

APPLICATION COOPERATIVE LEARNING MODEL GROUP INVESTIGATION TYPE ON BASIC COMPETENCE DESCRIBE BASIS PRINCIPLE OF MOTOR FUEL IN CLASS TSM SMK NEGERI 1 PALANGKA RAYA 2016/2017

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION PADA KOMPETENSI DASAR MENDESKRIPSIKAN PRINSIP DASAR MOTOR BAKAR DI KELAS X TSM SMK NEGERI 1 PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 2016/2017

Dan Reas¹, Jhonni Rentas Duling²

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Palangka Raya

²Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Palangka Raya

E-mail: dan.reas92@gmail.com

ABSTRACT

The problem is lack of active students in following learning process, where teacher becomes an only source knowledge during in classroom of learning process. One solution is use of the group investigation model, where the group investigation model provides students opportunity to be active and expressing their opinions. The purpose of this study is to find out how the student learning outcomes and student responses by using the model group investigation in class X TSM SMK Negeri 1 Palangka Raya. This type of research is quantitative research. The population in this research is student of class X TKR and X TSM SMK negeri 1 Palangka Raya on academy year 2016/2017 at about 85 students. Based on the results of the study, student learning outcome has increased after using group investigation model on basic competence. It described the basic principles of motor fuel in class X TSM SMK Negeri 1 Palangka Raya with the percentage average completeness of student learning outcomes was reaching 76,55 increased from 47,11 and level of achievement in learning process was at 88,80% before applied group investigation model. With the completeness of learning outcome at 76,55 and level of achievement 88,80 the process of applying model of study group investigation in basic competence has described the basic principles of motor fuel achieving the criteria.

Keywords: *Lack of Active Students, Student Learning Outcomes, Model of Group Investigation*

PENDAHULUAN

Keberhasilan seorang guru dalam menyampaikan sebuah materi tidak hanya bergantung pada kemampuannya dalam menguasai materi saja. Akan tetapi ada faktor lain yang harus dikuasai sehingga guru mampu menyampaikan materi secara profesional dan efektif. "Pada dasarnya ada kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru yaitu kompetensi kepribadian, kompetensi penguasaan bahan ajar dan kompetensi dalam cara-cara mengajar" (Zakiyah, 1995: 256).

Ketiga kompetensi tersebut harus berkembang dan tumbuh dalam kepribadian seorang guru, sehingga dengan memiliki tiga kompetensi dasar tersebut seorang guru dapat mengerahkan seluruh kemampuan dan keterampilan-nya dalam mengajar secara profesional dan efektif.

Keberhasilan seorang guru dalam memilih model pembelajaran yang efektif dalam suatu penerapan akan menghasilkan pembelajaran yang mampu mencapai tujuan dari pembelajaran itu sendiri. Sebaliknya ketidaktepatan seorang guru dalam memilih model pembelajaran akan membuat kegagalan dalam mencapai tujuan dari pembelajaran. Dengan pemahaman seorang guru memiliki landasan-landasan berpijak dalam melaksanakan tugas di bidang pendidikan. Namun perlu dipahami bahwa guru bukankah satu-satunya sumber belajar walaupun tugas dan fungsinya dalam proses belajar mengajar sangat penting. Prestasi yang dicapai oleh peserta didik tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan seorang guru terhadap materi pelajaran yang akan diajarkan, tetapi yang ikut menentukan adalah model pembelajaran yang diterapkan.

Hasil belajar siswa tersebut disebabkan oleh berbagai faktor yang terikat langsung dalam proses pembelajaran, diantaranya faktor guru, siswa, model pembelajaran, sarana dan prasarana pendidikan yang digunakan maupun materi pelajaran. Pembelajaran di SMK Negeri 1 Palangka Raya, khususnya pada kompetensi dasar mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari dan memahami tentang konsep motor bakar, sehingga dibutuhkan model pembelajaran yang menjelaskan apa yang sebenarnya terjadi dan menarik minat agar lebih aktif dalam proses belajar. Pemilihan model pembelajaran disesuaikan dengan tingkat perkembangan peserta didik dan konsep yang akan diajarkan agar siswa lebih mudah memahami materi pelajaran yang diajarkan, tentunya juga dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses belajar. Dengan kata lain siswa tidak hanya menjadi penerima apa yang diberikan oleh guru.

