

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING* GUNA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI DASAR GAMBAR TEKNIK KELAS X TPM SMK NEGERI 1 NGANJUK

Bimo Saptoto

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

email: bimosaptoto@mhs.unesa.ac.id

Yunus

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

email: yunus@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian Tindakan Kelas didasari rendahnya aktivitas siswa dan hasil belajar siswa terhadap model pembelajaran konvensional. Tujuan penelitian ini antara lain (1) mengetahui aktivitas siswa pada pelajaran Gambar Teknik selama penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, dan (2) mengetahui hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada pelajaran Gambar Teknik. Subyek penelitian peserta didik kelas X TPM SMK Negeri 1 Nganjuk tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 28 peserta didik. Variabel penelitian ini adalah aktivitas peserta didik, dan hasil belajar peserta didik. Teknik pengumpulan data adalah tes, observasi dan angket yang diaplikasikan dalam bentuk instrumen penelitian. Hasil penelitian yang diperoleh dengan mereflesi siklus I dan II, menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* adanya peningkatan aktivitas kelompok peserta didik pada siklus I dengan rata-rata sebesar 58%, menjadi 80% pada Siklus II. Adanya peningkatan hasil belajar rata-rata peserta didik pada siklus I sebesar 75 menjadi 85 pada siklus II dan nilai siswa yang memenuhi KKM sebanyak 18 siswa pada siklus I meningkat menjadi 25 siswa pada siklus II, hanya 3 siswa yang belum memenuhi KKM. Simpulkan hasil penelitian bahwa pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas siswa dan peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran gambar teknik.

Kata Kunci: penelitian tindakan kelas, *reciprocal teaching*, gambar teknik, aktivitas, hasil belajar.

Abstract

Classroom Action Research is based on low student activity and student learning outcomes towards conventional learning models. The objectives of this study include (1) knowing student activity in Engineering Drawing lessons during the application of the reciprocal teaching learning model, and (2) knowing student learning outcomes after implementing the reciprocal teaching learning model in engineering drawing lessons. The research subjects of class X TPM SMK Negeri 1 Nganjuk academic year 2019/2020, totalling 28 students. The variables of this research are the activities of students, and the learning outcomes of students. The data collection techniques were tests, observations and questionnaires which were applied in the form of research instruments. The results of the study were obtained by reflecting on cycles I and II, applying the reciprocal teaching learning model, there was an increase in group activity of students in cycle I by an average of 58%, to 80% in cycle II. There was an increase in the average learning outcomes of students in cycle I from 75 to 85 in cycle II and the scores of students who fulfilled the KKM were 18 students in cycle I increased to 25 students in cycle II, only 3 students had not met the KKM. Conclude the results of the study that reverse learning (reciprocal teaching) has an effect on increasing student activity and increasing student learning outcomes in engineering drawing subjects.

Keywords: classroom action research, reciprocal teaching, technical drawings, activities, learning outcomes.

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran agar berhasil dengan baik memerlukan usaha keras dari semua pihak baik guru, siswa, orang tua, lingkungan serta pemerintah. Guru diharapkan dapat memilih metode pembelajaran yang baik dan tepat sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif. Akan tetapi, masih banyak guru yang

mengajar secara monoton karena hanya menggunakan satu metode yaitu metode ceramah dimana siswa hanya mendengarkan guru menyampaikan materi dan memberi contoh soal, sehingga mengakibatkan siswa bertindak pasif. apabila guru ingin meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran, hendaknya guru menciptakan pembelajaran yang menantang, merangsang daya cipta dan mengesankan. Sering kali dalam proses pembelajaran

siswa kurang diberi kesempatan untuk mengembangkan diri sesuai dengan kemampuannya. Pembelajaran terbalik (*Reciprocal teaching*) ini merupakan prosedur pengajaran yang digunakan Brown dan Palinscar untuk mengembangkan pemantauan kognitif, pelajar diminta secara bergantian memimpin kelompok belajar dalam menggunakan strategi untuk memahami dan mengingat suatu bacaan. *Reciprocal teaching* merupakan model pembelajaran yang dirasa dapat membantu meningkatkan aktivitas, karena dengan menerapkan pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) siswa diutamakan dapat menerapkan menerapkan empat strategi pemahaman mandiri: menyimpulkan bahan ajar, menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya, menjelaskan kembali pengetahuan yang telah diperolehnya, kemudian memprediksikan pertanyaan apa selanjutnya dari persoalan yang disodorkan kepada siswa. Manfaatnya dapat meningkatkan antusias siswa dalam pembelajaran karena siswa dituntut untuk aktif berdiskusi dan menjelaskan hasil pekerjaannya dengan baik.

