

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SIMULASI DAN KOMUNIKASI DIGITAL SISWA SMK**

**Yulianti Badjin<sup>1</sup>, Verry Ronny Palilingan<sup>2</sup>, Parabelem Tinno Dolf Rompas<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Jurusan Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Fakultas Teknik,  
Universitas Negeri Manado

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Program Pasca Sarjana,  
Universitas Negeri Manado

e-mail: [yuliantibadjin95@gmail.com](mailto:yuliantibadjin95@gmail.com), [ronnypalilingan@unima.ac.id](mailto:ronnypalilingan@unima.ac.id),  
[parabelemrompas@unima.ac.id](mailto:parabelemrompas@unima.ac.id)

### **ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital dapat meningkat melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation dikelas X TBU 1 SMK Pertambangan Buli. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Desain penelitian tindakan kelas ini mengacu rancangan model Jhon Elliot. Penelitian ini dilaksanakan di kelas kelas X TBU 1 SMK Pertambangan Buli yang terdiri dari 28 Siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah Observasi, Wawancara, Tes dan Dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital. Meningkatnya hasil belajar tersebut dapat dilihat perbandingan antara siklus pertama (I) dan siklus kedua (II), yaitu siklus pertama (I) presentase ketuntasan hasil belajar simulasi dan komunikasi digital baru mencapai 71,32% sedangkan pada siklus II presentase ketuntasan hasil belajar simulasi dan komunikasi digital terjadi peningkatan sebesar 85,71%. Kesimpulan dalam penelitian yang dilakukan membuktikan bahwa adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation.*

**Kata kunci:** Penelitian Tindakan Kelas, *Group Investigation*, Hasil Belajar.

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan kebutuhan sepanjang hayat, setiap manusia membutuhkan pendidikan sampai kapan dan dimanapun berada. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting bagi kelangsungan kehidupan manusia. Pendidikan sangat penting bagi setiap individu, karena dengan adanya pendidikan, setiap individu dapat mengembangkan bakat, karakter dan jenjang hidupnya menjadi lebih baik.

Pada proses pembelajaran terdapat kegiatan yang memberikan informasi dari guru sebagai pendidik kepada siswa sebagai peserta didik. Informasi tersebut berupa bahan pembelajaran atau materi yang harus dikuasai oleh siswa. Penyampaian materi dapat

dilakukan dengan menggunakan metode pembelajaran yang dianggap sesuai agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dalam model pembelajaran terdapat strategi pencapaian kompetensi siswa dengan pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran. Sedangkan, metode pembelajaran dapat diartikan sebagai saluran terstruktur dalam menyusun pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Berdasarkan hasil observasi, ketuntasan klasikal kelas X TBU 1 SMK PERTAMBANGAN BULI Tahun ajaran 2019/2020 masih jauh dari standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Nilai KKM (kriteria ketuntasan minimal) yang telah ditetapkan yaitu 75 sedangkan nilai dari keseluruhan siswa yang mencapai KKM (kriteria ketuntasan minimal) yaitu hanya 44 % dan siswa yang nilainya masih dibawah KKM (kriteria ketuntasan minimal) melakukan remedial agar nilai siswa menjadi lebih baik.

Saat melakukan pembelajaran peneliti menemukan beberapa hambatan dalam proses pembelajaran yaitu fasilitas yang kurang memadai, media pembelajaran yang kurang, model atau strategi pembelajaran yang kurang bervariasi, guru yang mengajar tidak sesuai dengan keahliannya, hal-hal inilah yang mempengaruhi minat dan hasil belajar siswa sehingga hasil belajar siswa rendah.

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik dan akan melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Simulasi dan Komunikasi Digital Siswa SMK”. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran tipe *Group Investigation* dapat Meningkatkan hasil belajar Simulasi dan komunikasi Digital Siswa SMK.

## KAJIAN TEORI

### Pengertian Belajar

Arti belajar dalam Kamus Belajar Bahasa Indonesia, secara etimologis memiliki arti berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Definisi ini memiliki pengertian bahwa belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu. Menurut Ihsana (2017) belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respons. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan perubahan perilakunya.

Menurut Thursan (2005) belajar adalah suatu proses perubahan didalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan lain-lain kemampuan.

