditulis pada Tabel 9 dan grafik 3 di atas, dapat diketahui jumlah skor hasil observasi terhadap kinerja siswa dalam proses pembelajaran selama siklus 3, untuk observer menilai bahwa kinerja siswa pada saat proses pembelajaran dirasa sudah baik dengan prosentase (61.77%). Peningkatan ini disebabkan karena siswa sudah ada perhatian saat pembelajaran berlangsung. Keberanian, kesungguhan, kemampuan, dan kejelian siswa untuk menjawab soal pun sudah meningkat, dan ini dapat dilihat dari naiknya hasil belajar siswa selama proses berlangsung. Hal ini dapat dilihat grafik peningkatan kinerja siswa sebagai berikut,



Grafik 4. Peningkatan Kinerja Belajar Siswa

2. Data Hasil Belajar

Dari 6 (enam) kelompok pada kelas XI MA 1 yang diberi perlakuan strategi pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil, pada pokok bahasan menentukan persyaratan kerja diperoleh hasil belajar selama 3 siklus tindakan. Data diambil berupa hasil nilai dari soal tes evaluasi bentuk uraian yang diberikan pada siswa. Soal tes tersebut diberikan pada akhir pembelajaran. Hasil nilai evaluasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 10 sebagai berikut,

Tabel 10. Nilai Evaluasi Siklus 1, Siklus 2 dan Siklus 3

No	Nama	Nilai			Keterangan
		Siklus I	Siklus II	Siklus III	
1	Agung Setyadi	68	70	75	Tuntas
2	Ahmad Arif Budiman	70	80	80	Tuntas
3	Apri Wulandari	68	70	75	Tuntas
4	Ari Andrianto	68	70	80	Tuntas
5	Ari Purwo Aji	72	75	75	Tuntas
6	Aris Susanto	64	75	85	Tuntas
7	Daud Reza Anggit F	58	70	85	Tuntas
8	Dedy Setyawan	68	70	75	Tuntas
9	Dimas Bagus R	74	80	80	Tuntas
10	Edi Bambang S	60	75	80	Tuntas
11	Hendra Subianto	68	75	75	Tuntas
12	Ihksan Adi W	70	75	80	Tuntas
13	Imam Rian A	62	65	70	Tuntas
14	Ivan Putra P	66	85	95	Tuntas
15	Joko Narimo	70	70	85	Tuntas
16	M Arif Budi S	80	75	95	Tuntas
17	M Adi Cahyo	70	75	90	Tuntas
18	M Arifin	70	85	85	Tuntas
19	M Irfan Syah	64	70	85	Tuntas
20	M Irvan Pradana	76	85	90	Tuntas
21	M Ridho Admojo	78	80	80	Tuntas
22	M Rifa'i	60	60	75	Tuntas
23	M Rizqi F	76	85	80	Tuntas
24	Oki Agus Setiawan	62	70	80	Tuntas
25	Ponco Warsito	68	70	80	Tuntas

Lanjutan Tabel 10. Nilai Evaluasi Siklus 1, Siklus 2 dan Siklus 3

26	Prasetyo Utomo	70	70	90	Tuntas
27	Topa Ari Wibowo	78	85	85	Tuntas
28	Tri Haryono	74	75	85	Tuntas
29	Triyana Sholikatun	62	80	90	Tuntas
30	Wahyu Surasto	56	60	80	Tuntas
31	Wahyu Utomo	62	80	90	Tuntas
32	Waskito Wibowo	70	75	75	Tuntas
33	Widya Fitri S	60	70	85	Tuntas
34	Zoni Rahmawan	58	70	85	Tuntas
X	Rata-rata	70.3	74.8	82.2	Tuntas

Dari nilai hasil pascates (postes) pada siklus 1, siklus 2 dan siklus 3 diperoleh gambaran sebagai berikut:

