

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Prosedur Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan pada mata pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan. Pemberian tindakan dilaksanakan dalam 2 siklus dengan cakupan materi yang diberikan meliputi memahami transmisi manual pada siklus I dan memahami transmisi otomatis pada siklus II. Proses pembelajaran tiap pertemuannya dilaksanakan selama 4 jam pelajaran atau 4 x 45 menit. Hal ini dikarenakan pada sistem pembelajaran di SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta belum menggunakan sistem blok yang dimana antara teori dan praktek dilaksanakan secara bergantian setiap minggunya.

Dalam penelitian ini, posisi duduk siswa diatur secara berkelompok dengan maksimal anggota 4 orang per kelompok. Pembagian anggota kelompok dilakukan dengan cara berhadapan antara meja depan dengan belakangnya, masing-masing kelompok mencatat nama anggota dengan nomor absen sesuai dalam daftar hadir siswa. Anggota kelompok tersebut tidak boleh berubah sampai peneliti selesai melakukan tindakan yaitu 2 siklus.

Sebelum melakukan tindakan, peneliti melakukan observasi dan mengambil data awal berupa angket motivasi siswa sebelum dilakukan

tindakan. Dilakukannya pengambilan data awal sebelum tindakan ditujukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat motivasi siswa saat dilakukan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah, sehingga bisa dibandingkan dengan hasil motivasi setelah tindakan yang peneliti lakukan menggunakan model pembelajaran *group investigation*.

Berikut ini adalah hasil observasi pra tindakan tingkat motivasi siswa pada mata pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan:

1. Deskripsi Pra Tindakan

Tahap pra tindakan ini dilakukan dalam satu kali pertemuan yaitu pada tanggal 1 Oktober 2019 selama 2x45 menit. Tahapan-tahapan yang dilakukan sebagai berikut.

a. Perencanaan

- 1) Perencanaan kegiatan pembelajaran dilakukan oleh guru tanpa berkolaborasi dengan peneliti. Guru menyampaikan materi pembelajaran menggunakan metode ceramah.
- 2) Peneliti dan DA selaku observer menyiapkan instrumen penelitian yang digunakan yaitu angket motivasi dan soal *pre test* dilengkapi dengan catatan untuk pengamatan proses pembelajaran.

b. Tindakan

Guru mengkondisikan kelas agar siswa tetap fokus dalam belajar, kemudian guru mengawali kegiatan pembelajaran

dengan memberikan apersepsi berupa pertanyaan seputar materi yang akan disampaikan, selanjutnya guru menyampaikan materi dengan menggunakan metode ceramah. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung siswa diminta untuk memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru, kemudian guru menugaskan kepada siswa untuk mengerjakan soal untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Setelah selesai waktu yang ditentukan, siswa mengumpulkan lembar jawaban.

c. Pengamatan

Pada tahapan ini, pengamatan ditujukan untuk mengetahui proses pembelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan dengan metode ceramah yang disampaikan guru. Pengamatan dilakukan peneliti dan DA selaku observer untuk mempermudah dalam pelaksanaan pengamatan agar lebih fokus. Dari catatan lapangan pada proses pra tindakan, masih banyak siswa yang belum memahami tentang materi yang disampaikan. Selama proses pembelajaran berlangsung, masih banyak siswa yang tertidur dan sibuk bermain *gadget* mereka tanpa mendengarkan penjelasan materi dari guru. Untuk mengetahui seberapa tingkat motivasi belajar siswa pada tahap pra tindakan maka digunakan angket motivasi belajar. Berikut hasil dari angket motivasi belajar pra tindakan

Tabel 8. Hasil Motivasi Belajar Pra Tindakan

NO	NAMA	SKOR	F Max	PERSENTASE	KATEGORI
1	AF	120	200	60%	Sedang
2	AS	120	200	60%	Sedang
3	BSW	114	200	57%	Sedang
4	DGS	118	200	59%	Sedang
5	DPD	119	200	60%	Sedang
6	DW	120	200	60%	Sedang
7	EI	126	200	63%	Sedang
8	FKA	119	200	60%	Sedang
9	FN	120	200	60%	Sedang
10	FWU	115	200	58%	Sedang
11	IDS	118	200	59%	Sedang
12	ISG	114	200	57%	Sedang
13	KLJ	126	200	63%	Sedang
14	MRA	127	200	64%	Sedang
15	MS	108	200	54%	Rendah
16	MSI	126	200	63%	Sedang
17	NRI	127	200	64%	Sedang
18	RDS	124	200	62%	Sedang
19	RY	126	200	63%	Sedang
20	SGS	128	200	64%	Sedang
21	TNA	128	200	64%	Sedang
22	TBS	126	200	63%	Sedang
23	TK	120	200	60%	Sedang
24	VDA	120	200	60%	Sedang
25	VNRP	160	200	80%	Tinggi
26	WBS	121	200	61%	Sedang
27	YR	124	200	62%	Sedang
28	SWS	127	200	64%	Sedang

Berdasarkan tabel motivasi belajar pra tindakan diperoleh jawaban mayoritas kategori sedang, dengan persentase rata-rata sebesar 61%.

Dari tabel di atas telah diketahui angka motivasi yang diperoleh dari angket motivasi belajar siswa. Persentase tiap

aspek di hitung dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 9. Nilai Aspek Motivasi Pra Tindakan

Aspek	F min	F max	F Keseluruhan
Perhatian	392	1960	1235
Relevansi	112	560	606
Percaya diri	336	1680	1073
Kepuasan	280	980	527
MOTIVASI	1120	5600	3441

Dari hasil diatas maka dapat ditentukan nilai persentase tiap aspek

1) Aspek Perhatian

$$P = \frac{1235}{1960} \times 100\% = 63\%$$

2) Aspek Relevansi

$$R = \frac{606}{560} \times 100\% = 62\%$$

3) Aspek Percaya Diri

$$PD = \frac{1073}{1680} \times 100\% = 64\%$$

4) Aspek Kepuasan

$$K = \frac{527}{980} \times 100\% = 54\%$$

Hasil angket pra tindakan tersebut menunjukkan angka yang kurang maksimal. Dengan motivasi kategori sedang, nilai yang dicapai ketika dilakukan *pre test* belum cukup memuaskan.

Masih banyak siswa yang belum mencapai target KKM yaitu dengan nilai 75. Berikut hasil *pre test* yang dilakukan peneliti.