### Proses Belajar

Dimiyati dan Mujiono (2016) mengemukakan bahwa proses belajar mengajar merupakan respon yang diberikan siswa terhadap kegiatan pembelajaran sebagai bentuk komunikasi verbal, komunikasi dalam pembelajaran digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi. Menurut Muhson (2010) proses belajar mengajar

pada dasarnya juga merupakan proses komunikasi, sehingga media yang digunakan dalam pembelajaran disebut media pembelajaran.

Salah satu parameter tercapai atau tidaknya suatu proses pembelajaran adalah dengan melihat hasil belajar yang diraih oleh siswa. Hasil belajar merupakan gambaran tingkat keberhasilan atau pencapaian tujuan dari proses belajar yang telah dilaksanakan yang pada akhirnya pengambilan keputusan terhadap tinggi dan rendahnya hasil belajar siswa selama mengikuti proses belajar mengajar. pembelajaran dikatakan berhasil jika hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari hasil belajar sebelumnya (Djamarah, 2002)

### **Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Pengertian hasil belajar Menurut Sudjana (2016) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti pembelajaran. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan belajar misalnya, dari yang tidak tahu menjadi tahu, dan tidak mengerti menjadi mengerti melalui hal ini diukur dengan menggunakan alat pengukur berupa tes akhir yang disusun secara terencana. (Nashar, 2004; Hamalik, 2008)

### **Simulasi dan Komunikasi Digital**

Simulasi dan Komunikasi Digital adalah salah satu mata pelajaran yang diberikan kepada siswa kelas X Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di jurusan Pertambangan. Materi simulasi Digital diberikan untuk membekali mereka dalam memasuki dunia kerja sesuai dengan bidangnya. Setelah menempuh atau lulus dari mata pelajaran ini siswa diharapkan tidak hanya memahami hal-hal yang berkaitan dengan simulasi dan komunikasi digital tetapi juga dapat memahami konsep yang diperoleh dengan kenyataan yang ada dilapangan.

### **Model Pembelajaran**

Model pembelajaran adalah sebuah cara yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan. Model pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dalam proses kegiatan belajar mengajar dan juga menjadi salah satu skalah utama keberhasilan guru dalam mengajar.

Rusman. (2018) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang bahkan digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran dikelas atau lingkungan belajar lain.

### **Model Pembelajaran *Group Investigation***

Model Pembelajaran *group investigation* merupakan salah satu bentuk metode yang menekankan pada partisipasi dan aktifitas peserta didik untuk mencari materi (informasi pelajaran yang akang dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia. (Huda, 2013) menyatakan *Group Investigation* merupakan salah satu tipe kompleks dalam pembelajaran kelompok yang mengharuskan siswa untuk menggunakan skil berpikir

level tinggi. Sedangkan menurut Made (2011) *group investigation* merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang mengutamakan keterlibatan dan peran setiap siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli, maka dapat disimpulkan bahwa model *Cooperative learning tipe group investigation* merupakan model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa secara maksimal dalam kegiatan pembelajaran dan menekankan pada partisipasi serta aktivitas siswa untuk mencari sendiri informasi pelajaran yang akan dipelajari melalui berbagai sumber.

Model Pembelajaran Tipe *Group Investigation* ini terdiri atas tahapan-tahapan kemajuan siswa di dalam pembelajaran yang menggunakan metode *Group Investigation*. Kiranawati (2007) membagi langkah-langkah model investigasi kelompok menjadi 6 fase, yaitu :

- 1). Memilih topik/pengelompokan: Para siswa memilih berbagai subtopik dalam suatu wilayah masalah umum yang biasanya digambarkan lebih dulu oleh guru. Para siswa selanjutnya mengorganisasikan menjadi kelompok-kelompok yang berorientasi pada tugas yang beranggotakan 2 hingga 6 orang. Komposisi kelompok heterogen baik dalam jenis kelamin, etnik maupun kemampuan akademik.
- 2). Merencanakan kerjasama: Para siswa bersama guru merencanakan berbagai prosedur belajar khusus, tuas dan tujuan umum yang konsisten dengan berbagai topik dan subtopik yang telah dipilih dari langkah 1 diatas.
- 3). Implementasi: Siswa menerapkan rencana yang telah dikembangkan dengan aktivitas dan keterampilan yang luas.
- 4). Analisis dan Sintesis: Siswa menganalisis dan mensintesis informasi yang diperoleh kemudian diringkas dan disajikan secara menarik sebagai bahan untuk presentasi.
- 5). Presentasi Hasil akhir: Setiap kelompok menyajikan hasil penyelidikan.
- 6). Evaluasi: Siswa dan guru mengevaluasi pembelajaran yang telah dipelajari.