- Kenaikan hasil belajar secara keseluruhan dari rata-rata 7,03 ke 7,48 menjadi 8,22.
- Siswa yang memperoleh kenaikan nilai pascates (postes) berjumlah 27 siswa (79,42%), siswa yang memperoleh nilai tetap berjumlah 7 siswa (20,58%).
- Siswa yang mendapat nilai tuntas pada siklus 1 berjumlah 15 siswa (44,11 %) dan jumlah siswa yang mendapat nilai tidak tuntas berjumlah 19 siswa (55,89%). 3 siswa (8,82%) mendapat nilai 5, 16 siswa (47,05%) mendapat nilai 6, 14 siswa (41,18%) mendapat nilai 7 dan 1 siswa (2,95%) mendapat nilai 8.
- Siswa yang mendapat nilai tuntas pada siklus 2 berjumlah 31 siswa (91,17 %) dan jumlah siswa yang mendapat nilai tidak tuntas berjumlah 3 siswa (8,83 %). 3 siswa (8,82%) mendapat nilai 6, 21 siswa (61,76%) mendapat nilai 7 dan 10 siswa (29,42%) mendapat nilai 8.

- e. Siswa yang mendapat nilai tuntas pada siklus 3 berjumlah 34 siswa (100%) sedangkan jumlah siswa yang mendapat nilai tidak tuntas berjumlah 0 siswa (0 %). 9 siswa (26,46%) mendapat nilai 7, 18 siswa (52,94%) mendapat nilai 8 dan 7 siswa (20,6%) mendapat nilai 9.

Dengan demikian, dari data hasil belajar di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran menggunakan metode tutor sebaya dalam kelompok kecil dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran menggunakan mesin untuk operasi dasar, dengan materi pengenalan mesin bubut dan mesin frais.

Dari penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan pada siklus 1, siklus 2 dan siklus 3, maka dapat menjawab rumusan masalah yang telah dikonsep sebelumnya. Hasilnya adalah sebagai berikut.:

- a. Proses peningkatan keaktifan siswa pada mata pelajaran Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar, dengan materi pengenalan mesin bubut dan mesin frais, dengan menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil.
- b. Siklus 1 pada saat kegiatan inti guru melakukan dengan model pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil, guru membagi kelas menjadi 6 (enam) kelompok yang heterogen dari jenis kelamin dan kemampuannya. Guru memanggil ketua kelompok kemudian memberikan materi tugas yang berbeda. Ketua kelompok kembali ke kelompok masing-masing. Kemudian melakukan diskusi mengenai materi tersebut dengan cara menemukan atau investigasi informasi

yang berkaitan dengan materi yang nantinya sebagai tugas pekerjaan rumah yang kemudian dikemas dalam sebuah kumpulan artikel yang menarik untuk dipresentasikan. Selama proses diskusi berlangsung guru mendampingi setiap kelompok dan memberikan penjelasan singkat jika ada pertanyaan tentang tugas setiap kelompok. Pada pertemuan berikutnya, meja bangku kelas dibentuk melingkar (leter U) untuk mempermudah proses presentasi dan diskusi. Kemudian setiap siswa dalam setiap kelompok mempresentasikan hasil investigasi dan diskusinya yang dipromotori oleh ketua kelompok masing-masing dan ditanggapi oleh kelompok lain. Guru menjelaskan secara singkat materi yang telah dipelajari dan meluruskan bila ada pendapat yang salah pada setiap presentasi. Kegiatan penutup guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang sudah disampaikan, dengan diselingi beberapa pertanyaan yang dijawab siswa. Guru membagikan soal pasca tes yang harus diselesaikan siswa dalam waktu 10 menit. Pada akhir kegiatan penutup guru mengakhiri pertemuan dengan berdoa dan salam.

Pada rangkaian kegiatan siklus 1, didapat hasil observasi kinerja siswa sebagai berikut:

- a) Perhatian siswa dalam proses pembelajaran observer menilai cukup, hal ini ditandai dengan siswa masih ada yang mengobrol, sebagian besar siswa memperhatikan ketika proses pembelajaran berlangsung, dan siswa masih ada yang bercanda.

