

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INTERAKTIF SETTING KOOPERATIF* TERHADAP HASIL BELAJAR PEMBELAJARAN TEKNIK PEMOGRAMAN MIKROPROSESOR DAN MIKROKONTROLER DI SMK

SKRIPSI

Oleh :

**YULIARDI
NIM. 160211006**

Program Studi Pendidikan Teknik Elektro



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM-BANDAACEH
2023 M/1445 H**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
INTERAKTIF SETTING KOOPERATIF TERHADAP
HASIL BELAJAR PEMBELAJARAN TEKNIK
PEMOGRAMAN MIKROPROSESOR DAN
MIKROKONTROLER DI SMK**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda
Aceh

Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Teknik Elektro

Oleh

YULIARDI

NIM. 160211006

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Disetujui Oleh:

Pembimbing I, Pembimbing II,



Mawardi, S.Pd., M.Pd
NIP.196905141994021001



Sadrina, S.T., M. Sc.
NIDN. 2027098301

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF SETTING KOOPERATIF TERHADAP HASIL BELAJAR PEMBELAJARAN TEKNIK PEMOGRAMAN MIKROPROSESOR DAN MIKROKONTROLER DI SMK SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry dan
Dinyatakan

Lulus Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program
Sarjana

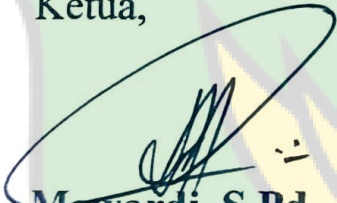
(S-1) dalam Ilmu Pendidikan Teknik Elektro

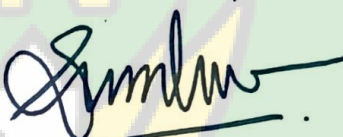
Pada Hari / Tanggal: Rabu, 09 Agustus 2023 M
22 Muharram 1445 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Sekretaris,


Mawardi, S.Pd., M.Pd


Sadrina, S.T., M. Sc.

NIP. 196905141994021001

NIDN. 2027098301

Penguji I,

Penguji II,


Mursyidin, M.T.


Baihaqi, M.T.

NIDN. 0105048203

NIP.198802212022031001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam – Banda Aceh




Prof. Safrul Mujuk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D

NIP. 197301021997031003

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH / SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yuliardi
Nomor Induk : 160211006
Tempat/ Tgl. Lahir : Meureudu/05 Juli 1998
Alamat : Jl. Soekarno Hatta Desa Mibo
Kabupaten Aceh besar.

Menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya.

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini;

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan keadaan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 09 Agustus 2023

Yang Membuat Pernyataan,





Yuliardi
5AC8AAKX520922692

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga terselesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Interaktif Setting Kooperatif* Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler”. Tidak lupa pula, shalawat beserta salam penulis limpahkan kepada pangkuan alam Baginda Rasulullah Muhammad SAW, karena berkat perjuangan beliau kita telah dituntunnya dari alam jahiliyah ke alam islamiyah, dari alam kegelapan ke alam yang terang benderang yang penuh dengan ilmu pengetahuan, seperti yang kita rasakan pada saat ini.

Dalam rangka pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dimana pada kesempatan ini penulis menyampaikan ungkapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, Prof. Safrul Muluk, S.Ag., M.A., M.Ed.,Ph.D yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Mawardi, S.Ag., M.Pd., sebagai pembimbing pertama dan Ibu Sadrina, S.T., M. Sc, sebagai pembimbing kedua yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing dan memberikan arahan dalam proses pelaksanaan penelitian sehingga terselesainya skripsi ini dengan baik.
3. Seluruh dosen dan karyawan Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang telah banyak memberikan ilmu dan bimbingan kepada penulis.
4. Kepala sekolah SMK Muhammadiyah Banda Aceh beserta staf pengajar yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis dan guru yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian serta semua pihak yang

telah membantu dalam proses pelaksanaan penelitian untuk penulisan skripsi ini.

5. Terima kasih juga buat sahabat-sahabat seperjuangan dan seluruh angkatan 2016.

Terkhusus kepada kedua orang tua serta keluarga besar yang paling penulis sayangi dan cintai, yang tak henti-hentinya mencurahkan kasih sayang, dukungan moral maupun material dan do'a yang tak kunjung henti diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan studi di Prodi Pendidikan Teknik Elektro UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Hal ini tidak terlepas dari keterbatasan kemampuan dan ilmu pengetahuan yang penulis miliki. Penulis berharap semua yang dilakukan menjadi amal ibadah dan dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca. Dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pembaca sebagai motivasi bagi penulis. Semoga kita selalu mendapat ridha dari Allah SWT. Amin Ya Rabbal'alam.