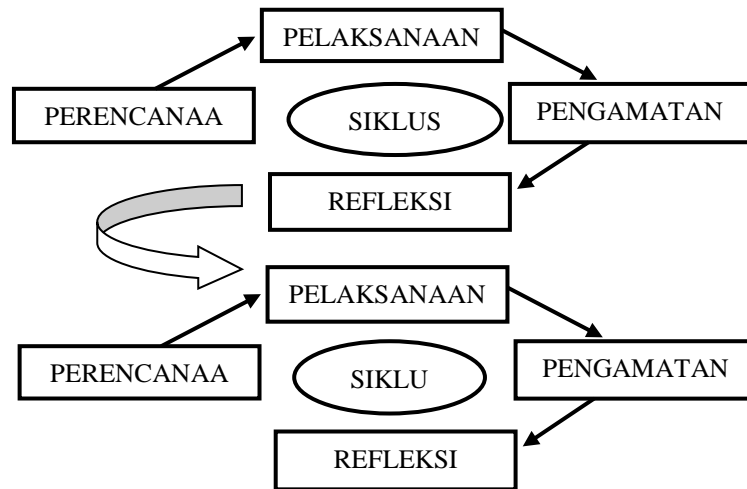
### **Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu Penerapan Model Pembelajaran Tipe *Group Investigation* Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Simulasi dan Komunikasi Digital Siswa Kelas X TBU 1 SMK Pertambangan Buli.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Jenis dan Prosedur Pelaksanaan Tindakan**

Jenis Penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan penelitian menurut Jhon Elliot. Elliot dalam Trianto (2012) mengatakan, Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan sebagai metode bagi guru untuk melakukan penelitian di dalam kelas sekaligus sebagai perancangannya. PTK Model Jhon Elliot terdiri dari beberapa langkah yang terealisasi dalam bentuk mengajar. Langkah-langkah atau tahapan dari pelaksanaan PTK dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan PTK

Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas sebagai berikut:

1. Refleksi Awal: Refleksi awal dilakukan oleh peneliti berkolaborasi dengan guru mata pelajaran untuk mencari informasi tentang kondisi dari permasalahan yang akan dicari solusinya. Refleksi awal dilakukan dengan cara menelaah kekuatan atau kelemahan suatu proses pembelajaran yang telah dilakukan baik dari aspek diri sendiri, siswa, sarana belajar atau sumber/lingkungan belajar.
2. Perencanaan Tindakan: Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah:
  - a. Mengadakan studi pendahuluan melalui pengajaran langsung oleh guru mata pelajaran.
  - b. Penyusunan perangkat pembelajaran.
  - c. Rencana pelaksanaan pembelajaran
  - d. Membuat lembar observasi
- e. Alat bantu pengajaran yang diperlukan dalam rangka mengoptimalkan proses pembelajaran, alat evaluasi berupa tes uraian.
3. Pelaksanaan tindakan: Pelaksanaan tindakan ini adalah melakukan tindakan dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis simulasi berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang ada.
4. Observasi: Observasi dalam penelitian ini adalah mengamati segala sesuatu yang berkaitan dengan tindakan yang dilakukan. Kegiatan observasi ini mencakup observasi mengenai kegiatan siswa, guru selaku pengajar selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran, yang melakukan observasi adalah guru mata Simulasi dan Komunikasi Digital.
5. Refleksi Analisis: Kegiatan refleksi ini dapat dipandang sebagai upaya untuk memahami dan memaknai proses dan hasil yang tercakup kegiatan mengingat dan merenungkan kembali tindakan apa yang telah dilakukan.

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Observasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2010) dalam pengertian psikologi observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pencatatan mengenai guru dan aktivitas belajar siswa selama pembelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Group Investigation*.

2. Wawancara

Wawancara adalah teknik mengumpulkan data dengan menggunakan bahasa lisan baik secara tatap muka ataupun melalui saluran media tertentu (Sanjaya, 2011). Dengan wawancara peneliti dapat mengecek kebenaran data atau informasi yang diperoleh dengan cara lain. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan guru mengenai pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dan wawancara dengan siswa mengenai aktivitas siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Group Investigation*.