- 1) Keberanian siswa dalam bertanya dan mengomentari masih kurang, kecuali untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas cukup baik.
- 2) Jawaban siswa rata-rata cukup, dan dalam mengembangkan jawaban rata-rata cukup.
- 3) Kesungguhan siswa dalam proses pembelajaran rata-rata cukup, siswa yang keluar masuk kelas selama proses pembelajaran sedikit.
- 4) Siswa yang bertanya cukup jumlahnya, namun keberanian siswa belum muncul dalam hal mengemukakan pendapat. Walaupun demikian, hal ini menunjukkan terjadinya aktivitas pembelajaran siswa dalam diskusi kelompok tinggi. Belum munculnya keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat disebabkan karena ketakutan dan keraguan akan pendapatnya benar apa salah, diterima atau tidak oleh guru ataupun siswa yang lain.
- 5) Kemampuan menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru dan menyelesaikan tepat waktu, menurut observer masih kurang. Masih banyak siswa yang hanya memahami materi dari kelompoknya sendiri dan kurang memperhatikan materi dari kelompok lain. Hal ini berakibat pada ketidakmampuan siswa dalam menjawab soal evaluasi secara keseluruhan dan cenderung untuk mencontek temanya.

- c. Siklus 2 pada saat kegiatan inti guru melakukan dengan model pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil, guru membagi kelas menjadi 6 (enam) kelompok yang heterogen dari jenis kelamin dan kemampuannya. Guru memanggil ketua kelompok kemudian memberikan materi tugas yang berbeda. Ketua kelompok kembali ke kelompok masing-masing. Kemudian melakukan diskusi mengenai materi tersebut dengan cara menemukan atau investigasi informasi yang berkaitan dengan materi yang nantinya sebagai tugas pekerjaan rumah yang kemudian dikemas dalam sebuah kumpulan artikel yang menarik untuk dipresentasikan. pada pertemuan berikutnya, setiap siswa dalam setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya yang dipromotori oleh ketua kelompok masing-masing dan ditanggapi oleh kelompok lain. Guru menjelaskan secara singkat materi yang telah dipelajari dan meluruskan bila ada pendapat yang salah pada setiap presentasi. Kegiatan penutup guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang sudah disampaikan, dengan diselingi beberapa pertanyaan yang dijawab siswa. Guru membagikan soal pasca tes yang harus diselesaikan siswa dalam waktu 10 menit. Pada akhir kegiatan penutup guru mengakhiri pertemuan dengan berdoa dan salam. Untuk kinerja siswa dalam pembelajaran, dinilai baik. Hal ini dapat dilihat dari aspek yang diamati mengalami peningkatan dari siklus 1. Banyak siswa yang berani bertanya, berani menjawab pertanyaan. Siswa

langsung mengerjakan soal yang di lembar kerja tanpa mengalami kesulitan.

- d. Siklus 3 pada saat kegiatan inti guru melakukan dengan model pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil, guru membagi kelas menjadi 6 (enam) kelompok yang heterogen dari jenis kelamin dan kemampuannya. Guru memanggil ketua kelompok kemudian memberikan materi tugas yang berbeda. Ketua kelompok kembali ke kelompok masing-masing. Kemudian melakukan diskusi mengenai materi tersebut dengan cara menemukan atau investigasi informasi yang berkaitan dengan materi yang nantinya sebagai tugas pekerjaan rumah yang kemudian dikemas dalam sebuah kumpulan artikel yang menarik untuk dipresentasikan. pada pertemuan berikutnya, setiap siswa dalam setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya yang dipromotori oleh ketua kelompok masing-masing dan ditanggapi oleh kelompok lain. Guru menjelaskan secara singkat materi yang telah dipelajari dan meluruskan bila ada pendapat yang salah pada setiap presentasi. Kegiatan penutup guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang sudah disampaikan, dengan diselingi beberapa pertanyaan yang dijawab siswa. Guru membagikan soal pasca tes yang harus diselesaikan siswa dalam waktu 10 menit. Pada akhir kegiatan penutup guru mengakhiri pertemuan dengan berdoa dan salam. Untuk kinerja siswa dalam pembelajaran, dinilai baik. Hal ini dapat dilihat dari aspek yang diamati mengalami peningkatan dari siklus 1 dan