Banda Aceh, 01 Agustus 2023

Penulis,

Yuliardi

ABSTRAK

Nama : Yuliardi
NIM : 160211006
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Teknik Elektro
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Interaktif Setting Kooperatif* Terhadap Hasil Belajar Pembelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK

Tanggal sidang : 01 Agustus 2023
Pembimbing I : Mawardi, S.Ag., M.Pd.
Pembimbing II : Sadrina, S.T., M. Sc
Kata Kunci : *Pembelajaran Interaktif Setting Kooperatif, Hasil Belajar Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler*

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan hasil observasi awal dan wawancara dengan salah satu guru di SMK Muhammadiyah Banda Aceh peneliti memperoleh data bahwa proses pembelajaran masih sering berorientasi pada guru (*teacher centered*). Guru kurang menggunakan metode yang bervariasi, dan belum melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran. Pada saat penyampaian materi guru lebih mendominasi dengan metode ekspositori atau ceramah. Guru aktif menjelaskan memberi contoh, dan menyimpulkan pembelajaran sementara peserta didik hanya mendengarkan penjelasan guru dan mencatatnya di buku mereka.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh model pembelajaran *interaktif setting kooperatif* terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada mata pembelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMKS Muhammadiyah Banda Aceh. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah kuantitatif, dengan menggunakan metode eksperimen. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 12 orang. Untuk mengumpulkan data digunakan teknik *pre-test* dan *post-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *interaktif setting kooperatif* terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada mata pembelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMKS Muhammadiyah Banda Aceh. Pengaruh ini ditandai adanya peningkatan nilai *pre-test* sebesar 70 naik menjadi 80 pada *post-test*. Uji hipotesis menunjukkan nilai $p = 0.005 < 0,05$ maka H_a diterima artinya model pembelajaran *interaktif setting kooperatif* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada mata pembelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMKS Muhammadiyah Banda Aceh. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *interaktif setting kooperatif* terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa SMK.

DAFTAR ISI

Halaman

PRAKATA	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Hipotesis Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian	5
F. Definisi Operasional.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
A. Pembelajaran	7
B. Model Pembelajaran Kooperatif	11
C. Model Pembelajaran Interaktif Setting Koperatif (Model ISK).....	21
1. Pengertian Model Pembelajaran ISK	21
2. Langkah-Langkah Model ISK.....	25
D. Hasil Belajar	27
1. Pengertian Hasil Belajar.....	27
2. Indikator Keberhasilan Belajar	29
3. Ciri-Ciri Hasil Belajar yang Baik.....	31
3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar	31
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Rancangan Penelitian	37
B. Populasi dan Sampe Penelitian	40
C. Instrumen Penelitian	41
D. Teknik Pengumpulan Data.....	43
E. Teknik Analisa Data.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
A. Gambaran Umum SMK Muhammadiyah Banda Aceh	47
B. Hasil Penelitian	49
BAB V PENUTUP.....	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran ISK Menurut Ratumanan	25
Tabel 2.2 Jenis dan Indikator Hasil Belajar	30
Tabel 3.1 Kriteria Pembagian Skor N Gain	45
Tabel 4.1 Hasil Observasi Aktivitas Guru	50
Tabel 4.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran.....	52
Tabel 4.3 Nilai Pree Test dan Post Test	53
Tabel 4.4 Hasil Analisis Nilai N-Gain	54
Tabel 4.5 Uji Group Statistic	56
Tabel 4.6 Uji Independent Sample T-Test.....	56



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1 Flowchat Penelitian.....	39
-------------------------------------	----



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kunci untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Hasil dari proses pendidikan memegang peranan penting dalam pembangunan negara. Pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan seperti penyempurnaan kurikulum, mempersiapkan tenaga pengajar yang profesional, serta pengadaan sarana dan prasarana penunjang pembelajaran. Hal ini dilakukan tidak lain bertujuan untuk mempersiapkan generasi penerus agar mampu berfikir ilmiah dan berkepribadian baik.

Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dituntut untuk mempersiapkan tenaga kerja dengan keahlian yang dimiliki sehingga mampu bersaing di dunia industri. Sesuai dengan keputusan menteri pendidikan dan kebudayaan No.080/U/1999 tentang pedoman pelaksanaan kurikulum di Sekolah Menengah Kejuruan (Depdikbud,1999:9) yang menyatakan bahwa Pembelajaran di SMK merupakan suatu institusi yang mampu melatih peserta didik dalam rangka pembaharuan Sistem Pendidikan Nasional telah ditetapkan visi, misi dan strategis pembangunan pendidikan nasional.¹

¹ Misnawati, Imam Syofii, Darlius “*Perbandingan Metode Pembelajaran Interaktif Setting Kooperatif Dan Metode Ceramah Pada Prestasi Belajar Siswa Di Smk YP Gajah Mada*” Vol.6 No.2 November 2019

Salah satu permasalahan pendidikan yang dihadapi bangsa Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan, bahkan di tingkat Asia, Indonesia menduduki peringkat ke 37 dari 48 negara. Hal ini tentu sangat erat hubungannya dengan kegiatan pembelajaran yang dijalankan selama ini, mulai ditingkat sekolah dasar maupun menengah. Tingkat pendidikan yang masih rendah ini, dapat dilihat juga pada hasil belajar siswa di setiap jenjang Pendidikan.