Tabel 10. Hasil Belajar Pra Tindakan

No	Nama	Nilai	Keterangan	
			T	TT
1	AF	40		V
2	AS	55		V
3	BSW	60		V
4	DGS	75	V	
5	DPD	75	V	
6	DW	55		V
7	EI	70		V
8	FKA	50		V
9	FN	75	V	
10	FWU	50		V
11	IDS	55		V
12	ISG	50		V
13	KLJ	40		V
14	MRA	60		V
15	MS	55		V
16	MSI	80	V	
17	NI	65		V
18	RDS	50		V
19	RY	55		V
20	SGS	60		V
21	TNA	65		V
22	TBS	75	V	
23	TK	65		V
24	VDA	40		V
25	VNRP	65		V
26	WPS	30		V
27	YR	75	V	
28	SWS	55		V

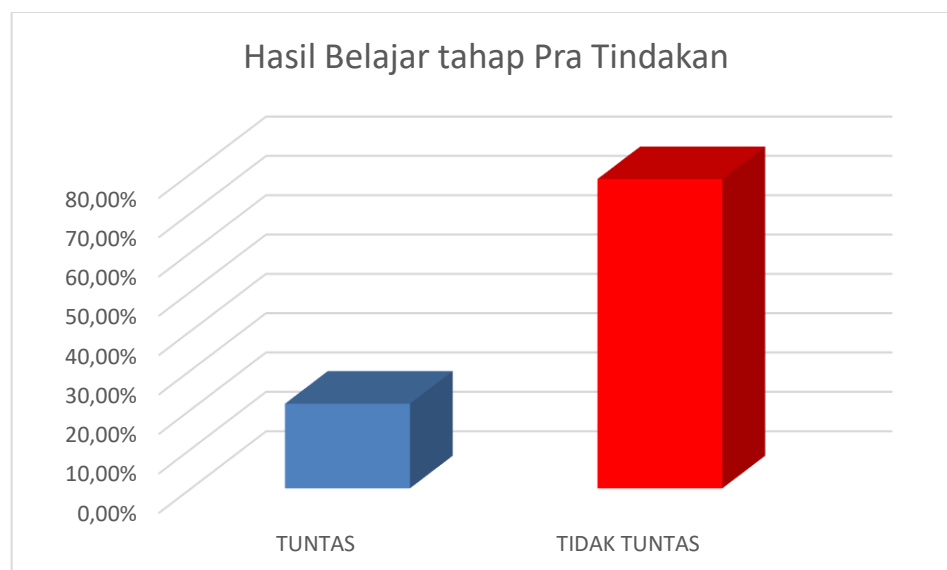
Berdasarkan tabel hasil belajar siswa tahap pra tindakan, dari

28 siswa menunjukkan nilai rata-rata sebesar 58,75. Pencapaian hasil belajar siswa berdasarkan KKM pada mata pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan kelas XI MB SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 11. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Pra Tindakan.

KATEGORI	JUMLAH SISWA	PERSENTASE
TUNTAS	6	21,43%
TIDAK TUNTAS	22	78,57%

Dari tabel hasil belajar siswa tahap pra tindakan di atas dapat digambarkan pada diagram berikut.



Gambar 3. Persentase Hasil Belajar Pra Tindakan

Dari 28 siswa kelas XI MB hanya 6 siswa yang berhasil

memenuhi KKM yang telah ditetapkan yaitu 75, atau dengan persentase sebesar 21,43%. Jumlah siswa yang belum tuntas sebanyak 22 siswa atau 78,57%. Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari 50% siswa belum memahami materi yang telah diajarkan. Dengan sedikitnya jumlah siswa yang mampu mencapai nilai KKM menandakan perlu adanya perbaikan untuk peningkatan hasil belajar siswa.

d. Refleksi

Sesuai dengan pengamatan yang telah dilakukan refleksi dilakukan pada motivasi dan hasil belajar siswa. Rendahnya hasil belajar siswa yang ditunjukkan dengan nilai yang diperoleh dan motivasi siswa.

Dari permasalahan yang telah didapati di atas peneliti berkolaborasi dengan guru untuk menggunakan model pembelajaran *group investigation*. Hal ini ditujukan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas XI MB SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta.

2. Deskripsi Hasil Siklus I

Siklus I dilaksanakan pada hari rabu tanggal 8 Oktober 2019 dan 15 Oktober 2019. Siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan, masing-masing pertemuan terdiri dari 4 jam pelajaran. Penelitian ini mengacu pada desain Kemmis & Mc Taggart (1988).

a. Perencanaan

Perencanaan adalah kegiatan yang dilakukan peneliti untuk merencanakan kegiatan pada siklus I berdasarkan data yang diperoleh dari pra tindakan untuk meningkatkan rendahnya hasil belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan yang matang sebelum melakukan tindakan. Perencanaan tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Menyusun perangkat pembelajaran, berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyusun materi *powerpoint*, RPP dan materi disusun sesuai dengan materi transmisi manual yang akan disampaikan dan di desain dengan langkah-langkah pada pembelajaran model *group investigation*.
- 2) Membuat lembar keterlaksanaan sintaks pembelajaran *group investigation* dan tes kognitif pilihan ganda. Lembar keterlaksanaan sintaks merupakan alat untuk mengevaluasi ketercapaian peneliti dalam melaksanakan langkah-langkah pembelajaran *group investigation*. Sedangkan soal tes pilihan ganda digunakan untuk mengetahui pencapaian taraf kognitif siswa.

b. Tahap Tindakan

- 1) Pertemuan Pertama

Tahap tindakan siklus I pertemuan pertama dilaksanakan pada hari rabu tanggal 8 Oktober 2019.

Penelitian dimulai pada pukul 07.30 – 12.00 WIB. Jumlah siswa yang hadir adalah sebanyak 28 siswa. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai pemberi materi atau pengajar. Peneliti dibantu oleh DA selaku pengamat atau *observer* dan TS selaku kepala jurusan sekaligus pengampu mata pelajaran yang bekerjasama dalam penelitian.

Saat pembelajaran berlangsung, sebagai seorang pengajar, peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat dalam RPP. Meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kompetensi dasar yang disampaikan pada siklus I adalah memahami transmisi manual, dimana terdapat empat indikator meliputi menjelaskan prinsip kerja transmisi manual, mengidentifikasi jenis-jenis transmisi manual, mengidentifikasi komponen transmisi manual, menjelaskan fungsi dan cara kerja komponen transmisi manual.