siklus 2. Banyak siswa yang berani bertanya, berani menjawab pertanyaan, saling mengeluarkan pendapat dalam mempresentasikan hasil diskusi. Siswa langsung mengerjakan soal yang di lembar kerja tanpa mengalami kesulitan.

Tabel 11. Proses Peningkatan Keaktifan Siswa

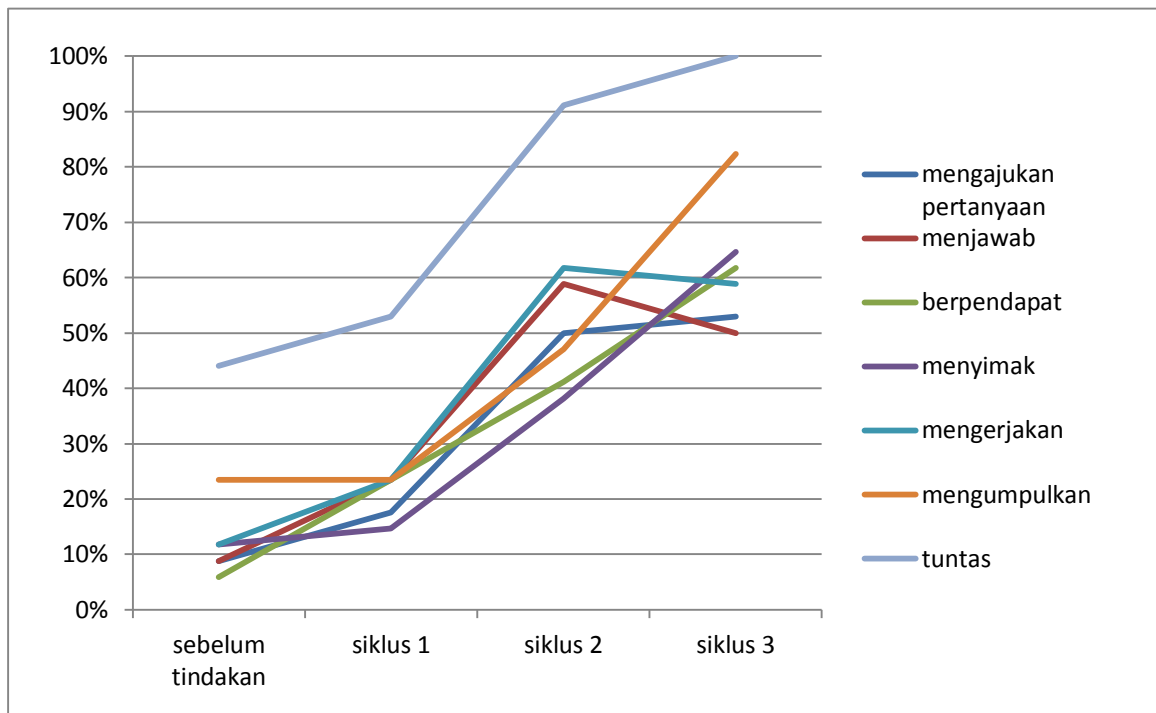
Siklus I dan siklus II		Siklus III	
Tindakan	Hasil tindakan	Tindakan	Hasil tindakan
<ul style="list-style-type: none"> - Guru membagi kelas menjadi 6 kelompok. - Memberikan tugas yang berbeda pada setiap kelompok - Masing-masing kelompok melakukan diskusi. - Melakukan investigasi hasil diskusi dan mengemas dalam bentuk artikel - Melakukan presentasi. - Untuk mempermudah presentasi dan diskusi meja dan bangku kelas dibuat melingkar (leter U) - Setiap siswa dalam setiap kelompok mempresentasikan hasil investigasi - Kelompok lain menanggapi presentasi - Guru meluruskan 	<ul style="list-style-type: none"> - Masih ada siswa yang mengobrol dan bercanda. - Keberanian siswa dalam bertanya masih kurang. - Cara menjawab pertanyaan masih belum terkonsep. - Kesungguhan siswa masih kurang - Belum munculnya keberanian siswa dalam mengeluarkan pendapat. - Masih banyak siswa yang hanya memahami materi dari kelompoknya sendiri dan kurang memperhatikan kelompok lain. - Masih terdapat siswa yang mencontek pada saat 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membagi kelas menjadi 6 kelompok. - Memberikan tugas yang berbeda pada setiap kelompok - Guru memberikan hand out sebagai panduan belajar - Masing-masing kelompok melakukan diskusi. - Melakukan investigasi hasil diskusi dan mengemas dalam bentuk artikel - Melakukan presentasi. - Untuk mempermudah presentasi dan diskusi meja dan bangku kelas dibuat melingkar (leter U) - Setiap siswa dalam setiap kelompok mempresentasikan hasil - Kelompok lain menanggapi 	<ul style="list-style-type: none"> - Banyak siswa yang berani bertanya - Banyak siswa yang berani menjawab pertanyaan. - Banyak siswa yang berani mengeluarkan pendapat dalam mempresentasikan hasil diskusi - Siswa langsung mengerjakan soal test tanpa mengalami kesulitan - Banyak siswa yang memperoleh nilai yang meningkat dari sebelumnya - Jumlah siswa dengan nilai tetap atau menurun jumlahnya sedikit