Pada SMK Negeri 1 Palangka Raya kelas X TSM, proses pembelajaran yang dilakukan harus lebih ditingkatkan. Dalam pembelajaran, khususnya pelajaran mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar karena metode pembelajaran yang digunakan terpusat pada pengetahuan yang dimiliki oleh guru, tidak dapat mengetahui tingkat pengetahuan yang dimiliki keseluruhan siswa.

Keadaan kelas X TSM SMK Negeri 1 Palangka Raya yang umumnya selalu diajarkan menggunakan metode ceramah menunjukkan bahwa siswa kurang semangat dalam menerima materi yang diajarkan dan tidak ada timbal balik antara siswa dan guru, dengan kata lain siswa hanya menjadi pendengar sehingga menimbulkan kejenuhan selama proses pembelajaran di dalam kelas.

Di samping hal tersebut, gangguan dalam kelas ketika pembelajaran sedang berlangsung adalah perhatian siswa yang kurang dalam proses belajar disebabkan ngantuk, terkadang juga mereka aktif berbicara dengan teman sebangkunya membahas hal lain diluar materi pelajaran yang sedang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan kenyataan di atas, maka perlu dilakukan perbaikan dalam kegiatan pembelajaran agar nilai siswa meningkat. Masalah-masalah dalam proses pembelajaran seperti kejenuhan, kurangnya semangat siswa dalam pembahasan materi yang sedang disampaikan oleh guru dan tentu kurangnya perhatian siswa. Oleh karena itu harus ada solusi pemecahan masalah di atas, salah satu solusi pemecah masalah di atas dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* dalam pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan sangat menarik siswa untuk bersemangat dan juga terlibat aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran dikenal dengan banyak macam model pembelajaran salah satunya adalah *group investigation*. Pada model pembelajaran *group investigation*, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok heterogen yang terdiri dari 2-6 orang dalam kelompok. Dalam satu kelompok siswa bisa atas dasar kesenangan berteman atau kesamaan minat terhadap topik tertentu.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kurang bervariasinya model pembelajaran yang diterapkan oleh guru dalam pembelajaran.
2. Guru belum pernah menggunakan model pembelajaran *group investigation* dalam kompetensi dasar mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar.
3. Guru juga sangat jarang memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dengan teman-temannya atau guru dalam upaya mengembangkan pemahaman konsep-konsep dan prinsip yang penting.
4. Siswa kurang mandiri, cepat bosan, pasif, dan tidak termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran.
5. Terbatasnya media pembelajaran yang digunakan dalam kompetensi dasar mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penerapan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *group investigation* pada kompetensi dasar mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *group investigation* pada kompetensi dasar mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model penerapan *group investigation* pada kompetensi dasar mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar.

METODE PENELITIAN

JENIS PENELITIAN

Penelitian ini tergolong dalam penelitian deskriptif. Metode deskriptif adalah metode yang berusaha mendeskripsikan dan menginterpretasikan hal-hal yang sedang terjadi atau kejadian yang sedang berlangsung. Karena penelitian ini termasuk penelitian deskriptif maka peneliti ingin mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran *group investigation* pada siswa kelas X TSM di SMK Negeri 1 Palangka Raya semester genap tahun Ajaran 2016/2017 dalam kompetensi dasar mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar.