Pembelajaran diawali dengan membaca do'a, setelah itu peneliti melakukan presensi untuk mengetahui kehadiran siswa. Sebelum masuk ke inti kegiatan, peneliti melakukan apersepsi atau pendahuluan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa jauh siswa memahami tentang transmisi manual. Peneliti melemparkan pertanyaan tentang sistem transmisi otomatis, siswa menjawab belum sesuai dikarenakan belum

memperoleh pelajaran atau materi sistem transmisi.

Pada kegiatan inti, pengajar menerapkan model pembelajaran *group investigation* dengan membagi siswa di dalam kelas menjadi beberapa kelompok. Dari 28 siswa dibagi anggota kelompok maksimal 4 orang, maka terdapat 7 kelompok dengan anggota kelompok masing-masing 4 siswa. Pengajar menghampiri tiap kelompok dan memberikan materi atau permasalahan yang harus dipecahkan oleh masing-masing kelompok. Siswa diperbolehkan mencari sumber belajar menggunakan internet. Setelah semua kelompok selesai memecahkan permasalahan yang diberikan oleh pengajar, maka pengajar menunjuk tiap satu kelompok untuk maju mempresentasikan hasil diskusi mereka. Kegiatan presentasi hasil diskusi dilakukan setelah jam istirahat. Sebelum melanjutkan ke tahap presentasi, pengajar melakukan presensi kembali untuk mengetahui apakah ada siswa yang belum atau tidak kembali ke dalam kelas untuk melakukan pembelajaran. Di dapati 2 orang siswa meminta ijin untuk menyelesaikan surat dengan pembimbing bengkel sewaktu kegiatan praktek industri. Kegiatan presentasi tiap kelompok diwakili oleh dua orang siswa yang maju. Kelompok lain dapat mengutarakan pertanyaan apabila merasa kurang puas

dengan jawaban kelompok yang maju, sedangkan dua siswa kelompok yang tidak maju presentasi dapat membantu menjawab pertanyaan dari kelompok lain. Begitu seterusnya sampai semua kelompok mendapatkan giliran untuk mempresentasikan hasil jawabannya ke depan.

Setelah semua kelompok selesai melakukan presentasi dengan hasil diskusi mereka, pengajar sebelum mengakhiri kegiatan pembelajaran melakukan evaluasi terhadap keseluruhan hasil diskusi kelompok, kemudian menutup kegiatan pembelajaran dengan berdo'a.

2) Pertemuan Kedua

Kegiatan siklus I pertemuan kedua dilaksanakan pada hari rabu tanggal 15 Oktober 2019 dengan materi pembelajaran yang sama dengan pertemuan pertama yaitu transmisi manual. Pelaksanaan pertemuan kedua pada siklus I diawali dengan membuka pembelajaran dengan membaca do'a kemudian melakukan presensi. Dalam pelaksanaan siklus I pertemuan kedua, peneliti dibantu DA selaku observer juga sebagai dokumenter.

Pada kegiatan pendahuluan peneliti melakukan apersepsi dengan mengadakan tanya jawab tentang materi transmisi manual yang telah dipelajari pada pertemuan pertama.

Pada tahap ini peneliti masih menggunakan model pembelajaran yang sama seperti pertemuan pertama yaitu *group investigation*. Berbeda dengan pertemuan pertama, diskusi pada pertemuan kedua lebih fokus belajar mengerjakan latihan soal yang telah peneliti berikan. Kemudian peneliti memberikan soal tes kognitif berupa pilihan ganda sebanyak 20 soal, untuk mengetahui seberapa paham siswa dengan materi transmisi manual yang telah dipelajari.

Berikut nilai yang diperoleh siswa pada saat mengerjakan soal tes kognitif siklus I.

Tabel 12. Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Nama	Nilai	Keterangan	
			T	TT
1	AF	45		V
2	AS	75	V	
3	BSW	75	V	
4	DGS	80	V	
5	DPD	75	V	
6	DW	75	V	
7	EI	75	V	
8	FKA	70		V
9	FN	75	V	
10	FWU	70		V
11	IDS	70		V
12	ISG	70		V
13	KLJ	50		V
14	MRA	70		V
15	MS	70		V

16	MSI	85	V	
17	NI	70		V
18	RDS	65		V
19	RY	65		V
20	SGS	65		V
21	TNA	65		V
22	TBS	85	V	
23	TK	70		V
24	VDA	50		V
25	VNRP	75	V	
26	WPS	40		V
27	YR	80	V	
28	SWS	70		V

Ket: T=Tuntas, TT=Tidak Tuntas

Berdasarkan tabel hasil belajar siswa pada silus I, dari 28 siswa menunjukkan rata-rata nilai sebesar 68,9.

Standar *gain* pada siklus I dapat dihitung sebagai berikut:

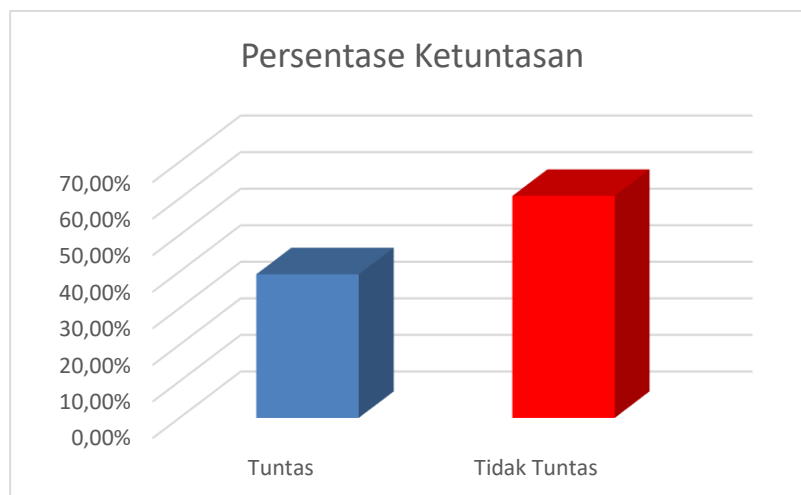
$$(g) = \frac{68,9 - 58,75}{100 - 58,75} = 0,25$$

Berdasarkan perhitungan perolehan standar *gain* di atas diperoleh angka sebesar 0,25. Mengacu pada tabel indeks standar *gain* dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar berdasarkan standar *gain* yang diperoleh masih dalam kategori rendah. Ketuntasan minimal pada mata pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan kelas XI MB SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 13. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I

Nilai Tertinggi	85
Nilai Terendah	40
Rata-rata	68,93
Siswa Tuntas	11 (32,24%)
Siswa Tidak Tuntas	17 67,86%)

Dari tabel hasil belajar siswa pada siklus I dapat digambarkan pada diagram berikut ini.