Hasil belajar siswa berkaitan erat dengan kualitas proses pembelajaran yang pada dasarnya merupakan proses perubahan tingkah laku untuk mencapai tujuan tertentu. Belajar adalah proses aktif dimana siswa membangun sendiri pengetahuannya, mencari definisi materi yang dipelajari, maupun menyesuaikan konsep, dan menemukan ide-ide baru.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan salah satu guru di SMK Muhammadiyah Banda Aceh peneliti memperoleh data bahwa proses pembelajaran masih sering berorientasi pada guru (*teacher centered*). Guru kurang menggunakan metode yang bervariasi, dan belum melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran. Pada saat penyampaian materi guru lebih mendominasi dengan metode ekspositori atau ceramah. Guru aktif menjelaskan memberi contoh, dan menyimpulkan pembelajaran sementara peserta didik hanya mendengarkan penjelasan guru dan mencatatnya di buku mereka.²

Penggunaan metode pembelajaran yang variatif mampu mengkonstruksikan

² Wawancara dengan Bapak Zuyadi, Guru Mata Pelajaran Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler SMK Muhammadiyah Banda Aceh Pada tanggal 23 Agustus 2021

siswa dalam menemukan konsep sekaligus berinteraksi sosial secara aktif dalam belajar, khususnya pada mata pelajaran. Pembelajaran *interaktif setting kooperatif* merupakan pembelajaran yang mengutamakan kerja antar siswa dengan menerima keanekaragaman pendapat, gagasan dalam wadah tujuan yang akan dicapai (pembelajaran).³ Dalam metode pembelajaran *interaktif setting kooperatif* siswa diharapkan mempunyai pengalaman dengan membuat hipotesis, memanipulasi objek, memecahkan persoalan, mencari jawaban, menggambarkan, meneliti, berdialog, mengadakan refleksi dan pemecahan permasalahan pembelajaran. Oleh karena ini model ini sangat cocok untuk diterapkan pada siswa SMK karena komunikasi antar siswa secara informal membuat siswa cepat memahami suatu materi yang sedang dibahas dalam kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Interaktif Setting Kooperatif* Terhadap Hasil Belajar Pembelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK”**.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang permasalahan di atas maka dapat penulis kemukakan rumusan permasalahan pada penelitian ini adalah Apakah model pembelajaran *interaktif setting kooperatif* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada

³ Ratumanan, *Pengajaran Interaktif*. (Surabaya: Makalah, 2015), h.7.

mata pembelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK Muhammadiyah Banda Aceh?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ialah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *interaktif setting kooperatif* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada mata pembelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK Muhammadiyah Banda Aceh.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang memerlukan pembuktian lebih lanjut terhadap rumusan masalah penelitian.⁴ Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_a : Model pembelajaran *interaktif setting kooperatif* berpengaruh terhadap hasil belajar pada pembelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK Muhammadiyah Banda Aceh.

H_0 : Model pembelajaran *interaktif setting kooperatif* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar pada pembelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK Muhammadiyah Banda Aceh.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2019), h. 64.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang penulis harapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai salah satu sumber informasi dan sumbangan pemikiran kepada pendidik khususnya guru mata pelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- b. Sebagai pijakan dan sumber referensi bagi penelitian selanjutnya dalam pengembangan penelitian tentang peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Sekolah, dapat membantu memperbaiki sistem pembelajaran dan mutu pendidikan, khususnya pada mata pelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler.
- b. Bagi Guru, dapat menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi khususnya metode pembelajaran *interaktif setting kooperatif* untuk memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran.
- c. Bagi peserta didik, bermanfaat menumbuhkan pembelajaran yang mandiri, punya rasa setia kawan dan tanggung jawab yang tinggi serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

F. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran *Interaktif Setting Kooperatif*

Model pembelajaran adalah cara mengajar yang umum yang dapat diterapkan atau dipakai untuk semua bidang studi. Menurut Mahmud dan Hartono model Pembelajaran *Interaktif Setting Kooperatif* merupakan model kolaborasi pembelajaran interaktif dengan pembelajaran kooperatif. Pengembangan model ini disebabkan oleh kelemahan utama dalam model pembelajaran interaktif yang terletak pada seting belajar individual atau kelompok (tradisional).⁵

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kesempurnaan yang dicapai seseorang dalam berfikir, merasa dan berbuat.⁶ Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dari proses latihan, pengalaman yang didukung oleh kesadaran.⁷

3. Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler

Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler merupakan salah satu mata pelajaran pada jurusan teknik elektronika industri, dimana Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler ini menjadi bagian terpenting dari sebuah sistem kontrol dimana peralatan-peralatan kontrol tersebut sangat membutuhkan rangkaian elektronika.

⁵ Mahmud dan Hartono, *Keefektifan Model Pembelajaran Isk dan di Ditinjau dari Motivasi, Sikap, dan Kemampuan Komunikasi Matematis*. (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2014), h. 192.

⁶ Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bina Aksara 2016), h.17.

⁷ Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta : Grafindo 2016), h. 23.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pembelajaran

Belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu.⁸ Belajar juga diartikan usaha memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman dan mendapatkan informasi atau menemukan⁹. Sardiman mendefinisikan belajar itu sebagai usaha perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengar, meniru dan lain sebagainya¹⁰. Belajar juga didefinisikan suatu proses dimana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman¹¹.