POPULASI DAN SAMPEL

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian dan objek yang diteliti (Sugiyono 2008:115). Populasi dalam penelitian ini adalah berjumlah 41 orang di kelas X TSM SMK Negeri 1 Palangka Raya tahun ajaran 2016/2017. Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Subyek penelitian adalah 41 orang siswa kelas X TSM SMK Negeri 1 Palangka Raya tahun ajaran 2016/2017 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Disini peneliti menggunakan sampel total, dimana total sampling/sampel total adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2007:116).

PROSEDUR PENELITIAN

A. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan dilakukan hal-hal sebagai berikut :

- a) Menetapkan tempat penelitian
- b) Permohonan ijin penelitian
- c) Menentukan kelas sampel penelitian
- d) Membuat instrumen penelitian

B. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Pada tahap ini dilakukan hal-hal sebagai berikut :

1. Peneliti mengadakan *PreTest* pada sampel yang terpilih untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar.
2. Pada kelas sampel yang terpilih diberikan perlakuan berupa pembelajaran Materi mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar dengan penerapan Model *Group Investigation*.
3. Pada kelas sampel yang telah diberikan perlakuan diberi soal tes yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman belajar dan tingkat ketercapaian hasil belajar siswa terhadap materi yang diberikan dengan penerapan Model *Group Investigation*.
4. Meminta siswa mengisi angket respon siswa setelah pembelajaran dengan penerapan Model *Group Investigation*, selesai untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap Model *Group Investigation* yang telah dilaksanakan.

C. Pengumpulan Data

Data-data akan dikumpulkan adalah sebagai berikut :

1. Data pengelolaan pembelajaran pada kompetensi dasar mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar dengan penerapan model *Group Investigation*.
2. Data aktivitas siswa dalam penerapan model *Group Investigation* pada kompetensi dasar mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar.
3. Data hasil belajar siswa setelah penerapan model *Group Investigation* pada kompetensi dasar mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar.
4. Data respon siswa setelah penerapan model *Group Investigation* pada kompetensi dasar mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar.

C. Analisis Data

Setelah data terkumpul, maka peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menganalisis data aktivitas siswa dalam penerapan model *Group Investigation* pada kompetensi dasar mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar.
2. Menganalisis hasil belajar siswa penerapan model *Group Investigation* pada kompetensi dasar mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar.
3. Menganalisa data respon siswa terhadap penerapan model *Group Investigation* pada kompetensi dasar mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar.

D. Kesimpulan

Pada tahap ini peneliti mengambil kesimpulan dari hasil analisis data yang dilakukan untuk menggambarkan hasil belajar pada kompetensi dasar mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar di kelas X TSM SMK Negeri 1 Palangka Raya Tahun Ajaran 2016/2017.

HASIL PENELITIAN

AKTIVITAS SISWA SELAMA KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pada proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan penelitian yang dilakukan di kelas X TSM, jumlah siswa yang hadir pada saat kegiatan proses pembelajaran berlangsung sebanyak 41 orang.

Pada tahap pertama, sebelum masuk ke pokok pembahasan yang diajarkan guru mempersiapkan dan memotivasi siswa pada awal pembelajaran dengan menggali pengetahuan siswa mengenai motor bakar yang mereka ketahui. Selanjutnya, setelah siswa mulai memahami dan mulai terfokus pada materi yang akan diajarkan guru menjelaskan tujuan dari pembelajaran yang ingin dicapai dan subtopik yang menjadi masalah yang nantinya akan dibahas siswa di dalam kelompok.

Tahap kedua, guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang yang heterogen baik dalam jenis kelamin, etnis maupun kemampuan akademik. Pada tahap ini siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 5 orang dalam 1 kelompok yang heterogen.

Pada tahap ketiga, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkontribusi menentukan apa yang mereka bahas/selidiki dalam kelompok. Pada tahap ini siswa berdiskusi didalam kelompok untuk menentukan pembahasan apa yang akan mereka bahas secara bersama-sama nantinya. Setelah itu mereka akan membagi subtopik kepada setiap anggota kelompok. Selanjutnya siswa akan membuat perencanaan dari masalah yang akan diteliti, bagaimana proses dan sumber apa yang akan digunakan.