3. Tes

Tes merupakan salah satu alat ukur untuk menentukan keberhasilan dalam proses pembelajaran. Arikunto (2010) mengatakan bahwa tes merupakan serentetan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan maupun kemampuan yang dimiliki oleh individu maupun kelompok. Tes yang diberikan pada siswa dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi pelajaran setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan barang-barang yang tertulis (Arikunto, 2010). Peneliti menggunakan *checklist* dokumentasi sebagai alat dalam mengkaji dokumen yang digunakan untuk mendukung data penelitian.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah menggunakan satu teknik, yaitu Analisis Kualitatif, bertujuan untuk mengetahui meningkatnya hasil belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Aspek yang dinilai seperti perhatian, keberanian, kerja sama dan partisipasi.

Teknik penelitian ini tercapai apabila siswa dapat mencapai ketentuan nilai 75 sesuai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dengan melihat hasil belajar atau perolehan nilai siswa dalam setiap siklus. Teknik ini adalah dengan menghitung secara keseluruhan dari setiap data yang diperoleh dari masing-masing siswa kemudian dihitung presentase ketuntasan belajar siswa tersebut dengan rumusan sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P= Hasil Belajar

F= Frekuensi Siswa Yang Mencapai KKM

N= Jumlah Siswa

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Pra siklus

Penelitian dilakukan dengan *pretest* untuk mengetahui kemampuan siswa terhadap penguasaan materi sebelum peneliti melakukan penelitian. Dari hasil yang diperoleh pada observasi kondisi awal, masih banyak siswa kelas X TBU 1 SMK Pertambangan Buli yang belum mencapai standar nilai ketuntasan belajar.

Tabel 1. Daftar Nilai Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Sebelum Tindakan

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tdk Tuntas
1	Alesandro	60		✓
2	Anes Arimawa	65		✓
3	Alfius Tjailala	75	✓	
4	Aljuan Kaotji	60		✓
5	Abdul H Madile	65		✓
6	Bernadeta Sirimase	75	✓	
7	Dandi Popoko	60		✓
8	Delfanel Gula	65		✓
9	Destin Wagihi	75	✓	
10	Febri H	55		✓
11	Fandi L.R Hanjta	75	✓	
12	Ginaro	60		✓
13	Hermien Gobit	65		✓
14	Johan A. Sabuanga	80	✓	
15	Jeni Kaotji	80	✓	
16	Ledi Bolly	75	✓	
17	Leoni Tresya Love	65		✓
18	Menti Daramean	75	✓	
19	Noldi V Robo	55		✓
20	Permenas Lamala	60		✓
21	Ritwan Batawi	80	✓	
22	Servina Inte Badjin	55		✓
23	Simon Fx Rantung	75		✓
24	Marfanya Pawane	75	✓	
25	Yosna V Luasunaung	55		✓
26	Yogi Hasan	75	✓	
27	Eko Bambang Priyanto	75	✓	
28	Fahri Gunawan	55		✓
Jumlah			1820	
Rata-rata			65	
Presentase ketuntasan			42 %	

## Siklus I

### 1. Perencanaan

Pembelajaran pada siklus I ini diterapkan pada kompetensi dasar Menyusun kembali Format Dokumen Pengolah kata, Mengoperasikan Perangkat Lunak Pengolah Angka, dan Menganalisis fitur yang tepat untuk pembuatan slide. Teknik penyampaian materi dilakukan oleh peneliti dengan mengacuh pada prosedur pelaksanaan model pembelajaran tipe *Group Investigation*. Penyelesaian siklus I ini direncanakan selama 4 kali tatap muka. Persiapan yang dilakukan pada tahap ini antara lain :

- a. Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Menyiapkan materi yang akan diajarkan
- c. Mempersiapkan media pembelajaran
- d. Mempersiapkan soal penugasan kelompok
- e. Menyusun dan menyiapkan lembar observasi untuk mengamati proses pelaksanaan tindakan
- f. Menyiapkan soal tes akhir berupa soal pilihan ganda berjumlah 20 soal.
- g. Menyiapkan camera untuk dokumentasi

### 2. Pelaksanaan Tindakan

Peneliti membagikan soal yang telah dirancang berdasarkan observasi pengajaran yang dilakukan oleh guru dan akan diselesaikan siswa secara keseluruhan dan peneliti berkeliling untuk mengamati cara kerja siswa serta membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan lembar kerja yang dibagikan.