Belajar dapat diartikan sebagai proses berfikir, proses yang terus menerus, yang tidak pernah berhenti dan tidak terbatas. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan siswa untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan

⁸ Purwadarminta, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2012), h. 78.

⁹ Baharuddin, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2018), h. 13.

¹⁰ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2016), h. 20.

¹¹ Ratna Wilis, *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Erlangga, 2016), h. 2.

lingkungannya¹². Muhibbin Syah mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses tingkah adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif¹³.

Sardiman mendefinisikan belajar itu sebagai usaha perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengar, meniru dan lain sebagainya.¹⁴ Senada dengan itu belajar juga merupakan suatu proses dimana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman.¹⁵ Terdapat beberapa pengertian belajar menurut para ahli sebagai mana dikutip oleh Agus Suprijono, di antaranya:

- (1) Gagne mengemukakan bahwa belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah.
- (2) Travers menyatakan belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku.
- (3) Cronbach menjelaskan bahwa belajar ialah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman.
- (4) Geoch menjelaskan yang disebut dengan belajar ialah perubahan performance sebagai hasil latihan.

¹² Slameto, *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Asdi Mahastya, 2016), h.2

¹³ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung:Remaja Rosdakarya, 2017), h. 90

¹⁴ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2018), h. 20.

¹⁵ Ratna Wilis, *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Erlangga, 2016), h. 2.

- (5) Morgan mengatakan belajar merupakan perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman.¹⁶

Dari berbagai definisi yang dikemukakan oleh beberapa para ahli di atas maka dapat penulis simpulkan bahwa belajar adalah suatu proses untuk mengubah performa yang tidak terbatas pada keterampilan, tetapi juga meliputi fungsi-fungsi, seperti skill, persepsi, emosi, proses berpikir, sehingga dapat menghasilkan perbaikan performa atau dengan kata lain seseorang baru dapat dikatakan belajar kalau dapat melakukan sesuatu dengan cara latihan-latihan sehingga yang bersangkutan menjadi berubah. Berdasarkan beberapa pengertian yang dikemukakan oleh para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar ialah proses perubahan manusia ke arah tujuan yang lebih baik dan bermanfaat bagi dirinya maupun orang lain, perubahan tersebut baik pada ranah kognitif, afektif maupun psikomotor.

Pembelajaran (*instruction*) merupakan akumulasi dari konsep mengajar (*teaching*) dan konsep belajar (*learning*). Penekanannya terletak pada perpaduan antara keduanya, yakni kepada penumbuhan aktivitas subjek didik. Konsep tersebut dapat dipandang sebagai suatu sistem¹⁷. Pembelajaran juga didefinisikan sebagai interaksi antara siswa dengan guru untuk mencapai tujuan tertentu. Aktifitas

¹⁶ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016), h. 2.

¹⁷ Khadijah, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Cipta Pustaka Media, 2016), h.31

pembelajaran tersebut dilakukan dalam kegiatan kelompok, sehingga antar siswa dapat saling bertukar pikiran, pengalaman, maupun gagasan-gagasan¹⁸.

Pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru secara terprogram dalam disain instruksional yang menciptakan proses interaksi antara sesama peserta didik, guru dengan peserta didik dan dengan sumber belajar. Pembelajaran bertujuan untuk menciptakan perubahan secara terus-menerus dalam perilaku dan pemikiran siswa pada suatu lingkungan belajar.

Pembelajaran pada hakekatnya merupakan proses interaksi antara siswa dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah lebih baik. Selama proses pembelajaran, tugas guru yang paling utama adalah mengkondisikan lingkungan belajar agar menunjang terjadinya perubahan perilaku bagi siswa. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau siswa.¹⁹

Berdasarkan teori belajar ada lima pengertian pembelajaran diantaranya sebagai berikut:²⁰

1. Pembelajaran adalah upaya menyampaikan pengetahuan kepada siswa di sekolah.
2. Pembelajaran adalah mewariskan kebudayaan kepada generasi muda melalui lembaga sekolah.

¹⁸ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*,...,h. 242

¹⁹ Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2017), h. 6.

²⁰ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), h. 6.

3. Pembelajaran adalah upaya mengorganisasikan lingkungan untuk menciptakan kondisi belajar bagi siswa.
4. Pembelajaran adalah upaya untuk mempersiapkan siswa untuk menjadi warga masyarakat yang baik.
5. Pembelajaran adalah suatu proses membantu siswa menghadapi kehidupan masyarakat sehari-hari.

Menurut Gagne sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Nazarudin pembelajaran dapat diartikan sebagai seperangkat acara peristiwa eksternal yang dirancang untuk mendukung proses belajar yang sifatnya internal. Menurut Nazarudin pembelajaran adalah suatu peristiwa atau situasi yang sengaja dirancang dalam rangka membantu dan mempermudah proses belajar dengan harapan dapat membangun kreatifitas siswa.²¹

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu perubahan dari peristiwa atau situasi yang dirancang sedemikian rupa dengan tujuan memberikan bantuan atau kemudahan dalam proses belajar mengajar sehingga bisa mencapai tujuan belajar.

B. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran sangat erat kaitannya dengan gaya belajar siswa dan guru. Melalui model pembelajaran, guru dapat membantu siswa untuk mendapatkan informasi, keterampilan, cara berfikir, dan mengekspresikan idenya. Menurut Trianto

²¹ Nazarudin, *Manajemen Pembelajaran*. (Yogyakarta : Teras, 2017), h. 163.

mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial.²²

Dalam pembelajaran, berbagai masalah sering dialami oleh guru. Untuk mengatasi berbagai masalah dalam pembelajaran, maka perlu adanya model-model pembelajaran yang dipandang dapat membantu guru dalam proses belajar mengajar. Model dirancang untuk mewakili realitas sesungguhnya, walaupun model itu sendiri bukanlah realitas dari dunia sebenarnya. Model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelompok maupun tutorial.²³

Sejalan dengan pendapat di atas, model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran.²⁴

Berbeda dengan pendapat di atas, dikemukakan bahwa model mengajar merupakan suatu kerangka konseptual yang berisi prosedur sistematis dan

²² Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2016), h. 1.

²³ Agus Suprijono, *Model-Model Pembelajaran*. (Jakarta: Gramedia Pustaka Jaya, 2018), h. 46.

²⁴ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana. 2017), h. 51.

mengorganisasikan pengalaman belajar siswa untuk mencapai tujuan belajar tertentu yang berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam proses belajar mengajar.²⁵

Model pembelajaran dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru untuk merencanakan dan melaksanakan aktifitas pembelajaran.²⁶

Model pembelajaran menurut Eggen dan Kauchak adalah pendekatan spesifik yang memiliki tiga ciri khusus yaitu sebagai berikut:²⁷

1. Tujuan: dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman mendalam tentang materi.
2. Fase: mencakup serangkaian langkah-langkah untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran.
3. Pondasi: didukung teori dan penelitian tentang pembelajaran dan motivasi.

Menurut Ngalimun, Model pembelajaran merupakan suatu rencana yang bisa guru gunakan untuk memodifikasi proses mengajar dengan maksud untuk menentukan tahap-tahap pembelajaran yang lebih inovatif yang termasuk di dalamnya gambar, media, program-program dengan komputer, dan kurikulum

²⁵ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*. (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 61.

²⁶ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2019), h. 148.

²⁷ Afib Rulyansyah, Uswatun Hasanah, *Model Pembelajaran Brain Based Learning Bermuatan Multiple Intelligences*, (Banyuwangi: LPPM Institut Agama Islam Ibrahim Genteng Banyuwangi, 2017), h. 1.

sebagai media untuk belajar. Dengan menggunakan model pembelajaran, guru bisa membantu peserta didik dalam mendapatkan ide, informasi, dan keterampilan.²⁸

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu kerangka yang digunakan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Model pembelajaran digunakan oleh guru sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelompok. Jadi model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh pendidik. Selain itu model pembelajaran digunakan oleh pendidik dengan tujuan untuk mengubah proses pembelajaran agar lebih menyenangkan.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara 3 sampai 4 orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras atau suku yang berbeda (heterogen). Setiap kelompok akan memperoleh penghargaan (*reward*), jika kelompok mampu menunjukkan hasil yang dipersyaratkan. Dengan demikian, setiap kelompok mempunyai ketergantungan positif. Setiap individu akan saling membantu, mereka akan mempunyai motivasi untuk keberhasilan kelompok, sehingga setiap individu akan memiliki kesempatan yang sama untuk memberikan kontribusi demi keberhasilan kelompok²⁹.

²⁸ Brili Herwandannu, *Penerapan model Pembelajaran Word Square untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS siswa Kelas 3 SDN 2 Slempit Kedamean Gresik*. Jurnal Pendidikan Vol.06, No.12, (2018), h. 2204.

²⁹ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasih.5*

Pada dasarnya *cooperative learning* mengandung pengertian sebagai suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu diantara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih di mana keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri. *Cooperative Learning* juga dapat diartikan sebagai suatu struktur tugas bersama dalam suasana kebersamaan diantara sesama anggota kelompok³⁰.

Menurut Anita dalam Isjoni menyebut *cooperative learning* dengan istilah pembelajaran gotong royong, yaitu sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sama dalam tugas-tugas yang terstruktur. Lebih jauh dikatakan, *cooperative learning* hanya berjalan jika terbentuk suatu kelompok yang di dalamnya siswa bekerja secara terarah untuk mencapai tujuan yang sudah ditentukan dengan jumlah anggota kelompok pada umumnya terdiri 4-6 orang saja³¹.