Menurut Palinscar dan Brown (2008) Pada model pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) siswa diberi kesempatan untuk berkomunikasi dan berinteraksi sosial dengan temannya untuk mencapai tujuan pembelajaran, sementara guru bertindak sebagai motivator dan fasilitator aktivitas siswa. Artinya dalam pembelajaran ini kegiatan aktif dengan pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa dan mereka bertanggung jawab atas pembelajarannya. Dalam kaitannya dengan pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) adalah unruk menilai aktivitas-aktivitas siswa, dan aktivitas yang dimaksud adalah kegiatan siswa selama siswa bekerja dalam kelompoknya, yaitu: (1) memperhatikan, (2) memberi penjelasan, (3) menanggapi penjelasan, (4) mengajukan pertanyaan, (5) membuat rangkuman, (6) memecahkan masalah, (7) memprediksi, (8) antusias dan senang dll. Oleh karena itu dengan menerapkan pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) dirasa dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Menurut Fajarwati (2010:17) *Reciprocal Teaching* adalah model pembelajaran berupa kegiatan mengajarkan materi kepada teman. Pada model pembelajaran ini siswa berperan sebagai guru untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya. Sementara itu guru lebih berperan sebagai model yang menjadi fasilitator dan pembimbing yang melakukan scaffolding. Scaffolding adalah bimbingan yang diberikan oleh orang yang lebih tahu kepada orang yang kurang tahu atau belum tahu.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh penulis di SMK Negeri 1 Nganjuk pada hari senin tanggal 12 Februari 2019, metode pengajaran yang dilakukan hanya sebatas penggunaan metode belajar secara langsung yaitu guru menjelaskan dan siswa mendengarkan serta kurangnya keaktifan siswa dalam mengolah serta

menggali informasi. Hal ini dibuktikan dengan pembelajaran yang terpusat pada guru sehingga kurang adanya interaksi timbal balik antara siswa dan pendidik dalam kegiatan belajar mengajar. Permasalahan tersebut juga berpengaruh terhadap prestasi siswa.

Guna membuktikan hal tersebut maka diperlukan penelitian lebih lanjut untuk itulah peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penerapan pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran Gambar Teknik Dasar dengan Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Guna Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Gambar Teknik Kelas X TPM SMK Negeri 1 Gondang Nganjuk.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah mengetahui aktivitas dan hasil belajar siswa selama penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* pada kompetensi gambar teknik dasar.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau yang lebih dikenal dengan *Classroom Action Research*, yaitu suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut dilakukan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Gondang Nganjuk kelas X TPM.

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020.

Subjek Penelitian

Subjek yang terlibat adalah siswa kelas X TPM SMK Negeri 1 Gondang Nganjuk yang berjumlah 28 siswa.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini meliputi beberapa siklus. Tahapan rencana pada siklus I adalah sebagai berikut:

Siklus 1

• Perencanaan

Perencanaan ini meliputi persiapan yang dilakukan peneliti yaitu persiapan materi, media yang mendukung pembelajaran, dan metode yang digunakan. Langkah-langkah yang digunakan sebagai berikut:

- Sebelum proses pembelajaran guru menentukan materi tentang gambar teknik.
- Mempersiapkan materi tentang berbagai proyeksi yang ada pada gambar teknik.
- Mempersiapkan lembar diskusi siswa sebagai bahan acuan untuk menilai kemampuan belajar siswa.
- Membuat soal kuis untuk mengukur pemahaman siswa mengenai pelajaran gambar teknik dan dijadikan sebagai skor individu
- Membuat lembar observasi aktifitas belajar siswa sebagai penilaian ketika kegiatan belajar berlangsung.
- Pelaksanaan
Pelaksanaan tindakan ini terdiri dari beberapa siklus. Setiap siklusnya sebanyak 2x45 menit. Adapun kegiatan dalam tahap ini antara lain:
 - Melaksanakan pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
 - Melaksanakan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH).
 - Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini pelaksanaan scenario dan rencana pembelajaran masih menggunakan model konvensional.
 - Penilaian dilakukan dengan melihat keaktifan siswa dalam menerima materi gambar teknik.
- Observasi
Observasi atau pengamatan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa pada pelajaran gambar teknik, keaktifan siswa selama proses belajar mengajar, dan keterampilan berfikir siswa. Selain itu hal yang diamati adalah kemajuan hasil belajar siswa kelas X TPM SMK Negeri 1 Gondang Nganjuk pada mata pelajaran gambar teknik.
- Refleksi
Pada tahap ini peneliti dan observer melakukan analisis terhadap hasil pengamatan untuk seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran pada Siklus I, kemudian hasil refleksi digunakan untuk perbaikan pada tahap perencanaan Siklus II. Pada Siklus II hampir sama pada Siklus I, hanya saja pada pelaksanaan tindakan dilakukan *post-test* untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan pada Siklus I. Sehingga diharapkan target pada pelajaran gambar teknik dapat tercapai. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:
 - Mengumpulkan semua hasil penilaian dari kegiatan yang berlangsung pada Siklus I.
 - Menganalisis hasil penilaian untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan Siklus I.