### 3. Pengamatan

Pengamatan dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung yaitu peneliti melakukan pendekatan terhadap masing-masing kelompok untuk memastikan bahwa siswa melaksanakan tugasnya dengan baik serta memberikan sedikit kontribusi kepada kelompok apabila mengalami kesulitan.

Setelah kegiatan belajar mengajar, peneliti melakukan tes guna untuk mengetahui hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran tipe *group investigation*.

Tabel 2. Hasil Belajar Siklus I

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tdk Tuntas
1	Alesandro	65		✓
2	Anes Arimawa	75	✓	
3	Aljuan Kaoci	75	✓	
4	Abdul H Madile	75	✓	
5	Alfius Tjailala	85	✓	
6	Bernadeta Sirimase	85	✓	
7	Dandi Popoko	65		✓
8	Delfanel Gula	75	✓	
9	Destin Wagihi	75	✓	
10	Febri H	60		✓
11	Fandi Hanjta	75	✓	



12	Ginaro	75	✓	
13	Hermien Gobit	65		✓
14	Johan A Sabuanga	75	✓	
15	Jeni Kaoci	85	✓	
16	Leddy Bolly	75	✓	
17	Leoni Tresya Love	75	✓	
18	Menti Daramean	85	✓	
19	Noldi V Robo	60		✓
20	Permenas Lamala	60		✓
21	Ritwan Batawi	75	✓	
22	Servina Inte Badjin	65		✓
23	Simon FX Rantung	85	✓	
24	Marfanya	65		✓
25	Yosna V Luasunaung	60		✓
26	Yogi Hasan	75	✓	
27	Eko Bambang	80	✓	
28	Fahri Gunawan	60		✓
Jumlah		2025		
Rata-rata		72,32		

Keterangan :

$$\text{Tuntas : } P = \frac{F}{N} \times 100\% \\ = \frac{18}{28} \times 100\% = 64,28\%$$

$$\text{Belum Tuntas : } P = \frac{F}{N} \times 100\% \\ = \frac{10}{28} \times 100\% = 35,72$$

P = Hasil Belajar

F = Frekuensi Siswa yang Tuntas

N = Jumlah Siswa

$\geq 75$  = Tuntas

$\leq 75$  = Belum Tuntas (Berdasarkan KKM)

Ketuntasan hasil belajar simulasi dan komunikasi digital nilai rata-rata akhir siklus I ini diperoleh 72,32. Dari hasil ini terdapat peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa dibandingkan dengan hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan kelas.

#### 4. Refleksi

setelah dilaksanakan tindakan dengan menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital secara klasikal dengan daya sebesar 64,28 % secara individual terdapat 10 siswa (35,72%) yang belum mencapai ketuntasan belajar.

Untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan yang belum maksimal dalam proses pembelajaran dilakukan penelitian tindakan kelas lanjutan yaitu siklus ke-II. Pada tahap ini Peneliti harus berusaha untuk memberikan dorongan dan motivasi kepada siswa untuk melatih siswa menyampaikan pendapatnya dikelas. Sehingga akhirnya diharapkan dapat

membantu tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang berdampak pada hasil belajar siswa.

## Siklus II

### 1. Perencanaan

Pada perencanaan tindakan ini dipusatkan pada suatu kegiatan yang belum terlaksana dengan baik pada siklus I. Pada tahap perencanaan siklus II ini, peneliti menyusun dan mempersiapkan instrumen penelitian, yaitu :

- a. Menyiapkan materi pelajaran yang akan diberikan
- b. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- c. Mempersiapkan model dan media pembelajaran
- d. Merencanakan tugas kelompok
- e. menyusun tes dalam proses pembelajaran , yaitu tes akhir (*post test*)
- f. menyiapkan camera untuk dokumentasi

### 2. Pelaksanaan Tindakan

Peneliti membagi siswa menjadi 4 kelompok secara heterogen, setiap kelompok menentukan ketua kelompok untuk melakukan investigasi, setelah waktu investigasi selesai setiap kelompok dituntut untuk membuat laporan dan mempresentasikan hasil investigasi dari masing-masing kelompok dan kelompok lain diminta untuk menanggapi apa yang telah dipresentasikan.