Gambar 4. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I

Hasil belajar pada siklus I menunjukkan bahwa dari 28 siswa yang mengikuti *posttest*, siswa yang mampu mencapai nilai ketuntasan minimum (KKM) sebanyak 11 siswa dengan persentase sebesar 39,28%. Sedangkan siswa yang belum tuntas sebanyak 17 siswa atau dengan persentase sebesar 60,72%.

Penelitian dianggap berhasil apabila dengan

menggunakan model pembelajaran *group investigation* mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

c. Tahap Observasi

Selama proses pembelajaran berlangsung, proses pengamatan oleh observer juga dilakukan. Dari pengamatan pada saat kegiatan pembelajaran dilakukan, didapati beberapa kendala yang dialami pada pelaksanaan siklus I, diantaranya pembagian kelompok yang tidak cukup adil melihat sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa. Siswa yang cenderung sedikit penurut akan bergabung dengan teman yang bersifat sama. Disamping itu juga, ketika siswa diberikan kebebasan untuk mencari sumber belajar di internet melalui *gadget* mereka pribadi, masih banyak siswa yang melakukan aktifitas yang tidak sesuai dengan apa yang telah pengajar perintahkan. Penyampaian hasil diskusi tiap kelompok juga masih belum maksimal, ditambah kelompok lain masih bingung untuk bertanya apa yang mereka belum dapat pahami.

Tugas DA selaku observer membantu mengawasi peneliti, apakah proses pembelajaran yang telah disampaikan peneliti sudah memenuhi sintaks dari model pembelajaran *group investigation*. Observer juga berperilaku sebagai dokumenter yang mengabadikan setiap kegiatan di dalam kelas selama dilakukannya proses pembelajaran.

d. Tahap Refleksi

Setelah dilaksanakannya pembelajaran dengan model *group investigation*, selanjutnya dilakukan tahap refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Pelaksanaan model pembelajaran *group investigation* cukup memuaskan, namun persentase ketuntasan kelas belum mencapai kriteria minimal sebesar 75%. Didapati persentase ketuntasan dari kelas XI MB sebesar 32,14%, sangat jauh dari kriteria yang telah ditentukan peneliti. Namun secara keberhasilan, model pembelajaran *group investigation* mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Meskipun dapat dikatakan berhasil, persentase yang harus didapatkan sebesar 75% harus terlaksanakan pada siklus selanjutnya dikarenakan oleh beberapa permasalahan. Berikut beberapa permasalahan saat dilaksanakan siklus I:

- 1) Pembagian kelompok tidak merata dibagi sesuai kemampuan masing-masing siswa.
- 2) Pemberian materi permasalahan untuk masing-masing kelompok harus lebih rinci, dan diberikan gambaran secara umum terlebih dahulu.
- 3) Penyalahgunaan fasilitas *gadget* ketika diperintahkan untuk mencari sumber belajar di internet.
- 4) Dalam pembelajaran masih ada siswa yang tertidur
- 5) Dalam kelompok masih ada siswa yang fokus

mengerjakan, dan 1 siswa melakukan kegiatan yang tidak sesuai dengan pelaksanaan diskusi.

- 6) Selama dilaksanakan *posttest* banyak siswa saling mencontoh pekerjaan teman.

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada siklus I, maka disusun solusi sebagai bahan pertimbangan untuk perencanaan siklus II. Berikut solusi untuk permasalahan yang ditemukan pada siklus I:

- 1) Pemerataan pembagian kelompok dengan cara membagi siswa yang tuntas pada evaluasi siklus I dibagi menyeluruh ke masing-masing kelompok agar dapat membantu teman yang belum paham.
- 2) Pengerucutan masalah yang lebih rinci supaya siswa dapat dengan mudah mencari sumber belajar di internet.
- 3) Melakukan teguran kepada siswa yang menyalahgunakan fasilitas yang seharusnya digunakan untuk mencari informasi.
- 4) Menegur siswa yang tertidur agar mencuci muka ke toilet.
- 5) Pembagian permasalahan tiap individu dalam kelompok harus diperjelas agar semua melakukan diskusi dalam mencari informasi.
- 6) Menegur siswa yang mencontoh pekerjaan teman untuk

tidak mengulangi perbuatannya.

3. Deskripsi Tindakan Siklus II

Siklus II dilaksanakan pada hari rabu 22 Oktober 2019 dan 29 Oktober 2019. Tahapan pada siklus II tidak jauh berbeda dengan tahapan pada siklus I. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, peningkatan hasil belajar belum mencapai kriteria yaitu kategori sedang pada indeks standar *gain*. Oleh karena itu siklus II dirancang lebih baik sesuai dengan permasalahan yang ditemukan pada siklus I untuk dapat mencapai kriteria keberhasilan tersebut.

a. Tahap Perencanaan

Pada siklus II ini peneliti masih menerapkan model pembelajaran *group investigation*. Tindakan pada siklus II ini mengambil kompetensi materi transmisi otomatis.

Melihat data yang dihasilkan pada siklus I, langkah awal yang akan diambil pada siklus II yaitu mempersiapkan segala sesuatu untuk kelancaran pelaksanaan tindakan. RPP yang disusun merupakan hasil perbaikan dan pengembangan dari siklus I.

Tindakan pada siklus II harus lebih terstruktur dan lebih matang. Berdasarkan permasalahan pada siklus I, maka peneliti menyusun rencana sebagai berikut.

- 1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), RPP disusun sesuai dengan materi pembelajaran transmisi

otomatis yang akan dilaksanakan dengan langkah-langkah model pembelajaran *group investigation*.