Slavin dalam Isjoni menyebutkan *cooperative learning* merupakan model pembelajaran yang telah dikenal sejak lama, di mana pada saat itu guru mendorong para siswa untuk melakukan kerja sama dalam kegiatan-kegiatan tertentu seperti diskusi atau pengajaran oleh teman sebaya (*peer teaching*). Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam model pengajaran, dimana para peserta didik bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam

³⁰ Solihatin dan Raharjo, *Cooperative Learning: Analisis Model Pembelajaran IPS*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2017), h. 4

³¹ Isjoni, *Cooperative Learning: Efektifitas Pembelajaran Kelompok*, (Bandung. Alfabeta, 2016), h. 16

mempelajari materi pelajaran. Dalam kelas kooperatif, para peserta didik diharapkan dapat saling membantu, saling mendiskusikan, dan berargumentasi untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing.³²

Pembelajaran kooperatif ialah strategi pembelajaran melalui kelompok kecil siswa yang saling bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar³³. Sedangkan Riyanto mengemukakan Pembelajaran Kooperatif adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membelajarkan kecakapan akademik (*academic Skill*), sekaligus keterampilan sosial (*social skill*) termasuk *interpersonal skill*³⁴. Menurut Lie pembelajaran kooperatif adalah sistem pengajaran yang memberi kesempatan pada peserta didik untuk bekerja sama dengan sesama peserta didik lainnya dalam mengerjakan tugas-tugas yang terstruktur pembelajaran kooperatif juga bisa disebut sebagai pembelajaran gotong royong.³⁵

Menurut Ibnu Badar di dalam kelas kooperatif peserta didik belajar bersama dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang peserta didik yang sederajat tetapi heterogen dalam kemampuan, jenis kelamin, suku, ras, dan kebiasaan. Kelompok dibentuk dengan tujuan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat

³² Robert E. Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*, (London: Allyn and Bacon, 2015), h. 4.

³³ Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*, (Bandung: Refika Aditama, 2017), h. 62.

³⁴ Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran (Sebagai Referensi Bagi Pendidikan dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas)*. (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2016), h. 267.

³⁵ Muhammad Thobroni dan Arif Mustofa, *Belajar dan Pembelajaran Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2018), h. 286.

terlibat aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar. Sesama anggota kelompok saling bekerja sama mencapai ketuntasan materi.³⁶

Belajar kooperatif adalah siswa bekerja sama untuk belajar bertanggung jawab pada kemajuan temannya, belajar kooperatif menekankan ada tujuan dan kesuksesan kelompok. Dengan belajar kooperatif, diharapkan kelak akan muncul generasi baru yang memiliki prestasi akademik yang cemerlang dan memiliki solidaritas sosial yang kuat³⁷.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil yang mana setiap individu saling membantu, berdiskusi, berargumentasi dan bekerja sama untuk memecahkan setiap permasalahan, menyelesaikan tugas, dan mengerjakan sesuatu di dalam kelompok dengan untuk mencapai tujuan bersama dalam pembelajaran. Sehingga membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif memiliki sejumlah karakteristik, seperti yang dikemukakan Stahl, bahwa karakteristik/ciri pembelajaran kooperatif adalah:³⁸

1. Belajar bersama teman
2. Selama proses pembelajaran terjadi tatap muka antar teman

³⁶ Nining Mariyaningsih dan Mistina Hidayati, *Bukan Kelas Biasa Teori dan Praktik Berbagai Model dan Metode Pembelajaran Menerapkan Inovasi Pembelajaran di Kelas-kelas Inspiratif*, (Surakarta: Kekata Group, 2018), h. 43.

³⁷ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inofatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana. 2017), h. 57

³⁸ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inofatif-Progresif...*, h. 32

3. Saling mendengarkan pendapat diantara anggota kelompok
4. Belajar dari teman sendiri dalam kelompok
5. Belajar dalam kelompok kecil
6. Produktif berbicara atau saling mengemukakan pendapat
7. Keputusan tergantung pada siswa sendiri siswa aktif
8. Berbagi tanggung jawab.

Hal-hal yang perlu dipahami tentang karakteristik pembelajaran kooperatif kaitannya dengan tujuan pendidikan pengajaran di sekolah, yaitu:³⁹

1. Pembelajaran secara tim

Pembelajaran secara tim kaitannya dengan pembelajaran kooperatif harus mampu membuat, menciptakan suasana belajar yang nyaman bagi setiap peserta didik yang belajar, semua naggota harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran, kerja sama setiap kelompok bersifat heterogen.

2. Pembelajaran berdasarkan manajemen kooperatif

Manajemen kooperatif mempunyai tiga fungsi, yaitu:

- a. Fungsi manajemen sebagai perencanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dilaksanakan sesuai dengan perencanaan dan langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan. Misalnya tujuan yang harus dicapai dan bagaimana cara penyampaianya.

³⁹ Chomaidi dan Salamah, *Pendidikan dan Pengajaran: Strategi Pembelajaran Sekolah*, (Jakarta: PT Grasindo, 2018), h. 251.

- b. Fungsi manajemen sebagai organisasi, menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif.
- c. Fungsi manajemen sebagai kontrol, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui bentuk tes maupun non tes.

3. Kemauan untuk bekerja sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, oleh karenanya prinsip kebersamaan merupakan dasar utama, prinsip bekerja sama perlu ditekankan dalam pembelajaran kooperatif. Setiap anggota kelompok bukan saja harus diatur tugas dan tanggung jawab masing-masing anggota, tetapi harus ditanamkan perlunya saling membantu pada setiap anggota kelompok belajar, sifat watak pribadi yang memiliki sifat mementingkan pribadi sendiri harus dihilangkan, kepentingan bersama lebih diutamakan.