### 3. Pengamatan

Kemudian setelah kegiatan belajar-mengajar peneliti kembali melakukan tes, guna untuk mengetahui hasil belajar siswa pada siklus II dengan menerapkan model pembelajaran tipe *group investigation*.

Tabel 3. Hasil Belajar Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tdk Tuntas
1	Alesandro	70		✓
2	Anes Arimawa	80	✓	
3	Aljuan Kaoci	95	✓	
4	Abdul H Madile	85	✓	
5	Alfius Tjailala	90	✓	
6	Bernadeta Sirimase	90	✓	
7	Dandi Popoko	85	✓	
8	Delfanel Gula	80	✓	
9	Destin Wagih	90	✓	
10	Febri H	80	✓	
11	Fandi Hanjta	90	✓	
12	Ginaro	80	✓	
13	Hermien Gobit	90	✓	
14	Johan A Sabuanga	95	✓	
15	Jeni Kaoci	95	✓	

16	Leddy Bolly	90	✓	
17	Leoni Tresya Love	85	✓	
18	Menti Daramean	90	✓	
19	Noldi V Robo	65		✓
20	Permenas Lamala	85	✓	
21	Ritwan Batawi	90	✓	
22	Servina Inte Badjin	85	✓	
23	Simon FX Rantung	95	✓	
24	Marfanya	90	✓	
25	Yosna V Luasunaung	85	✓	
26	Yogi Hasan	90	✓	
27	Eko Bambang	90	✓	
28	Fahri Gunawan	65		✓
Jumlah		2400		
Rata-rata		85,71		

Kerangan :

$$\text{Tuntas : } P = \frac{F}{N} \times 100\% \\ = \frac{25}{28} \times 100\% = 89,28\%$$

$$\text{Belum Tuntas : } P = \frac{F}{N} \times 100\% \\ = \frac{3}{28} \times 100\% = 10,72\%$$

P = Hasil Belajar

F = Frekuensi Siswa yang Tuntas

N = Jumlah Siswa

$\geq 75$  = Tuntas

Ketuntasan hasil belajar simulasi dan komunikasi digital nilai rata-rata siklus II ini diperoleh 85,71. Dari hasil ini terdapat peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa dibandingkan dengan hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan kelas dan hasil belajar siklus I.

#### 4. Refleksi

Dari hasil tindakan siklus kedua menunjukkan ketuntasan daya serap belajar klasikal mencapai 89,28% dengan nilai rata-rata 85. Hasil yang diperoleh mengalami peningkatan baik secara klasikal maupun individual. Meningkatnya hasil belajar siswa karena evaluasi yang disusun oleh guru sesuai dengan materi yang diberikan.

Hasil observasi siklus II dapat disimpulkan bahwa :

- Siswa sudah mulai memperhatikan penjelasan guru, karena secara individu mereka terlibat langsung dalam praktikum sehingga mereka antusias dan termotivasi untuk belajar
- Suasana Belajar Lebih terlihat aktif
- Siswa dapat lebih memahami materi yang diberikan.

d. Siswa dapat menjawab soal-soal tes dengan baik.

Dari data tersebut, dibandingkan dengan siklus I terdapat kenaikan presentase ketuntasan hasil belajar siswa. Pada siklus I jumlah siswa yang belum tuntas sebanyak 10 siswa (35,71%), pada siklus II menjadi 3 siswa (10,72%) sedangkan jumlah siswa yang telah memenuhi KKM yaitu 25 siswa (89,28).

### Pembahasan

Setelah diterapkannya model pembelajaran tipe *Group Investigation* pada penelitian tindakan kelas yang berjumlah 28 siswa dapat dilihat bahwa terjadinya perubahan pada hasil belajar siswa, yaitu meningkatnya hasil belajar siswa pada setiap siklus. Hasil belajar sebelum tindakan (*Pre Test*) yaitu diperoleh nilai rata-rata siswa 65 dan presentasi ketuntasan 42,8% dengan jumlah siswa 12 siswa tuntas dan 16 siswa belum tuntas, hasil belajar siswa siklus I diperoleh nilai rata-rata siswa 72,32 dan presentasi ketuntasan 64,28% dengan 18 siswa tuntas dan 8 siswa belum tuntas, kemudian siklus II diperoleh nilai rata-rata siswa 85,71 dan presentasi ketuntasan 89,28% dengan jumlah siswa 25 siswa tuntas dan 3 siswa belum tuntas.