- Merefleksikan antara hasil penilaian dan observasi untuk menentukan tindakan selanjutnya pada Siklus II.

Siklus 2

- Perencanaan
 - Merevisi kembali kegiatan pada siklus I untuk diperbaiki pada siklus II menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*
 - Mempersiapkan materi tentang berbagai proyeksi yang ada pada gambar Teknik
 - Mempersiapkan lembar tes dan memberikan materi gambar teknik untuk siswa dari apa yang telah di pelajarnya.
 - Membuat lembar observasi aktifitas belajar siswa sebagai penilaian ketika kegiatan belajar berlangsung.
- Pelaksanaan
 - Menjelaskan kembali tentang metode *Reciprocal Teaching* dalam pembelajaran.
 - Melaksanakan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)
 - Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah skenario dan rencana pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) yang telah dibuat sebelumnya. Dalam tahap ini, peneliti bermaksud meningkatkan aktivitas yang kurang pada Siklus I, kemudian siswa dibuat kembali menjadi 7 kelompok kecil yang masing-masing terdiri dari 4 orang siswa. Guru memberikan bahan diskusi kepada siswa yang di dalamnya berisi perintah merangkum, membuat pertanyaan, menjelaskan dan memprediksi. Hanya saja aktivitas yang lebih ditekankan berbeda sesuai dengan aktivitas yang kurang pada Siklus I. Setelah selesai dikerjakan salah satu kelompok diminta untuk menjadi guru siswa didepan kelas yang dipilih secara acak.
 - Guru melakukan penilaian yang berisi pemahaman siswa tentang materi, keaktifan siswa dan nilai praktek gambar teknik.
- Observasi
Observasi atau pengamatan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa pada pelajaran gambar teknik, keaktifan siswa selama proses belajar, mengajar dengan menggunakan metode *reciprocal teaching*.
- Refleksi
Pada tahap ini peneliti dan observer melakukan analisis terhadap hasil pengamatan untuk seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran pada siklus II.

Apabila dengan hasil dari siklus II sudah menunjukkan bahwa indikator keberhasilan tercapai, maka penelitian dihentikan. Tetapi apabila indikator keberhasilan belum tercapai, maka penelitian dilanjutkan ke siklus III, dengan hasil refleksi siklus II sebagai acuannya.

Instrumen Penelitian

Untuk mempermudah dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan, Maka peneliti menggunakan instrument penelitian sebagai berikut:

- Lembar Observasi Hasil Aktivitas Kelompok Siswa. Lembar observasi hasil aktivitas belajar siswa ini digunakan untuk mengamati kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung.

Tabel 1. Kisi-kisi Lembar Observasi Hasil Aktivitas Kelompok Siswa

No	Kategori Pengamatan	Kriteria Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesiapan mengikuti pembelajaran		√		
2	Memperhatikan presentasi		√		
3	Kualitas menjadi guru siswa menjelaskan hasil bahan diskusi		√		
4	Memberi Penjelasan	√			
5	Menanggapi Penjelasan		√		
6	Mengajukan Pertanyaan		√		
7	Membuat Rangkuman	√			
8	Memecahkan Masalah		√		
9	Memprediksi		√		
10	Aktivitas mengikuti metode pembelajaran		√		
Total Skor		$18/40 = 0,45 \times 100\% = 45\%$			
Skor maksimum		40			

- Lembar Test

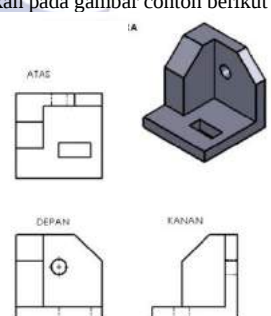
Instrument ini digunakan untuk mengukur tingkat hasil belajar siswa. Pengukuran tingkat hasil belajar siswa perlu dilakukan sebagai data pendukung untuk mengetahui apakah pembelajaran melalui metode *Reciprocal Teaching* dapat memajukan hasil belajar siswa.