4. Keterampilan bekerja sama

Kemampuan bekerja sama itu dipraktikkan melalui aktivitas dalam kegiatan pembelajaran secara berkelompok. Dengan demikian, siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Terdapat enam langkah utama atau tahapan di dalam pembelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif, pembelajaran dimulai dengan guru

menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar. Fase ini diikuti oleh penyajian informasi, seringkali dengan bahan bacaan dari pada secara verbal. Selanjutnya siswa dikelompokkan kedalam tim tim belajar. Tahap ini diikuti dengan bimbingan guru pada saat siswa bekerja bersama untuk menyelesaikan tugas bersama mereka. Fase terakhir pembelajaran kooperatif meliputi presentasi hasil akhir kerja kelompok, atau evaluasi tentang apa yang mereka pelajari dan memberi penghargaan terhadap usaha-usaha kelompok maupun individu.⁴⁰

Dari langkah-langkah di atas, guru hanya menyampaikan informasi secara verbal dan siswa saling bekerja dalam kelompok untuk mengelola informasi. Pada saat belajar kelompok guru mengevaluasi siswa untuk melihat keberhasilan kelompok. Langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif dapat tercapai bila ada usaha meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan serta senantiasa memberikan kesempatan pada siswa untuk belajar dan berinteraksi dengan siswa lain yang berbeda latar belakang.⁴¹

Adapun keunggulan dan kelemahan pembelajaran kooperatif ialah sebagai berikut:

1. Keunggulan

- a. Siswa berkelompok saling belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana menyenangkan.

⁴⁰ Rusman, *Model-Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru....*, h. 211.

⁴¹ Nining Mariyaningsih dan Mistina Hidayati, *Bukan Kelas Biasa Teori dan Praktik....*, h. 45.

- b. Optimalisasi partisipasi siswa.
- c. Meningkatkan keterampilan berkomunikasi.
- d. Percaya diri yang tinggi.
- e. Siswa lebih bertanggung jawab.

2. Kekurangan

- a. Siswa yang pandai akan cenderung mendominasi sehingga menimbulkan sikap minder dan pasif dari siswa yang lemah.
- b. Memungkinkan terjadi siswa hanya menyalin pekerjaan siswa yang pandai tanpa pemahaman.
- c. Membutuhkan banyak waktu.

C. Model Pembelajaran *Interaktif Setting Kooperatif* (Model ISK)

1. Pengertian Model Pembelajaran ISK

Model ISK dikembangkan oleh Tanwey Gerson Ratumanan dari Universitas Negeri Surabaya tahun 2003. Model ISK merupakan modifikasi dari model interaktif. Menurut Holmes sebagai mana dikutip oleh Ratumanan model pembelajaran interaktif didasarkan dua premis mayor, yaitu (1) pemahaman berkembang sebagai suatu proses informasi dan mengkontruksi ideide secara mental. Pemikiran kita sendiri memungkinkan untuk membuat hubungan antara apa yang kita ketahui dengan informasi baru, (2) pemecahan masalah sangat penting untuk menstimulasi pikiran. Model ISK memungkinkan guru dan siswa untuk saling mempengaruhi berpikir masing-masing. Guru membuat tugas yang memancing berpikir untuk

memungkinkan siswa mengkonstruksi konsep-konsep dan aturan-aturan dan belajar memecahkan masalah. Guru mendorong siswa untuk menjelaskan pekerjaan/pemikiran mereka, kemudian guru memikirkan respon siswa. Dengan melakukan refleksi, memungkinkan guru untuk merencanakan pembelajaran sehingga siswa akan lebih maju dalam belajar.⁴²

Pembelajaran *interaktif setting kooperatif* dikembangkan berdasarkan hasil kajian terhadap kelemahan pembelajaran interaktif oleh Holmes dalam T. G. Ratumanan klasifikasi pelaksanaan pembelajaran interaktif dalam lima tahap yaitu: a) pengantar; b) aktivitas atau fase pemecahan masalah; c) fase saling membagi dan diskusi; d) fase meringkas dan e) penilaian belajar unit materi. Pada pembelajaran *interaktif setting kooperatif* inilah terjadi pengelompokan siswa dalam aktivitas belajar dan selanjutnya satu kelompok mempresentasikan hasil dari aktivitas tersebut kelompok yang lain memberi tanggapan, guru memberikan pengarahan, pertanyaan sehingga lebih mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.⁴³

Menurut Ratumanan mengatakan bahwa model PISK memberikan tekanan pada aktivitas siswa dalam pemecahan masalah. Model PISK memberikan penekanan pada aktivitas siswa dalam kelompok-kelompok kooperatif, yang diarahkan pada konstruksi pengetahuan. Materi operasi bentuk aljabar kaitannya dengan kehidupan

⁴² Ratumanan, T. G. 2003. *Pengembangan Model Pembelajaran Interaktif Setting Kooperatif (PISK) dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SLTP di Kota Ambon*, (Disertasi tidak diterbitkan). Universitas Negeri Surabaya.