Pada tahap keempat, siswa mengumpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi, membuat kesimpulan dan mengaplikasikan bagian mereka kedalam pengetahuan baru bagaimana mencari solusi masalah kelompok. Pada tahap ini guru berperan sebagai fasilitator untuk siswa.

Tahap kelima, setiap kelompok mempersiapkan tugas akhir yang akan dipresentasikan di depan kelas. Tahap keenam, siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas, kelompok lain tetap mengikuti. Setelah presentasi kelompok selesai akan ada tanya jawab dari kelompok yang sedang mempresentasikan hasil kerja dengan siswa dari kelompok lain. Disini guru akan mengkoordinir siswa selama presentasi sampai tanya jawab selesai.

Tahap terakhir, guru akan mengevaluasi mengenai seluruh pembelajaran. mulai dari topik permasalahan setiap kelompok, kontribusi setiap siswa terhadap kelompok ataupun siswa secara individu.

Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* yang diamati oleh peneliti sebagai pengamat yang dilakukan terhadap siswa dengan mengisi lembar pengamatan aktivitas siswa menunjukkan bahwa selama pembelajaran peranan guru sebagai pengelola kelas baik karena menciptakan suasana kelas yang tenang terarah dalam melakukan proses belajar mengajar.

AKTIVITAS SIWA

Pengamatan aktivitas siswa yang diamati selama kegiatan pembelajaran menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* untuk lebih jelasnya seperti tabel dibawah ini :

Tabel 1. Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Keterangan:

| No | Aspek Yang Diamati | Skor | | | |
|----|--|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Siswa mempersiapkan diri mengikuti pelajaran | | | √ | |
| 2 | Memperhatikan materi yang diberikan guru | | | | √ |
| 3 | Melakukan tanya jawab | | | | √ |
| 4 | Memperhatikan dan mencatat informasi yang diberikan guru | | | √ | |
| 5 | Siswa menjawab pertanyaan dari guru | | | √ | |

| | | | | | | |
|--|--|---|-----|--|---|--|
| 1. Kurang 3. Baik 2. Cukup 4. Baik | 6 | Siswa mengerjakan latihan secara berkelompok | | | √ | |
| | 7 | Siswa mencatat rangkuman dari guru diakhir pembelajaran | | | √ | |
| | Total Skor | | 23 | | | |
| | Skor rata-rata = $\frac{\text{Total Skor}}{7}$ | | 3,3 | | | |

Sekali

Aktivitas Guru

Pengamatan aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *goup investigation* untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Lembar Pengamatan Aktivitas Guru Dengan Model Group Investigation

| No | Pengelolaan Langkah-Langkah Pembelajaran | Skor | | | | |
|------|---|------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Tahap pendahuluan | | | | | |
| | 1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam | | | | | |
| | 2. Guru mengkondisikan siswa pada situasi yang kondusif | | | | | |
| | 3. Guru menyampaikan tujuan dari pembelajaran | | | | | |
| II. | Tahap kegiatan inti | | | | | |
| | 1. Guru menyampaikan topic dan sub topic pembelajaran | | | | | |
| | 2. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang secara heterogenitas | | | | | |
| | 3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkontribusi menentukan topik yang akan dibahas dalam kelompok | | | | | |
| | 4. Guru memberikan kesempatan untuk setiap kelompok untuk membagi subtopik kepada setiap anggotanya | | | | | |
| | 5. Guru memberikan waktu kepada setiap kelompok untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi pekerjaan mereka di dalam kelompok | | | | | |
| | 6. Guru membimbing siswa dan menjadi fasilitator saat kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka | | | | | |
| III. | Tahap penutup | | | | | |
| | 1. Guru mengajak siswa untuk bekerjasama dalam mengevaluasi hasil presentasi setiap kelompok | | | | | |
| | 2. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam | | | | | |
| | Total Skor | 46 | | | | |
| | Skor rata-rata = $\frac{\text{total skor}}{11}$ | 4,18 | | | | |