- 2) Membuat alat evaluasi berupa angket motivasi siswa dan lembar soal tes kognitif berupa pilihan ganda. Angket motivasi siswa merupakan alat untuk mengevaluasi seberapa besar motivasi siswa setelah digunakannya model pembelajaran *group investigation*, sedangkan soal tes kognitif pilihan ganda digunakan untuk mengetahui pencapaian hasil belajar siswa mengenai pengetahuan, pemahaman, dan penerapan terhadap yang telah diajarkan.
- 3) Mempersiapkan permasalahan yang lebih rinci untuk kegiatan diskusi dalam kelompok
- 4) Mempersiapkan sarana dan media pembelajaran yang digunakan.

b. Tahap Tindakan

1) Pertemuan Pertama

Siklus II pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 22 Oktober 2019. Pertemuan dilaksanakan selama 4 jam pelajaran (4x45 menit). Pada pertemuan pertama peneliti dibantu oleh DA selaku observer dan TS selaku guru pengampu mata pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan.

Pembelajaran dimulai pukul 07.30 WIB sampai

dengan pukul 12.00 WIB. Pada awal pertemuan, peneliti mempersilahkan siswa untuk membaca do'a sesuai agama dan kepercayaan masing-masing, kemudian peneliti memeriksa kehadiran siswa melalui presensi. Jumlah siswa yang hadir sebanyak 28 siswa. Peneliti melakukan kegiatan apersepsi dengan mengadakan tanya jawab apakah ada hal yang perlu dibahas pada pertemuan sebelumnya.

Pada kegiatan inti, peneliti mengikuti langkah-langkah dalam model pembelajaran *group investigation* yaitu dengan membagi kelompok maksimal 4 siswa per kelompok. Pembagian kelompok pada siklus II lebih merata dengan membagi siswa yang telah memenuhi nilai ketuntasan ke masing-masing kelompok, sehingga tiap kelompok memiliki kemampuan yang merata. Pembagian tersebut ditujukan agar siswa yang telah mencapai batas tuntas dapat melakukan bantuan kepada siswa sekelompoknya agar lebih semangat dalam mengidentifikasi masalah yang diberikan.

Setelah kelompok terbentuk, peneliti mendatangi tiap kelompok dan membagikan sebuah permasalahan tentang transmisi otomatis yang harus dipecahkan oleh kelompok tersebut. Siswa diperbolehkan membuka sumber belajar melalui internet. Waktu yang digunakan untuk

diskusi pemecahan masalah adalah 45 menit.

Ketika semua kelompok telah menyelesaikan diskusi permasalahan, masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok lain menyimak dan diijinkan bertanya jika ada hal yang kurang dapat dipahami. Diskusi sesi pertama dilakukan sampai waktu istirahat dengan kelompok yang telah maju 3 kelompok.

Setelah jam istirahat berakhir, peneliti melakukan presensi kembali untuk memeriksa kehadiran siswa. Kelompok selanjutnya maju untuk mempresentasikan hasil diskusi, begitu seterusnya hingga semua kelompok telah mempresentasikan hasil diskusi masalahnya.

Pada akhir pembelajaran, peneliti memberikan refleksi berupa pertanyaan yang tidak dapat dijawab oleh siswa, memberikan pemahaman, dan menjelaskan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. Kemudian menutup pembelajaran dengan membaca do'a dan mengucapkan salam.

2) Pertemuan Kedua

Tahap tindakan siklus II pertemuan kedua dilaksanakan pada hari rabu tanggal 29 Oktober 2019.

Peneliti dibantu oleh DA selaku observer dan TS selaku guru pengampu mata pelajaran PSPTKR.

Pada awal pertemuan, peneliti melakukan presensi untuk memeriksa kehadiran siswa. Siswa yang hadir berjumlah 28 siswa. Pada kegiatan pendahuluan peneliti memberikan apersepsi berupa tanya jawab mengenai materi yang telah dijelaskan pada pertmua sebelumnya. Identik seperti pertemuan pertama, peneliti membagi kelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan pertama.

Kegiatan dalam kelompok kali ini tidak memecahkan suatu permasalahan, melainkan membahas dan latihan soal tentang transmisi otomatis. Siswa diijinkan bertanya dan membuka internet untuk belajar soal. Pembahasan dan latihan soal dilaksanakan hingga jam istirahat. Setelah jam istirahat, peneliti memeriksa kembali kehadiran siswa dengan melakukan presensi. Kemudian peneliti membagikan soal tes kognitif berupa pilihan ganda dengan durasi pengerjaan 30 menit, setelah itu peneliti memberikan angket motivasi tertutup secara langsung. Berikut nilai tes soal dari siswa pada siklus II.

Tabel 14. Hasil Belajar Siklus II.

No	Nama	Nilai	Keterangan
----	------	-------	------------

			T	TT
1	AF	70		V
2	AS	75	V	
3	BSW	80	V	
4	DGS	85	V	
5	DPD	75	V	
6	DW	75	V	
7	EI	85	V	
8	FKA	75	V	
9	FN	75	V	
10	FWU	70		V
11	IDS	75	V	
12	ISG	75	V	
13	KLJ	70		V
14	MRA	75	V	
15	MS	80	V	
16	MSI	90	V	
17	NI	75	V	
18	RDS	70		V
19	RY	70		V
20	SGS	80	V	
21	TNA	75	V	
22	TBS	90	V	
23	TK	75	V	
24	VDA	80	V	
25	VNRP	85	V	
26	WPS	70		V
27	YR	80	V	
28	SWS	75	V	

Keterangan : T=Tuntas, TT=Tidak Tuntas

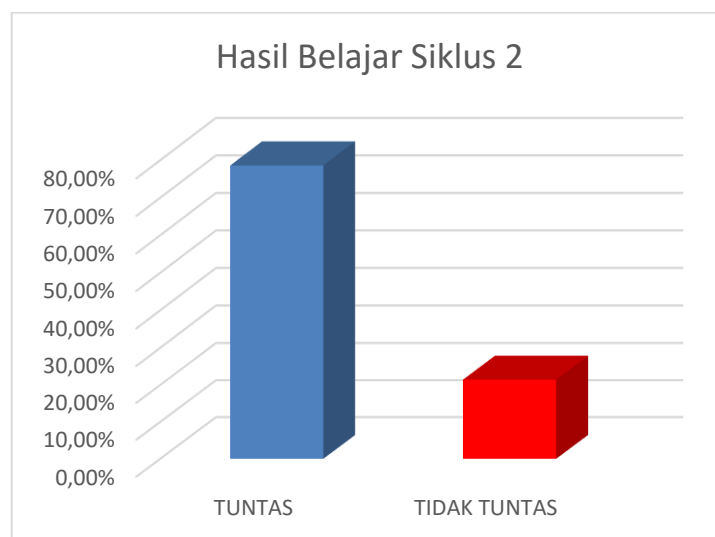
Berdasarkan dari hasil belajar siswa pada tahap siklus II, dari 28 siswa menunjukkan nilai rata-rata sebesar 76,96. Dari hasil tersebut dapat dilihat pencapaian hasil belajar siswa sesuai dengan kriteria ketuntasan berikut ini.