Tabel 2. Kisi-Kisi Pre-Test

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No Soal
1	3.6 Menganalisis gambar proyeksi ortogonal	Mendefinisikan Proyeksi Ortogonal	Peserta didik mampu mendefinisikan proyeksi ortogonal	1

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No Soal
	kuadran I dan kuadran III (2D)	Memahami i macam-macam proyeksi ortogonal	Peserta didik dapat menyebutkan macam-macam proyeksi orthogonal	2
		Menjelaskan fungsi / penggunaan n proyeksi ortogonal	Peserta didik dapat menjelaskan fungsi proyeksi orthogonal	3
		Membedakan jenis gambar proyeksi ortogonal	Peserta didik dapat membedakan jenis proyeksi	4
		Menyebutkan symbol-simbol gambar proyeksi ortogonal	Peserta didik dapat menyebutkan simbol-simbol proyeksi	5
Jumlah				5

Tabel 3. Instrumen Soal Pre-Test

NO	SOAL	Bobot
1.	Apa yang dimaksud dengan proyeksi ortogonal?	20
2.	Sebutkan macam-macam proyeksi ortogonal?	20
3.	Jelaskan fungsi / penggunaan dari proyeksi ortogonal?	20
4.	Termasuk dalam proyeksi ortogonal apakah pada gambar contoh berikut ini? 	20
5.	Gambarkan simbol proyeksi amerika dan proyeksi eropa?	20

- Tes akhir (*Post-test*)

Tes akhir dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data dari sampel. Soal tes akhir untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa setelah kegiatan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

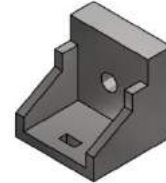
Tabel 4. Kisi-kisi *Post-Test*

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No Soal
1	Menganalisis gambar proyeksi ortogonal kuadran I dan kuadran III (2D)	Menjelaskan jenis jenis proyeksi ortogonal	Peserta didik mampu menjelaskan jenis jenis proyeksi ortogonal	1
		Menjelaskan bidang-bidang proyeksi ortogonal	Peserta didik dapat Menjelaskan bidang-bidang proyeksi ortogonal	2
		Menentukan jenis pandangan utama pada gambar teknik	Peserta didik dapat menentukan pandangan utama yang sesuai	3
		Menjelaskan perbedaan dari macam-macam proyeksi ortogonal	Peserta didik dapat Menjelaskan perbedaan dari macam-macam proyeksi ortogonal	4
		Menyajikan gambar benda 2D secara gambar sketsa dan gambar rapi, sesuai aturan proyeksi ortogonal	Peserta didik dapat membuat gambar sketsa secara rapi sesuai aturan proyeksi ortogonal.	5
Jumlah				5

Tabel 5. Instrumen Soal *Post-Test*

NO	SOAL	Bobot
1	Sebutkan dan jelaskan macam-macam proyeksi ortogonal?	20
2.	Gambarkan sistem kuadran bidang proyeksi ortogonal?	20
3.	Apa saja yang mendasari dalam pemilihan pandangan depan pada proyeksi ortogonal?	20
4.	Apa perbedaan antara proyeksi Eropa dan proyeksi Amerika?	20

5.	Proyeksikan lah gambar dibawah ini dalam proyeksi sudut ketiga (proyeksi Amerika) dengan ketentuan sebagai berikut: - Gambar dalam 3 pandangan utama - Gunakan aturan-aturan penggunaan jenis-jenis garis yang benar	20
----	--	----



Teknik Analisis Data

• Hasil Belajar Siswa

Analisis ini untuk mengetahui masing-masing ketuntasan belajar setelah pembelajaran. Pengetahuan (KI-3) dan keterampilan (KI-4) dinyatakan tuntas jika pencapaian kompetensi minimal 60 (Panduan Penilaian pada SMK, 2015: 11). Penilaian pengetahuan menggunakan rerata dan keterampilan menggunakan rata-rata optimum dengan skala 1-100 (Panduan Penilaian pada SMK, 2015: 11) Di SMK Negeri 1 Gondang Nganjuk memiliki kriteria ketuntasan minimal (KKM) nilai sebesar 75 baik pada ranah pengetahuan maupun keterampilan, atau jika diukur dengan ketuntasan individual sebesar 75%.

• Analisis Lembar Observasi Aktivitas Kelompok Siswa

Data pengamatan aktivitas peserta didik selama kegiatan belajar mengajar berlangsung dapat diperoleh dengan cara menghitung rata-rata skor penilaian dari dua orang pengamat di setiap pertemuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

• Siklus 1

Tahap observasi berlangsung bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Guru kelas (observer) melakukan pengamatan langsung tentang pelaksanaan pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) dan aktivitas kelompok belajar siswa selama proses pembelajaran. Hasil pengamatan aktivitas belajar siswa melalui lembar observasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Lembar Observasi
Aktivitas Kelompok Siswa Siklus I