Keterangan Skor : 1 = tidak dilakukan

2 = dilakukan, tapi belum baik

3 = dilakukan dengan cukup baik

4 = dilakukan dengan baik

5 = dilakukan dengan sangat baik

Respon Siswa

Tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* diperoleh respon jawaban yang diberikan siswa pada lembar angket setelah kegiatan pembelajaran selesai. Respon siswa secara umum dapat disajikan seperti tabel berikut:

Tabel 3. Respon Siswa Dalam Pembelajaran Menggunakan Model *Group Investigation*

| No | Pertanyaan | SS | S | TS | STS |
|----|---|-----|-----|-----|-----|
| 1 | Pada awal pelajaran ada sesuatu yang menarik bagi saya untuk menguasai materi | 32% | 68% | | |
| 2 | Saya merasa senang mengikuti pembelajaran menjelaskan konsep motor bakar dengan menggunakan model pembelajaran <i>Group Investigation</i> | 36% | 64% | | |
| 3 | Model pembelajaran <i>Group Investigation</i> membuat saya mudah memahami materi | 24% | 64% | 12% | |
| 4 | Saya menjadi lebih termotivasi mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran <i>Group Investigation</i> | 28% | 68% | 4% | |
| 5 | Saya senang dapat belajar secara berkelompok dengan teman-teman saya | 48% | 48% | 4% | |
| 6 | Saya lebih termotivasi untuk dapat mengerjakan LKS karena guru menggunakan model pembelajaran <i>Group Investigation</i> | 16% | 72% | 12% | |
| 7 | Model pembelajaran <i>Group Investigation</i> membuat saya lebih aktif dalam belajar | 24% | 60% | | 16% |
| 8 | Model pembelajaran <i>Group Investigation</i> membuat saya lebih berani mengungkapkan ide/pendapat dan bertanya jika ada yang belum saya pahami | 40% | 56% | 4% | |
| 9 | Saya merasa kerepotan belajar dengan menggunakan model pembelajaran <i>Group Investigation</i> | 20% | | 60% | 20% |
| 10 | Saya terpaksa belajar materi menjelaskan konsep motor bakar karena merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diikuti | 8% | 12% | 44% | 36% |
| 11 | Pelajaran materi menjelaskan konsep motor bakar dengan metode seperti ini tidak menarik dan membosankan | 8% | | 60% | 32% |
| 12 | Belajar diskusi mempersulit saya dalam memahami materi | 10% | 10% | 56% | 24% |
| 13 | Bahan ajar yang disajikan menyulitkan saya dalam memahami materi | 16% | | 60% | 24% |
| 14 | Saya merasa tertekan selama pelajaran menggunakan model kooperatif tipe <i>Group Investigation</i> | 12% | | 40% | 48% |

Tabel 4. Tabel Hasil Belajar Siswa

| No | Nama | Tes awal | Tes akhir | Ketuntasan individu |
|----|------|----------|-----------|---------------------|
| 1 | 1A | 55,17 | 79,31 | Tuntas |
| 2 | 2A | 51,72 | 79,31 | Tuntas |
| 3 | 3A | 44,82 | 72,41 | Tuntas |
| 4 | 4A | 48,27 | 79,31 | Tuntas |
| 5 | 5A | 51,72 | 82,75 | Tuntas |
| 6 | 6A | 58,62 | 82,75 | Tuntas |
| 7 | 7A | 58,62 | 86,20 | Tuntas |
| 8 | 8A | 62,06 | 86,20 | Tuntas |
| 9 | 9A | 62,37 | 75,86 | Tuntas |
| 10 | 10A | 48,88 | 68,96 | Tidak tuntas |
| 11 | 11A | 37,50 | 72,41 | Tuntas |