Tabel 15. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II.

Nilai Tertinggi	90
------------------------	----

Nilai Terendah	70
Rata-rata	76,96
Siswa Tuntas	22 (78,57%)
Siswa Tidak Tuntas	6 (21,43%)

Berdasarkan tabel diatas dapat digambarkan pada diagram berikut.



Gambar 5. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II

Pada siklus II menunjukkan hasil belajar dari 28 siswa kelas XI MB yang telah mengikuti *post test*. Siswa yang mampu mencapai kriteria ketuntasan minimum sebanyak 22 siswa atau 78,57% dari keseluruhan, sedangkan siswa yang belum tuntas sebanyak 6 siswa atau 21,43%.

Nilai rata-rata yang telah didapatkan dapat diketahui dengan penjelasan diatas. Analisis yang dapat mengukur

berapa tingkat peningkatan hasil belajar pada siklus II dapat kita lihat menggunakan perhitungan standar *gain* siswa kelas XI MB sebagai berikut.

$$(g) = \frac{76,96 - 58,75}{100 - 58,75} = 0,44$$

Perhitungan standar *gain* menghasilkan indeks standar sebesar 0,44. Menurut tabel indeks standar *gain* menurut Meltzer (2002) hasil perhitungan tersebut masuk dalam kategori sedang. Oleh karena itu dapat disimpulkan model pembelajaran *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa sesuai indikator keberhasilan.

c. Tahap Observasi

Pada tahapan ini peneliti memberikan alat observasi berupa angket tertutup secara langsung. Angket diberikan untuk mengetahui tingkat motivasi siswa setelah dilaksanakannya pembelajaran dengan model *group investigation*.

Hasil pengamatan pada tahap pra tindakan dan siklus I masih menunjukkan kurangnya motivasi siswa pada saat pembelajaran, hal ini dibuktikan pada tahap pra tindakan dengan angka motivasi belajar siswa sebesar 61%. Rendahnya motivasi belajar siswa pada saat pra tindakan dapat disebabkan oleh cara belajar yang masih menggunakan metode ceramah yang cenderung membuat siswa cepat merasa bosan.

Pada pengamatan siklus I saat dilaksanakan pembelajaran dengan berkelompok membuat siswa lebih memiliki antusias untuk belajar, namun juga masih banyak permasalahan yang ditemukan saat proses pembelajaran menggunakan *group investigation* dilaksanakan. Salah satunya dalam kelompok masih ada siswa yang tertidur dan menggunakan sarana tidak sesuai yang ditentukan.

Untuk mengetahui besarnya angka motivasi belajar siswa setelah penggunaan model pembelajaran *group investigation*, maka dapat diamati pada tabel hasil angket motivasi belajar siswa kelas XI MB SMK Tamansiswa Jetis Yogyakarta sebagai berikut.

Tabel 16. Hasil Motivasi Belajar Pasca Tindakan

NO	NAMA	SKOR	F Max	PERSENTASE	KATEGORI
1	AF	181	200	91%	Sangat Tinggi
2	AS	147	200	74%	Tinggi
3	BSW	160	200	80%	Tinggi
4	DGS	154	200	77%	Tinggi
5	DPD	167	200	84%	Sangat Tinggi
6	DW	168	200	84%	Sangat Tinggi
7	EI	142	200	71%	Tinggi
8	FKA	157	200	79%	Tinggi
9	FN	181	200	91%	Sangat Tinggi
10	FWU	172	200	86%	Sangat Tinggi
11	IDS	176	200	88%	Sangat Tinggi
12	ISG	170	200	85%	Sangat Tinggi
13	KLJ	153	200	77%	Tinggi
14	MRA	172	200	86%	Sangat Tinggi
15	MS	161	200	81%	Sangat Tinggi

16	MSI	162	200	81%	Sangat Tinggi
17	NRI	163	200	82%	Sangat Tinggi
18	RDS	158	200	79%	Tinggi
19	RY	158	200	79%	Tinggi
20	SGS	172	200	86%	Sangat Tinggi
21	TNA	163	200	82%	Sangat Tinggi
22	TBS	191	200	96%	Sangat Tinggi
23	TK	154	200	77%	Tinggi
24	VDA	188	200	94%	Sangat Tinggi
25	VNRP	162	200	81%	Sangat Tinggi
26	WBS	180	200	90%	Sangat Tinggi
27	YR	174	200	87%	Sangat Tinggi
28	SWS	190	200	95%	Sangat Tinggi

Dari tabel di atas telah diketahui angka motivasi yang diperoleh dari angket motivasi belajar siswa. Persentase tiap aspek di hitung dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 17. Nilai Aspek Motivasi Belajar Pasca Tindakan.

Aspek	F min	F max	F Keseluruhan
Perhatian	392	1960	1623
Relevansi	112	560	762
percaya diri	336	1680	1439
Kepuasan	280	980	852
MOTIVASI	1120	5600	4676

Dari hasil diatas maka dapat ditentukan nilai persentase tiap aspek

1) Aspek Perhatian

$$P = \frac{1623}{1960} \times 100\% = 83\%$$

2) Aspek Relevansi

$$R = \frac{762}{560} \times 100\% = 78\%$$

3) Aspek Percaya Diri

$$PD = \frac{1439}{1680} \times 100\% = 86\%$$

4) Aspek Kepuasan

$$K = \frac{852}{980} \times 100\% = 87\%$$

B. Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini berlangsung dalam 2 siklus. Proses penelitian telah dijelaskan pada sub bab prosedur penelitian. Berikut adalah hasil dari penelitian.

1. Motivasi Belajar Siswa

Perolehan data motivasi belajar siswa pada pra tindakan yaitu sebesar 61%, sedangkan hasil motivasi belajar setelah dipergunakan model pembelajaran *group investigation* pada siklus I dan II, mencapai persentase rata-rata motivasi belajar kelas sebesar 84%. Hasil tersebut dibandingkan dengan kriteria keberhasilan tindakan, maka motivasi belajar siswa telah

mencapai kriteria keberhasilan yang ditentukan yaitu sebesar minimal $\leq 75\%$. Kriteria tersebut diukur dengan standar *gain* perolehan hasil motivasi belajar siswa setelah tindakan yaitu sebesar 0,58 dimana telah mencukupi syarat dengan kategori sedang.