Tabel 4. Nilai Perbandingan Antar Siklus

No	Nama Siswa	Nilai		
		Pre Test	Siklus I	Siklus II
1	Alesandro Wararag	60	65	70
2	Anes Arimawa	65	75	80
3	Alfius Tjailala	75	85	95
4	Aljuan Kaotji	60	75	85
5	Abdul H Madile	65	70	85
6	Bernadeta Sirimase	75	85	90
7	Dandi Popoko	60	65	75
8	Delfanel Gula	65	75	80
9	Destin Wagih	70	75	90
10	Febri H	55	55	65
11	Fandi L.R Hantja	70	75	85
12	Ginaro	60	70	80
13	Hermien Gobit	65	75	90
14	Johan A Sabuanga	70	75	95
15	Jeni Kaotji	75	85	95
16	Ledi Bolly	70	75	90
17	Leoni Tresya Love	65	75	85
18	Menti Daramean	70	85	90
19	Noldi V Robo	55	60	65
20	Permenas Lamala	60	60	85
21	Ritwan Batawi	70	75	85
22	Servina Inte Badjin	55	55	85
23	Simon Fx Rantung	75	85	95

24	Marfanya Pawane	60	65	80
25	Yosna V Luasunaung	55	60	85
26	Yogi Hasan	70	70	90
27	Eko Bambang Priyanto	70	80	90
28	Fahri Gunawan	55	55	65
<b>Jumlah</b>		<b>1820</b>	<b>2015</b>	<b>2400</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>65</b>	<b>72,32</b>	<b>85,71</b>

Dari nilai perbandingan antar siklus diatas, dapat dilihat adanya peningkatan hasil belajar dengan nilai rata-rata kelas X TBU 1 SMK Pertambangan Buli ditiap siklus. Nilai rata-rata kelas X TBU 1 sebelum diadakan penelitian menunjukkan nilai rata-rata adalah 65. Namun setelah diadakan penelitian tindakan kelas pada siklus I dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* terdapat kenaikan 72,32 sedangkan siklus II ada kenaikan nilai rata-rata kelas TBU 1 menjadi 85,39 .

Tabel 5. Peningkatan Hasil Tes Siswa

<b>Aktivitas Siswa</b>	<b>Siklus I</b>	<b>Siklus II</b>
Presentase Nilai Siswa yang mencapai KKM (75)	71,42	89,28
Presentase Siswa melebihi KKM ( $\geq 75$ )	57,14	89,28
Hasil Nilai Rata-rata	72,32	85,71

Berdasarkan penjelasan pada pembahasan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa tujuan penelitian yang telah dilaksanakan mengalami keberhasilan. Dengan kata lain implementasi pembelajaran melalui metode pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital.

### KESIMPULAN

Dari hasil penelitian berdasarkan hasil pembahasan *Pre Test*, siklus I dan siklus II dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil ketuntasan belajar siswa. Yang dari awal presentase pra siklus 65% dg jumlah siswa yang tuntas 12 dan belum tuntas 16 kemudian Di siklus I mulai meningkat 72,32% dengan jumlah siswa yang tuntas 20 siswa dan belum tuntas 8 siswa dan di akhir siklus yaitu siklus II Sangat baik 85,71% dengan jumlah siswa yang tuntas 25 siswa dan yang belum tuntas 3 siswa hal ini membuktikan bahwa penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* sangat baik dilaksanakan ditiap sekolah.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati & Mujiono. (2016). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta:Rineka Cipta.

- Djamarah, S. B. (2002). *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional .
- Hamalik, O. (2008). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Huda, M. (2013). *Cooperative Learning*. (Yogyakarta:Pustaka Belajar)
- Ihsana, E. K. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kiranawati. (2007). *Model Pembelajaran Concept Sentence*.
- Made, W. (2011) *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontenporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Muhson, A. (2010) Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(2)
- Nashar. (2004). *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal Dalam Kegiatan Pembelajaran*. Delia Pers. Jakarta.
- Sanjaya, W. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA
- Rusman. (2018). *Model-model Pembelajaran*. Depok: Raja Grafindo Persada
- Trianto. (2012). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Surabaya: Kencana
- Thursan, H. (2005). *Belajar Efektif*. Jakarta : Puspa Swara.