| | | | | |
|--|------|---------|----------|--------------------|
| 12 | 12A | 52,08 | 72,41 | Tuntas |
| 13 | 13A | 54,25 | 72,41 | Tuntas |
| 14 | 14A | 56,75 | 79,31 | Tuntas |
| 15 | 15A | 56,75 | 75,86 | Tuntas |
| 16 | 16A | 50,55 | 72,41 | Tuntas |
| 17 | 17A | 66,75 | 72,41 | Tuntas |
| 18 | 18A | 66,25 | 82,75 | Tuntas |
| 19 | 19A | 56,78 | 79,31 | Tuntas |
| 20 | 20A | 58,44 | 79,31 | Tuntas |
| 21 | 21A | 39,55 | 79,31 | Tuntas |
| 22 | 22A | 37,50 | 79,31 | Tuntas |
| 23 | 23A | 36,55 | 65,51 | Tidak tuntas |
| 24 | 24A | 31,80 | 75,86 | Tuntas |
| 25 | 25A | 44,44 | 75,86 | Tuntas |
| 26 | 26A | 32,45 | 75,86 | Tuntas |
| 27 | 27A | 35,45 | 75,86 | Tuntas |
| 28 | 28A | 29,70 | 68,96 | Tidak tuntas |
| 29 | 29A | 28,85 | 68,96 | Tidak tuntas |
| 30 | 30A | 36,76 | 72,41 | Tuntas |
| 31 | 31A | 42,57 | 79,86 | Tuntas |
| 32 | 32A | 48,33 | 79,86 | Tuntas |
| 33 | 33A | 33,85 | 75,86 | Tuntas |
| No | Nama | TesAwal | TesAkhir | Ketuntasanindividu |
| 34 | 34A | 44,65 | 75,86 | Tuntas |
| 35 | 35A | 52,77 | 75,86 | Tuntas |
| 36 | 36A | 61,35 | 82,75 | Tuntas |
| 37 | 37A | 37,43 | 82,75 | Tuntas |
| 38 | 38A | 27,89 | 79,31 | Tuntas |
| 39 | 39A | 38,65 | 72,41 | Tuntas |
| 40 | 40A | 44,65 | 72,41 | Tuntas |
| 41 | 41A | 48,33 | 72,41 | Tuntas |
| Persentase rata – rata ketuntasan belajar | | 47,11% | 76,55 | Tercapai |
| X= $\frac{\text{jumlah persentase post tes}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$ | | | | |

Untuk tingkat ketercapaian atau tingkat penguasaan hasil belajar kompetensi dasar prinsip dasar motor bakar setelah penerapan model kooperatif tipe *group investigation* adalah sebagai berikut :

$$TK = \frac{\text{Skor maksimum}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

$$= \frac{76,55}{86,20} \times 100\% = 88,80\%$$

KETUNTASAN INDIVIDU DAN KLASIKAL

Berikut adalah perhitungan ketuntasan individu untuk salah satu siswa :

$$P = \left[\frac{\text{jumlah soal yang dijawab benar}}{n} \right] \times 100\%$$

$$P = \left[\frac{23}{29} \right] \times 100\%$$

$$= 79,31\%$$

Berikut adalah perhitungan ketuntasan klasikal :

$$P = \left[\frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{N} \right] \times 100\%$$

$$P = \left[\frac{37}{41} \right] \times 100\%$$

$$= 90,24\%$$

PEMBAHASAN**AKTIVITAS SISWA**

Kegiatan siswa pada proses pembelajaran prinsip dasar motor bakar dengan model *group investigation* umumnya berjalan dengan lancar. Hal tersebut dapat dilihat dari lembar pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan model *group investigation* (tabel 14) yang dilakukan pengamat, berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat tersebut, itu dapat terlihat dari bagaimana siswa memahami maksud dan tujuan dari pembelajaran, memahami materi yang diberikan oleh guru di awal pembelajaran.