No	Kategori Pengamatan	Kriteria Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesiapan mengikuti pembelajaran		√		
2	Memperhatikan presentasi		√		
3	Kualitas menjadi guru siswa menjelaskan hasil bahan diskusi		√		
4	Memberi Penjelasan	√			
5	Menanggapi Penjelasan		√		
6	Mengajukan Pertanyaan		√		
7	Membuat Rangkuman	√			
8	Memecahkan Masalah		√		
9	Memprediksi		√		
10	Aktivitas mengikuti metode pembelajaran		√		
Total Skor		$18/40 = 0,45 \times 100\% = 45\%$			
Skor maksimum		40			
Skor minimum		10			

Tabel diatas menunjukkan bahwa aktivitas kelompok siswa pada siklus I untuk kelompok 1 tidak tercapai, sedangkan untuk kelompok lainnya dapat dilihat pada hasil presentase aktivitas dibawah ini:

Tabel 7. Presentase Ketercapaian
Aktivitas Siswa Siklus I

No Absen	Pretest	Keterangan	Evaluasi	Keterangan
1	60	Tidak Tuntas	75	Tuntas
2	60	Tidak tuntas	55	Tidak Tuntas
3	85	Tuntas	85	Tuntas
4	60	Tidak Tuntas	75	Tuntas
5	70	Tuntas	80	Tuntas
6	80	Tuntas	75	Tuntas
7	60	Tidak Tuntas	75	Tuntas
8	70	Tuntas	85	Tuntas
9	60	Tidak Tuntas	50	Tidak Tuntas
10	70	Tuntas	85	Tuntas
11	65	Tuntas	60	Tidak Tuntas
12	70	Tuntas	60	Tidak Tuntas
13	65	Tuntas	80	Tuntas
14	60	Tidak Tuntas	75	Tuntas
15	50	Tidak Tuntas	50	Tidak Tuntas
16	85	Tuntas	80	Tuntas
17	45	Tidak Tuntas	65	Tuntas
18	70	Tuntas	55	Tidak Tuntas
19	65	Tuntas	75	Tuntas
20	55	Tidak Tuntas	75	Tuntas
21	60	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
22	70	Tuntas	50	Tidak Tuntas
23	60	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
24	70	Tuntas	60	Tidak Tuntas
25	55	Tidak Tuntas	70	Tuntas
26	60	Tidak Tuntas	75	Tuntas
27	65	Tuntas	70	Tuntas

No Absen	Pretest	Keterangan	Evaluasi	Keterangan
28	65	Tuntas	75	Tuntas
Rata-rata		64,64		69,10

Siklus 2

Tabel 8. Lembar Observasi Aktivitas
Kelompok Siswa Siklus II

No	Kategori Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Kesiapan mengikuti pembelajaran				√
2	Tingkat pemahaman kejelasan guru		√		
3	Berusaha menyelesaikan bahan diskusi sesuai waktu yang diberikan			√	
4	Bekerjasama dalam kelompok masing-masing			√	
5	Kualitas menjadi guru siswa menjelaskan hasil pengisian bahan diskusi		√		
6	Kualitas memimpin diskusi		√		
7	Keaktifan bertanya			√	
8	Keaktifan menjawab			√	
9	Aktivitas mengikuti metode pembelajaran			√	
10	Ketepatan waktu mengumpulkan hasil jawab bahan diskusi			√	
Total skor		$28/40 = 0,7 \times 100\% = 70\%$			
Skor maksimum		40			
Skor minimum		10			

Tabel diatas menunjukkan bahwa aktivitas kelompok siswa pada siklus I untuk kelompok 1 masih belum tercapai walaupun di siklus II mengalami peningkatan, sedangkan untuk kelompok lainnya dapat dilihat pada hasil presentase aktivitas dibawah ini:

Tabel 9. Presentase Ketercapaian
Aktivitas Kelompok Siswa Siklus II

Kelompok	Skor	Presentase	Keterangan
1	28	70%	Tidak Tercapai
2	33	82%	Tercapai
3	30	75%	Tercapai
4	36	90%	Tercapai
5	34	85%	Tercapai
6	32	80%	Tercapai
7	30	75%	Tercapai
Rata-rata	32	80%	Tercapai

Tabel 10. Nilai Hasil Belajar Siswa
Siklus II (pos-test)

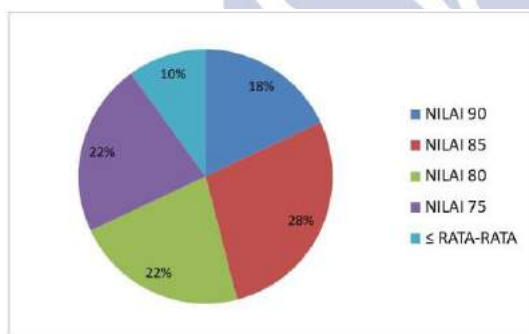
No Absen	Posttest II	Keterangan	No Absen	Posttest II	Keterangan
1	80	Tuntas	15	80	Tuntas
2	80	Tuntas	16	90	Tuntas
3	90	Tuntas	17	65	Tidak