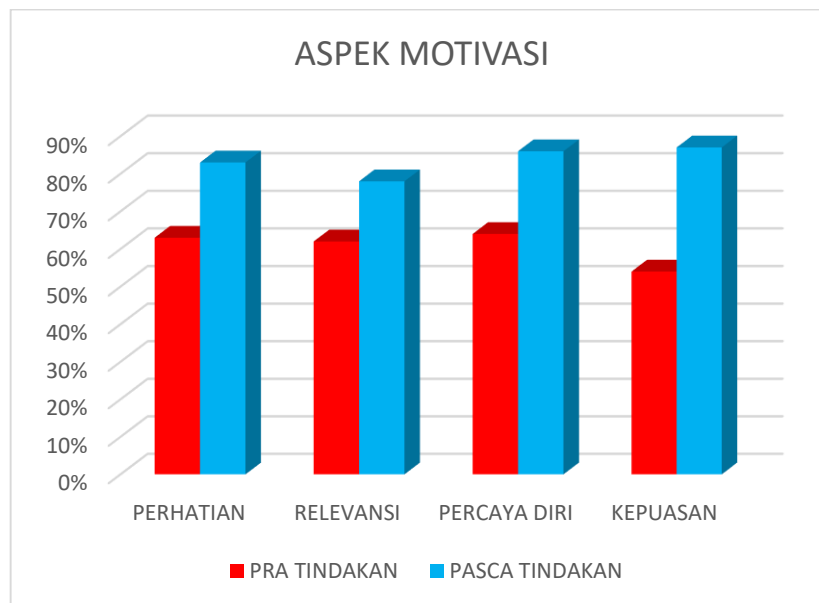
2. Hasil Belajar Siswa

Data rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 68,93 dengan ketuntasan belajar siswa sebesar 32,14%. Siklus II pencapaian rata-rata hasil belajar sebesar 76,96 dengan persentase sebesar 78,57%. Hasil tersebut jika dibandingkan dengan tabel maka model pembelajaran *group investigation* berhasil yaitu dengan perolehan angka standar *gain* sebesar 0,44, dimana pada tabel standar *gain* angka tersebut dikategorikan pada kategori sedang.

C. Pembahasan

1. Implementasi Model Pembelajaran *Group Investigation* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan data motivasi belajar pra tindakan dan setelah dilakukan tindakan. Data tersebut dijabarkan dalam 4 macam aspek. Persentase tiap aspek tersebut disajikan pada gambar berikut.

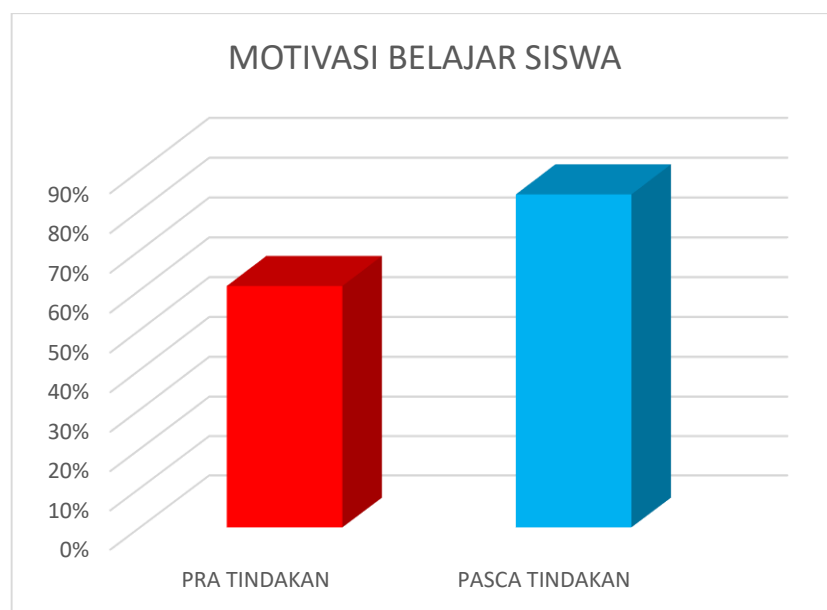


Gambar 6. Persentase Tiap Aspek Motivasi Belajar

Berdasarkan grafik di atas, terjadi signifikansi tiap aspek. Pada aspek perhatian kenaikan tingkat perhatian siswa terjadi dengan digunakannya metode atau model pembelajaran *group investigation* yang merupakan hal baru ketika siswa sedang melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan dibentuknya kelompok sehingga siswa dapat memperhatikan situasi dan kondisi dalam kelompok ketika berdiskusi. Aspek kesesuaian atau relevansi mengalami peningkatan, dengan digunakannya media dan alat peraga yang sesuai oleh peneliti dalam kegiatan belajar mengajar. Aspek percaya diri siswa meningkat dengan diadakannya kegiatan diskusi berkelompok, peningkatan percaya diri siswa juga timbul ketika siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Aspek kepuasan meningkat seiring dengan model pembelajaran *group*

investigation yang dianggap lebih menarik daripada metode mengajar ceramah yang cenderung membuat siswa cepat jenuh.

Persentase motivasi belajar siswa berdasarkan tiap aspek jika dijumlahkan dan dirata-rata akan menghasilkan seberapa besar tingkat motivasi belajar siswa sebelum dan setelah dilakukan tindakan. Dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 7. Persentase Rata-rata Motivasi Belajar

Berdasarkan grafik motivasi belajar tersebut, dapat diketahui persentase peningkatan motivasi belajar siswa untuk pra tindakan dan setelah tindakan. Dapat dihitung seperti berikut.

$$\begin{aligned} P &= \text{Motivasi Pasca Tindakan} - \text{Motivasi Pra Tindakan} \\ &= 84\% - 61\% \\ &= 23\% \end{aligned}$$

Keterangan : P = peningkatan persentase

Perolehan tersebut jika dihitung menggunakan skala pada standar *gain* dapat diperoleh sebagai berikut.

$$P = \frac{\text{motivasi pasca tindakan} - \text{motivasi pra tindakan}}{\text{motivasi total} - \text{motivasi pra tindakan}}$$

$$P = \frac{84 - 61}{100 - 61} = 0,59$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, perolehan yang didapatkan sebesar 0,59 dapat dikategorikan pada kategori sedang dalam indeks standar *gain*. Peningkatan tersebut membuktikan bahwa implementasi model pembelajaran *group invesigation* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