Lanjutan Tabel 11. Proses Peningkatan Keaktifan Siswa

bila ada kesalahan pada setiap presentasi. - Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang sudah disampaikan dengan diselingi pertanyaan yang dijawab siswa. - Mengadakan pasca tes dalam waktu 10 menit.	mengerjakan soal - Masih banyak yang terlambat dalam mengumpulkan tugas.	presentasi - Guru meluruskan bila ada kesalahan pada setiap presentasi. - Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang sudah disampaikan dengan diselingi pertanyaan yang dijawab siswa. - Guru membagikan soal sekaligus lembar jawab pada siswa. - Mengadakan pasca tes dalam waktu 10 menit.	
--	---	---	--

Tabel 12. Indikator Pelaksanaan Penelitian

Aspek	Sebelum Penelitian	Sesudah Penelitian		
		Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
Sikap dalam pembelajaran				
1. Mengajukan pertanyaan	3 (8,83%)	6 (17,56%)	17(50.00%)	18(52.94%)
2. Keinginan menjawab	3 (8,83%)	8 (23,52%)	20(58,82%)	17(50.00%)
3. Mengeluarkan pendapat	2 (5,89%)	8 (23,52%)	14(41,18%)	21(61.76%)
4. Menyimak pelajaran	4 (11,76%)	5 (14,71%)	13(38,12%)	22(64.71%)
5. Mengerjakan tugas	4 (11,76%)	8 (23,52%)	21(61,77%)	20(58.82%)
6. Menyerahkan tugas	8 (23,52%)	8 (23,52%)	16(47,06%)	28(82.35%)
Prestasi belajar	15(44,11%)	18(52,94%)	31(91,17%)	34(100%)



Grafik 5. Hasil Pelaksanaan Indikator Penelitian dan Hasil Belajar Siswa

C. Kesimpulan

Metode pembelajaran tutor sebaya kelompok kecil dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran menggunakan mesin untuk operasi dasar dengan materi pengenalan mesin bubut dan mesin frais. Hal ini dapat dilihat dari naiknya hasil belajar siswa selama proses berlangsung yaitu:

- 1) Kenaikan hasil belajar secara keseluruhan dari rata-rata 7,03 menjadi 8,22.
- 2) Siswa yang memperoleh kenaikan nilai pascates (postes) berjumlah 27 siswa (79,42%), siswa yang memperoleh nilai tetap berjumlah 7 siswa (20,58%).