No Absen	Posttest II	Keterangan	No Absen	Posttest II	Keterangan
					Tuntas
4	75	Tuntas	18	75	Tuntas
5	85	Tuntas	19	85	Tuntas
6	85	Tuntas	20	75	Tuntas
7	60	Tidak Tuntas	21	65	Tidak Tuntas
8	75	Tuntas	22	85	Tuntas
9	75	Tuntas	23	80	Tuntas
10	90	Tuntas	24	80	Tuntas
11	90	Tuntas	25	90	Tuntas
12	80	Tuntas	26	85	Tuntas
13	85	Tuntas	27	85	Tuntas
14	85	Tuntas	28	75	Tuntas
Rata-rata				80,35	

Tabel 11. Rekapitulasi Ketuntasan Peserta Didik Siklus II

No	Ketuntasan	Frekuensi	Persentase
1	Tuntas	25	89,28%
2	Tidak Tuntas	3	10,72%

Dari tabel diatas dapat disimpulkan:



Gambar 1. Diagram Perbandingan Nilai Siklus II

Hasil belajar gambar teknik siswa siklus II mengalami peningkatan dari siklus I, hal ini dapat dibuktikan dengan 25 orang siswa yang nilainya diatas rata-rata yang telah ditentukan oleh sekolah yaitu 75, walaupun masih ada tiga orang siswa yang nilainya masih di bawah rata-rata. Pada siklus II ini terdapat 5 (18%) orang siswa dengan nilai tertinggi yaitu 90, 8 (28%) orang siswa dengan nilai 85, 6 (22%) orang siswa dengan nilai 80, 6 (22%) orang siswa dengan nilai 75 dan 3 (10%) orang siswa masih di bawah rata-rata. Pada siklus II ini setelah dilakukan tindakan pada siklus I dan II diperoleh gambaran bahwa model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) membuat kinerja baca siswa yang mempunyai pemahaman buruk, dalam hal ini diajarkan empat strategi pemahaman dan pengaturan diri spesifik, yaitu merangkum bacaan, mengajukan pertanyaan, memprediksi materi lanjutan, dan

mengklarifikasi istilah-istilah yang sulit dipahami sehingga memudahkan mereka untuk memahami suatu bacaan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran siklus II mengalami peningkatan.

• Pembahasan

Untuk mengukur validitas perangkat pembelajaran digunakan rumus

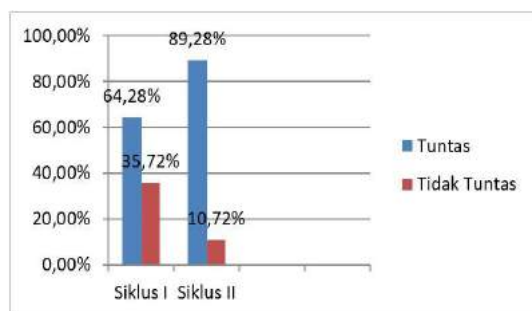
$$K = \frac{F}{\text{skor kriteria}} \times 100\% \quad (1)$$

Berdasarkan rumus ini diketahui bahwa instrumen perangkat pembelajaran dinyatakan valid dan layak digunakan apabila mempunyai nilai $K \geq 61\%$, berdasarkan hasil validasi pada seluruh instrumen perangkat pembelajaran didapatkan rincian pada tabel 12 sebagai berikut ini:

Tabel 12. Hasil Validasi Seluruh Instrumen Perangkat Pembelajaran

No	Perangkat pembelajaran	Hasil rata-rata	Kriteria
1	RPP	80,71%	Layak digunakan
2	Butir soal I	80,45%	Layak digunakan
3	Butir soal II	81,48%	Layak digunakan

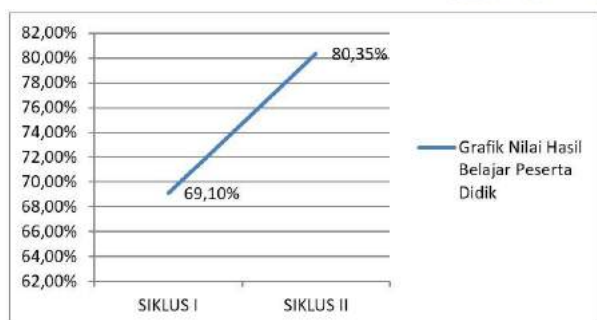
Berdasarkan hasil validasi seluruh instrumen perangkat pembelajaran yang ditunjukkan pada tabel 4.11 dapat dijelaskan 1). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 80,71% artinya bahwa hasil validasi RPP dinyatakan valid dan layak untuk digunakan karena sesuai dengan analisa dari masing-masing validator, 2) lembar butir 1 80,45% artinya bahwa hasil validasi lembar soal 1 dinyatakan valid dan layak digunakan, 3) lembar butir soal 2 81,48 % artinya bahwa hasil validasi lembar butir 2 dinyatakan valid dan layak digunakan, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar butir soal 1 (*Pretest*), lembar butir soal 2 (*posttest*), dinyatakan valid dan layak untuk digunakan. Hasil rekapitulasi ketuntasan belajar peserta didik digambarkan pada diagram seperti berikut:



Gambar 2. Diagram Ketuntasan Belajar Peserta Didik

Berdasarkan gambar diatas menunjukkan bahwa ketuntasan belajar klasikal peserta didik pada siklus I mencapai persentase 64,28% atau dengan kata lain terdapat 18 peserta didik yang telah mencapai nilai ≥ 75 pada kompetensi kognitif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus I ketuntasan belajar klasikal peserta didik terhadap materi kompetensi belum memenuhi kriteria yang disyaratkan.

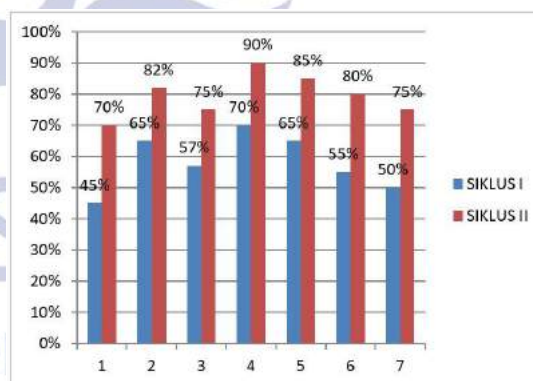
Ketuntasan belajar klasikal pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 89,28% atau dengan kata lain terdapat 25 peserta didik yang tuntas dari 28 jumlah peserta didik secara keseluruhan. Peningkatan ketuntasan belajar klasikal sebesar 25% ini menunjukkan bahwa telah terjadi perubahan menuju ke lebih baik. Hal ini dikarenakan aktivitas peserta didik mengalami peningkatan disetiap aspek. Aktivitas merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar peserta didik. Selain itu penerapan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) yang sesuai dengan RPP dan skenario juga merupakan faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik.



Gambar 3. Grafik Nilai Hasil Belajar Peserta Didik

Perolehan nilai rata-rata peserta didik pada siklus I sebesar 64,28% pada kompetensi pengetahuan, sedangkan pada siklus II nilai rata-rata kompetensi pengetahuan peserta didik adalah 89,28%. Pada

kompetensi pengetahuan, nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik dalam kelas penelitian mengalami kenaikan sebesar 25% dari siklus sebelumnya. Untuk menilai segala aktivitas peserta didik membutuhkan ketelitian secara berkesinambungan. Aspek-aspek aktivitas yang dinilai memang cukup kompleks karena tidak ditentukan secara tepat. Misalnya, dengan memberi tugas atau tes secara khusus. Penelitian yang digunakan peneliti adalah dengan penilaian proses, yang mana penelitian ini dilakukan oleh dua orang pengamat yang menyaksikan secara langsung proses pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*). Penelitian yang demikian lebih mencerminkan aktivitas sesungguhnya dari peserta didik. Aktivitas yang diamati dalam penelitian ini adalah A) Kesiapan mengikuti pembelajaran, B) Tingkat pemahaman kejelasan guru, C) Berusaha menyelesaikan diskusi sesuai waktu yang diberikan, D) Bekerjasama dalam kelompok masing-masing, E) Kualitas menjadi guru siswa menjelaskan hasil pengisian bahan diskusi, F) Kualitas memimpin diskusi, G) Keaktifan bertanya, H) Keaktifan menjawab, I) Aktivitas mengikuti metode pembelajaran J) Ketepatan waktu mengumpulkan hasil jawaban bahan diskusi. Rekapitulasi aktivitas tersebut disajikan dalam bentuk diagram seperti dibawah ini:



Gambar 4. Diagram Skor Rata-Rata Aktivitas Kelompok Peserta Didik

Berdasarkan diagram diatas peningkatan presentase aktivitas kelompok pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I, karena terjadi peningkatan pada setiap kelompoknya, walaupun masih ada 1 kelompok yang masih di bawah kriteria ketuntasan yaitu 75% atau skor minimum 30, tetapi semua kelompok sudah menunjukkan peningkatan pada setiap pertemuannya. Kelompok yang paling meningkat

terjadi pada kelompok 4 dan 5 hal itu terjadi karena kelompok tersebut merupakan kelompok yang paling aktif dalam berdiskusi maupun dalam mengerjakan bahan diskusi.