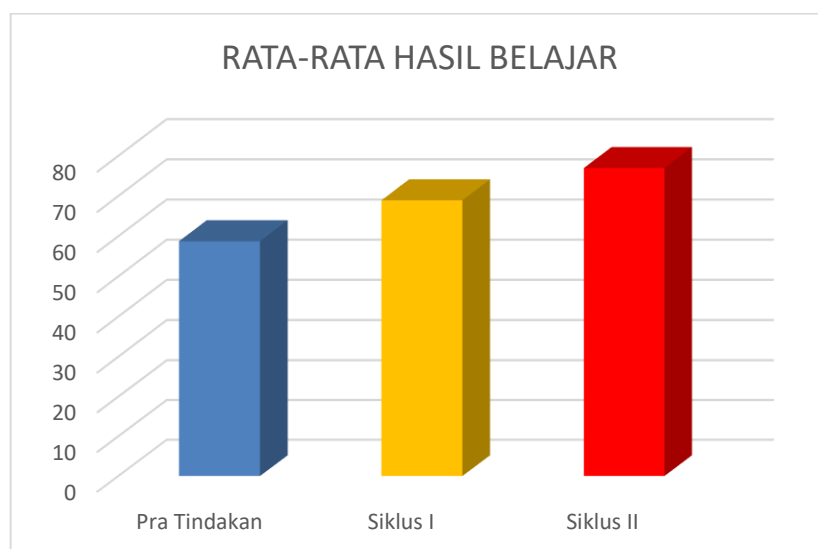
2. Implementasi Model Pembelajaran *Group Investigation* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan data hasil belajar siklus I dan siklus II. Data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 18. Hasil Belajar Siswa Keseluruhan Tindakan

Hasil Belajar Siswa	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
Nilai Tertinggi	80	85	90
Nilai Terendah	30	40	70
Rata-rata	58,75	68,93	76,96
Jumlah Siswa Tuntas	6	11	22
Jumlah Siswa Tidak Tuntas	22	17	6
Persentase Ketuntasan	21,43%	32,14%	78,57%

Berdasarkan data tabel di atas, dapat diketahui rata-rata hasil belajar siswa pra tindakan sebesar 58,75, siklus I sebesar 68,93, dan siklus II sebesar 76,96. Data tersebut dapat disajikan dalam bentuk grafik, tergambar sebagai berikut.



Gambar 8. Nilai Rata-rata Hasil Belajar Tiap Tindakan

Berdasarkan grafik tersebut, dapat diketahui persentase peningkatan hasil belajar untuk siklus I dan siklus II. Dapat dihitung seperti berikut.

$$\begin{aligned}
 PS1 &= \frac{\text{Hasil Belajar Siklus I} - \text{Hasil Belajar Pra Tindakan}}{\text{Hasil Belajar Pra Tindakan}} \times 100\% \\
 &= \frac{68,93 - 58,75}{58,75} \times 100\% \\
 &= 17,33\%
 \end{aligned}$$

Keterangan : PS1= Persentase Peningkatan hasil belajar siklus I.

Berdasarkan perhitungan tersebut, terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar setelah dilaksanakan tindakan menggunakan model pembelajaran *group investigation*. Peningkatan terjadi sebesar 17,33% jika dibandingkan dengan rata-rata hasil pra tindakan. Jika dihitung menggunakan indeks skala standar *gain*, peningkatan hasil belajar dapat dihitung seperti berikut.

$$(g) = \frac{68,93 - 58,75}{100 - 58,75} = 0,25$$

$$= 0,25$$

Peningkatan terjadi setelah dilakukan tindakan. Indeks ketercapaian penelitian belum sesuai dengan kriteria pada standar *gain* kategori sedang. Hasil peningkatan yang didapat pada siklus I sebesar 0,25 masuk dalam kategori rendah pada skala standar *gain*. Hal tersebut dikarenakan terjadi beberapa masalah yang telah dipaparkan pada siklus I. Kemudian solusi tersebut dipergunakan untuk pelaksanaan pembelajaran *group investigation* yang lebih optimal dan hasil belajar siswa dapat lebih baik.

Untuk persentase peningkatan pada hasil belajar siklus II, dapat dihitung sebagai berikut.

$$PS2 = \frac{\text{Hasil Belajar Siklus II} - \text{Hasil Belajar Pra Tindakan}}{\text{Hasil Belajar Pra Tindakan}} \times 100\%$$

$$= \frac{76,96 - 58,75}{58,75} \times 100\%$$

$$= 31\%$$

$$PS3 = \frac{\text{Hasil Belajar Siklus II} - \text{Hasil Belajar Siklus I}}{\text{Hasil Belajar Pra Tindakan}} \times 100\%$$

$$= \frac{76,96 - 68,93}{58,75} \times 100\%$$

$$= 11,65\%$$

Keterangan :

PS2 = Persentase Peningkatan Hasil Belajar Siklus II

PS3 = Persentase Peningkatan Hasil Belajar Antar siklus

Pada siklus II terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar sebesar 31% jika dibanding dengan rata-rata hasil belajar pra tindakan. Sedangkan hasil belajar siklus II jika dibandingkan dengan hasil belajar siklus I terjadi peningkatan sebesar 11,65%. Jika dihitung menggunakan standar *gain*, maka peningkatan pada siklus II dapat dihitung seperti berikut.

$$(g) = \frac{76,96 - 58,75}{100 - 58,75}$$

$$= 0,44$$

Dari perhitungan menggunakan indeks standar *gain*, dapat dikategorikan dalam kategori sedang. Peningkatan hasil belajar pada siklus II tidak lepas dari keterlaksanaan sintaks pembelajaran *group investigation* dan solusi hasil dari refleksi pada siklus I yang telah dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi sehingga pembelajaran dapat lebih

optimal. Pada siklus II ini peningkatan hasil belajar telah memenuhi kriteria keberhasilan tindakan, yaitu dengan perolehan standar *gain* sebesar 0,44 atau dalam indeks masuk dalam kategori sedang. Setelah tercapainya indeks keberhasilan tindakan pada siklus II dan telah memenuhi indikator pencapaian minimum, peneliti mengakhiri penelitian pada siklus II ini.