Dimana juga aktivitas siswa yang sangat terlihat dominan dalam pembelajaran ialah siswa sangat serius dan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, hal itu dapat terlihat dari ketika guru membagi kelompok secara heterogenitas dan menentukan permasalahan apa yang akan mereka diskusikan nantinya di dalam kelompok. Pada tahap ini tujuan dari pembelajaran yang ingin dicapai dapat disampaikan secara efektif.

Hal terpenting yang juga dilakukan oleh siswa adalah mereka sangat serius ketika bekerja sama dalam memecahkan permasalahan yang mereka diskusikan bersama-sama dalam kelompok, berbagi pengetahuan yang mereka miliki di dalam kelompok tersebut dan siswa sangat antusias menanyakan kepada guru ketika ada hal yang mereka rasa belum mereka yakini kebenarannya dalam pemecahan masalah kelompok mereka. Hal ini menandakan bahwa siswa tertarik dengan model pembelajaran yang digunakan, materi yang disampaikan oleh guru diawal pembelajaran diterima dengan baik oleh siswa dan siswa tidak hanya duduk mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru tanpa mengerti apa yang telah dijelaskan oleh guru.

Semua aktivitas yang telah dilakukan oleh siswa menandakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat membuat siswa lebih aktif dalam berinteraksi dengan siswa lainnya, guru dan dapat menerima materi prinsip dasar motor bakar lebih baik. Dengan kata lain aktivitas siswa dalam penerapan model pembelajaran *group investigation* pada materi prinsip dasar motor bakar sangat baik.

RESPON SISWA

Berdasarkan observasi angket respon siswa terlihat bahwa model pembelajaran *group investigation* merupakan model pembelajaran yang tepat untuk menyampaikan materi prinsip dasar motor bakar. Itu dapat dilihat dari pernyataan siswa setuju karena materi prinsip dasar motor bakar menjadi lebih mudah dipahami dan dimengerti. Siswa menyatakan setuju karena dapat memahami bagian-bagian dari komponen sistem bahan bakar, langkah kerja motor bakar 4 langkah dan 2 langkah, dan mengetahui kekurangan dan kelebihan dari motor 4 langkah dan 2 langkah. Siswa menyatakan penerapan model pembelajaran *group investigation* guru lebih interaktif dalam mengetahui kemampuan siswa sehingga membuat siswa lebih berani mengungkapkan pendapatnya di hadapan teman-temannya tentang apa yang ia ketahui.

PENUTUP**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis dan penelitian pembelajaran dengan menerapkan model *group investigation* pada kompetensi dasar prinsip dasar motor bakar dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a) Saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* diterapkan pada kompetensi dasar mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar siswa sangat bersemangat dalam pembelajaran, siswa juga aktif dalam pembelajaran tidak hanya menerima pengetahuan dari guru tetapi mereka dapat mengemukakan pendapat mereka di depan kelas.
- b) Berdasarkan hasil analisis tingkat ketercapaian dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* di kelas X TSM SMK Negeri 1 Palangka Raya mencapai 88%, ini menandakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada materi motor bakar tercapai sesuai dengan standar tingkat ketercapaian yang di atas rata-rata.
- c) Respon siswa setelah pembelajaran dengan penerapan model kooperatif tipe *group investigation* pada kompetensi dasar mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar berdasarkan dari hasil angket respon siswa terlihat bahwa model *group investigation* merupakan cara yang tepat untuk menyampaikan materi tentang motor bakar. Dengan model *group investigation* siswa setuju dapat memahami langkah kerja motor bakar 4 langkah dan 2 langkah, komponen utama pad motor bakar 4 langkah dan 2 langkah dan juga dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan pada motor bakar 4 langkah dan 2 langkah.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan maka saran yang dapat saya berikan adalah:

- a) Hal yang penting sebelum memulai pembelajaran ialah mempersiapkan siswa untuk mengikuti prosesnya, ini hal utama yang harus dilakukan pada saat ingin menerapkan model *group investigation*.
- b) Guru diharapkan dapat menerapkan model *group investigation* dalam pembelajaran prinsip dasar motor bakar agar dapat memberikan variasi dalam proses belajar karena kebanyakan siswa jenuh, bosan dan tidak aktif dalam mengikuti pembelajaran prinsip dasar motor bakar.
- c) Guru diharapkan dapat menjadikan model *group investigation* sebagai alternatif dalam upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi prinsip dasar motor bakar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arikunto, Suharsimin. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Pt. Rineka Cipta.
- [2] _____ (2006). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Pt. Rineka Cipta.
- [3] _____ (2007), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (EdisiRevisi)*. Jakarta. Bumi Aksara..
- [4] Budimansyah. (2007). *Belajar Kooperatif Model Penyelidikan Kelompok Dalam Pembelajaran Membaca Siswa Kelas V SD*.
- [5] Gaol, C. E. L., & Coenraad, R. (2015). THE INFLUENCE OF LEARNING MODEL COOPERATIVE SCRIPT TYPE ON STUDENT LEARNING OUTCOMES IN THE MATERIAL OF IDENTIFYING THE TILE FLOOR AND WALL CONSTRUCTION ENGINEERING GRADE XI STONE AND CONCRETE (TKBB) SMKN 1 PALANGKA RAYA ACADEMIC YEAR 2014/2015. *PARENTAS: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 1(1), 36-43.
- [6] Kiranawati. (2007). *Metode Investigasi Kelompok (Group Investigation)*.
- [7] Maimunah, Siti. (2005). *Pembelajaran Volume Bola Dengan Belajar Belajar Kooperatif Model GI Pada Siswa Kelas X SMA Laboratorium UM*.
- [8] Sudjana N. (1989). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- [9] _____ (2004). *Pendidikan Dan Pengajaran*. Bandung: Tarsito.
- [10] Solihatin, Etin. (2008). *Cooperative Learning, Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [11] Sanjaya, Wina. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- [12] Santyasa, Wayan I. (2007). *Landasan Konseptual Media Pembelajaran*. Banjar Angkan; Universitas Pendidikan Ganesha. Singaraja.
- [13] Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. (2013). *Pedoman Penulisan Skripsi*. Palangka Raya: FKIP Universitas Negeri Palangka Raya.
- [14] Sugiono. (2007). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia.

- [15] Wahid, Nurmawan. (2011). *Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Dalam Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMK N 1 Mondokan Sragen Tahun Ajaran 2011/2012.*
- [16] Feryanto. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pemeliharaan Komponen System Bahan Bakar Bensin Di Kelas Teknik Kendaraan Ringan (TKR) SMK N-1 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015.* Universitas Negeri Palangka Raya: Skripsi Tidak Dipublikasikan.
- [17] Trissan, W. (2015). THE INFLUENCE OF READING INTEREST ON GPA OF STUDENT OF BUILDING ENGINEERING EDUCATION OF PALANGKARAYA UNIVERSITY IN EVEN SEMESTER ACADEMIC YEAR 2012/2013. BALANGA: Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 3(1), 47-56.
- [18] Trissan, W. (2015). ANALYSIS OF THE FACTORS INFLUENCING LONG STUDIES AND STUDENT ACHIEVEMENT INDEX EDUCATION OF MECHANICAL ENGINEERING OF PALANGKARAYA UNIVERSITY. BALANGA: Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 3(2), 63-70
- [19] Trissan, W. (2016). ANALYSIS OF EFFECT OF INTERESTS READ, STUDY MOTIVATION AND COUNSELING ACADEMIC TO STUDENT ACHIEVEMENT INDEX EDUCATION OF MECHANICAL ENGINEERING OF PALANGKARAYA UNIVERSITY. BALANGA: Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 4(1), 69-79.