- 3) Siswa yang mendapat nilai tuntas pada siklus 1 berjumlah 15 siswa (44,11 %) dan jumlah siswa yang mendapat nilai tidak tuntas berjumlah 19 siswa (55,89%).
- 4) Siswa yang mendapat nilai tuntas pada siklus 2 berjumlah 31 siswa (91,17 %) dan jumlah siswa yang mendapat nilai tidak tuntas berjumlah 3 siswa (8,83 %).
- 5) Siswa yang mendapat nilai tuntas pada siklus 3 berjumlah 34 siswa (100 %) dan jumlah siswa yang mendapat nilai tidak tuntas berjumlah 0 siswa (0 %).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Terjadi proses peningkatan keaktifan siswa pada pembelajaran menggunakan mesin untuk operasi dasar. Mengenai hasil kinerja siswa dalam pembelajaran, sudah mendapat nilai Baik. Hal ini dapat dilihat dari aspek yang diamati mengalami peningkatan dari tiap siklus. Banyak siswa yang berani bertanya, berani menjawab pertanyaan, mengeluarkan pendapat dalam mempresentasikan hasil diskusi. Siswa langsung mengerjakan soal yang di lembar kerja tanpa mengalami kesulitan. Banyak siswa yang memperoleh skor atau nilai yang meningkat dari sebelumnya dan jumlah siswa dengan skor tetap atau menurun jumlahnya sedikit.
2. Metode pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil pada pembelajaran Menggunakan Mesin untuk Operasi Dasar dapat meningkatkan kinerja siswa selama proses pembelajaran berlangsung meliputi:
 - a. Motivasi belajar siswa mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari tindakan selama proses belajar langsung yaitu:
 - 1) Mengajukan Pertanyaan
 - Siklus 1 : 17,56%
 - Siklus 2 : 50,00%
 - Siklus 3 : 52,94%

2) Keinginan Menjawab

- Siklus 1 : 23,52%
- Siklus 2 : 58,82%
- Siklus 3 : 50,00%

3) Mengeluarkan Pendapat

- Siklus 1 : 23,52%
- Siklus 2 : 41,18%
- Siklus 3 : 61,76%

b. Tanggung jawab siswa mengalami peningkatan. Hal ini juga dapat dilihat dari tindakan selama proses belajar langsung yaitu:

1) Menyimak Pelajaran

- Siklus 1: 14,71%
- Siklus 2 : 38,12%
- Siklus 3 : 64,71%

2) Mengerjakan Tugas

- Siklus 1 : 23,52%
- Siklus 2 : 61,77%
- Siklus 3 : 58,82%

3) Menyerahkan Tugas

- Siklus 1 : 23,52%
- Siklus 2 : 47,06%
- Siklus 3 : 82,35%

- c. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan yaitu dapat dilihat dari hasil test berikut ini.
1. Kenaikan hasil belajar secara keseluruhan dari rata-rata 7,03 menjadi 8,22.
 2. Siswa yang memperoleh kenaikan nilai pascates (postes) berjumlah 27 siswa (79,42%), siswa yang memperoleh nilai tetap berjumlah 7 siswa (20,58%).
 3. Siswa yang mendapat nilai tuntas pada siklus 1 berjumlah 15 siswa (44,11 %) dan jumlah siswa yang mendapat nilai tidak tuntas berjumlah 19 siswa (55,89%).
 4. Siswa yang mendapat nilai tuntas pada siklus 2 berjumlah 31 siswa (91,17 %) dan jumlah siswa yang mendapat nilai tidak tuntas berjumlah 3 siswa (8,83 %).
 5. Siswa yang mendapat nilai tuntas pada siklus 3 berjumlah 34 siswa (100 %) dan jumlah siswa yang mendapat nilai tidak tuntas berjumlah 0 siswa (0 %).
- d. Dengan hasil penelitian menggunakan metode tutor sebaya dalam kelompok kecil dalam meningkatkan hasil belajar siswa ini peneliti dan guru mata pelajaran sudah puas dengan hasil yang dicapai.

B. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan suatu hasil penelitian harus diperhatikan agar tidak terjadi kekeliruan dalam penggunaannya. Adapun keterbatasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan dengan memanfaatkan kekosongan jam pelajaran praktik pemesinan, dikarenakan akan segera menghadapi ujian akhir semester.
2. Pengisian data lembar observasi penilaian aktivitas belajar siswa dilakukan pada pertemuan kedua setiap siklus disaat presentasi setiap kelompok berlangsung untuk mendapatkan data yang lebih sempurna dan efisien.
3. Karena rencana penelitian hanya menggunakan tiga siklus, maka hasil penelitian belum sampai menunjukkan titik jenuh siswa yang sesungguhnya pada proses pembelajaran.

C. Saran

Sesuai dengan kesimpulan hasil penelitian ini, maka dapat diajukan beberapa saran guna melengkapi keberhasilan dalam meningkatkan pembelajaran pemesinan di Sekolah Menengah kejuruan dan dunia pendidikan pada umumnya.

1. Dengan adanya peningkatan keaktifan siswa melalui penerapan metode pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil, sebaiknya guru

menerapkan model pembelajaran ini atau juga dapat mencari strategi pembelajaran lainnya yang sesuai dengan mata pelajaran.

2. Pendekatan pribadi guru terhadap siswa perlu dilakukan agar siswa memperoleh kepercayaan diri dan merasa ada suasana baru dalam pembelajaran.
3. Guru perlu mendiagnosis dan mengukur kemampuan setiap siswa secara heterogen sehingga materi yang disampaikan dapat diserap dengan baik, kompetensi yang dimiliki siswa harus lebih utama dibandingkan hanya mengejar pencapaian materi saja.
4. Perlu adanya berbagai inovasi saat proses pembelajaran, sehingga suasana pada proses pembelajaran lebih menarik dan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.
5. Pengadaan media pembelajaran serta perangkat pendukung lainnya hendaknya terus dilakukan agar pembelajaran dapat dilaksanakan secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu. (2004). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rienka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi (2009). *Dasar Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi (1988). *Pengelolaan Kelas dan Siswa: sebuah pendekatan evaluatif*. Jakarta : Rajawali
- <http://alief-hamsa.blogspot.com/2009/05/metode-tutor-sebaya.html>
- Ibrahim, Muslimin, dkk (2002). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : University Press
- Isjoni (2010). *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung : Alfabeta.
- Iskandar, Dadang S (2004). *Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar* . Jakarta : Departemen
- Mudyahardjo, Redja dkk (1994). *Dasar-Dasar Pendidikan*. Jakarta. UT
- Mukminan, (2004). *Pedoman Khusus Pembelajaran Tuntas*. Jakarta : Depdiknas.
- Nasution, S (2008). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Bumi Aksara
- Oemar , Hamalik (1991). *Konsep Dan Strategi*. Bandung : Mandar Maju
- Oemar, Hamalik (2003). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Pardjono dkk (2007). *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Lemlit UNY: Yogyakarta
- Siswoyo, Dwi dkk (2008). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta : UNY Press
- Sudjana, Nana (2008). *Penilaian Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdikarya
- Suherman, Erman.dkk (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : UPI.
- Sukmadinata, Nana Syaodih (2008). *Metode Penelitian Tindakan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Uno, Hamzah (2007). *Teori Motivasi dan Pengukurannya : Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Winkel, WS (1996). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta :Gramedia
- Yogaswara, Eka (2012). *Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar*. Bandung : Armico Pendidikan Nasional Direktorat Pendidikan MenengahKejuruan.