Seiring dengan meningkatnya aktivitas belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran terbalik maka hasil belajar siswa yang diperoleh dari nilai tes akhir siklus I menunjukkan rata-rata yang cukup baik yaitu mencapai 69,10%. Rata-rata nilai pada siklus II mengalami peningkatan 11,25% yaitu dari yang sebelumnya 69,10% menjadi 80,35%. Pada siklus I masih ada 10 orang siswa yang mendapat nilai dibawah KKM yang ditentukan oleh peneliti yaitu 65 dengan ketuntasan keseluruhan siswa 64,28%, namun pada siklus II masih ada 3 orang siswa yang nilainya dibawah KKM yang ditentukan oleh sekolah yaitu 75 dengan nilai terendah 60 akan tetapi ketuntasan keseluruhan siswa juga mengalami peningkatan menjadi 89,28%.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Gondang Nganjuk pada kelas X TPM dapat disimpulkan bahwa:

- Respon siswa saat pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) pada mata pelajaran Gambar Teknik kelas X TPM SMK Negeri 1 Nganjuk adalah siswa menjadi lebih aktif dan antusias saat pembelajaran. Salah satu cara yang peneliti gunakan adalah dengan memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran melalui kelompok belajar. Peneliti mencoba mendorong siswa untuk mensimulasikan menjadi guru dan memberikan bantuan kepada teman lain yang belum mengerti dalam pembelajaran sehingga siswa lebih aktif untuk melakukan diskusi ataupun tanya jawab. Dari data siklus I didapatkan rata-rata dari ketercapaian aspek kelompok aktivitas siswa sebesar 58% sedangkan pada perbaikan pada siklus II siswa mengalami peningkatan 80%.
- Hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diterapkannya model pembelajaran Terbalik (*Reciprocal Teaching*) pada mata pelajaran Gambar Teknik. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa yang telah memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yaitu sebanyak 18 siswa, sedangkan sisanya yaitu 10 siswa belum mencapai KKM yang ditentukan pada siklus I. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yang dapat dilihat dari berkurangnya siswa yang belum memenuhi KKM

yaitu hanya 3 siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran Terbalik (*Reciprocal Teaching*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X di SMK Negeri 1 Nganjuk pada mata pelajaran Gambar Teknik dan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) dapat dijadikan alternatif dalam proses pembelajaran.

Saran

Berdasarkan proses dan hasil penelitian yang telah dilakukan maka penulis memiliki beberapa saran yang kiranya bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait, diantaranya:

- Bagi guru hendaknya dapat menggunakan model pembelajaran yang lebih bervariasi, karena model pembelajaran dapat mempengaruhi hasil dari proses pembelajaran selain itu hendaknya guru kreatif dalam mengembangkan media pembelajaran.
- Bagi siswa, alangkah baiknya belajar aktif jadi tidak hanya guru yang dijadikan sumber belajar tetapi saat ini sumber belajar dapat diperoleh dari berbagai sumber atau informasi.
- Pembelajaran dengan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) memerlukan pengelolaan kelas yang baik. Pendidik harus menciptakan kelas yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran. Sehingga sekolah harus proaktif membantu meningkatkan kualitas pendidik. Salah satu cara yang bisa dilakukan adalah diberi kesempatan pembinaan atau pelatihan untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif bagi pendidik. Dengan harapan pendidik mendapatkan sesuatu yang baru dan baik untuk diterapkan dalam pembelajaran di sekolah.
- Untuk peneliti lain, terutama pendidik SMK, penelitian tentang penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) dimungkinkan terbuka lebar. Mengingat penelitian ini masih terbatas bahkan jauh dari sempurna, baik dari ruang lingkup yang diteliti, maupun dalam kaitannya dengan aspek lain, maka kiranya perlu adanya penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Basuki, Ismet dan Hariyanto. 2014. *Assesmen Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Casestudygo.blogspot.co.id?2011/05/meningkatkan-motivasi-dan-prestasi.html?m=1s

- Dimiyanti dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta dan departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Dimiyanti dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hamdani, 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hanafiah Nanang. 2012. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Mulyono, Anton. 2001. *Kamus Besar Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Natawijaya, Rohman. 2005. *Aktivitas Belajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Putra, S. R. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Riduwan. 2010. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Riduwan. 2012. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Sardiyanti, Ria. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Terbalik (Reciptocal Teaching) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di MTs Daarul Hikmah Pamulang*. <http://repository.uinjkt.ac.id>
- Slameto. 2003. *Teori Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sobur, Alex. 2003. *Psikologi Umum*. Bandung. Pustaka Setia.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana. 2012. *Penelitian dan penilaian pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syaiful, Sagala. 2008. *Pembelajaran Kooperatif*. Bandung: Alfabeta.