⁴³ Ratumanan, *Inovasi Pembelajaran Mengembangkan Kompetensi Peserta Didik Secara Optimal* (Yogyakarta: Penerbit Ombak, 2015), h. 3.

nyata serta membutuhkan konsep yang baik dari siswa seperti mengetahui variable-variabel yang berbeda, koefisien dan konstanta. Model pembelajaran interaktif dengan setting kooperatif (PISK) sendiri dirancang untuk membantu siswa memahami konsep operasi bentuk aljabar. Pada tahap model pembelajaran ini siswa bersama teman-teman keolompok mengerjakan suatu aktivitas-aktivitas atau masalah-masalah yang diberikan guru.⁴⁴

Pembelajaran *interaktif setting kooperatif* adalah cara mengajar dengan mengaktifkan siswa dalam mengemukakan pemikirannya dan guru aktif untuk membimbing siswa sehingga siswa dilibatkan dalam proses belajar. Pembelajaran interaktif yang dimaksud yaitu dengan memberikan bentuk latihan di mana terjadi diskusi antara guru dengan siswa sehingga terjalin suasana belajar yang harmonis. Setting kooperatif merupakan sarana yang digunakan untuk mempermudah pencapaian pembelajaran *interaktif setting kooperatif* berhubungan dengan pengelolaan kelas berupa pengelompokan siswa sesuai dengan pembelajaran kooperatif, yaitu suatu pendekatan yang mencapai suatu kelompok kecil dari siswa yang bekerjasama dalam satu tim, mempunyai kemampuan akademik yang beragam untuk menyelesaikan masalah-masalah, melengkap tugas/menyelesaikan suatu tujuan bersama.⁴⁵

⁴⁴ Ratumanan, *Inovasi Pembelajaran Mengembangkan...*, h. 249.

⁴⁵ Mulyono Abdulrahman, *Pendidikan bagi Anak Kesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineke Cita, 2019), h. 30.

Siswa merupakan bagian utama dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga siswa dituntut secara aktif memproses dan mengelola perolehan belajar, untuk itu siswa dituntut untuk aktif secara fisik, intelektual dan emosional. Implikasi keaktifan bagi siswa terwujud perilaku-perilaku seperti mencari sumber informasi yang dibutuhkan menganalisa hasil dan ingin tahu implikasinya. Implikasi keaktifan bagi seorang guru sebagai pengelola dan penyelenggara dari belajar mengajar adalah memberi kesempatan belajar kepada siswa. Untuk dapat menimbulkan keaktifan pada diri siswa maka guru diantaranya dapat melakukan settingan berupa:⁴⁶

- a. Menggunakan multi metode dan multi media
- b. Memberikan tugas secara individu dan kelompok
- c. Memberikan kesempatan pada siswa melaksanakan eksperimen
- d. Mengadakan tanya jawab.

Model Pembelajaran Interaktif Setting Kooperatif (PISK) merupakan hasil dari model modifikasi pembelajaran interaktif pada pembelajaran kooperatif yang menekankan pada interaksi siswa secara luas, yakni siswa (*Student– Student = S–S*), siswa-bahan ajar (*Student– Learning Material = S–LM*), siswa-guru (*Student–Teacher = S–T*), siswa-bahan ajar-siswa (*Student– Learning Material–Student = S–LM-S*), dan siswa-bahan ajar-guru (*Student– Learning Material–Teacher = S–LM–T*). Interaksi siswa sangat penting bagi upaya konstruksi pengetahuan, peningkatan kemampuan akademis, peningkatan kecakapan sosial, dan sebagainya. Interaksi siswa

⁴⁶ Mulyono Abdulrahman, *Pendidikan bagi Anak Kesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineke Cita, 2019), h. 31.

penting untuk mengkonstruksi pengetahuan matematika, mengembangkan pemecahan masalah dan kompetensi berpikir, mendorong kepercayaan, dan perolehan kecakapan sosial.⁴⁷

2. Langkah-langkah Model Pembelajaran ISK

Sintaks model ISK terdiri dari lima fase yaitu (1) Pengantar, (2) Aktivitas atau pemecahan masalah, (3) Presentasi dan diskusi, (4) Penutup dan (5) Penilaian. Uraian dari fase-fase model pembelajaran ISK disajikan dalam Tabel 2.1 di bawah ini.

Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran ISK Menurut Ratumanan⁴⁸

No	Fase-Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1	Pengantar	<ul style="list-style-type: none"> e. Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif f. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran g. Guru membagikan bahan ajar h. Guru menyampaikan kepada siswa tentang apa yang akan mereka lakukan: memecahkan masalah, menemukan rumus atau prinsip, melakukan investigasi, atau mengerjakan proyek. i. Guru melakukan apersepsi 	<ul style="list-style-type: none"> a. Memperhatikan penjelasan/informasi guru b. Mengajukan pertanyaan.
2	Aktivitas atau pemecahan	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menjelaskan materi prasyarat dan penjelasan lain 	<ul style="list-style-type: none"> a. Memperhatikan penjelasan guru

⁴⁷ Ningrum, *Eksperimentasi Pembelajaran Interaktif Setting Kooperatif (PISK) dan Student Team Achievement Division (Stad) Pada Materi Peluang Ditinjau Dari Aktivitas belajar Siswa Tahun Pelajaran 2012/2013*, Aksioma Jurnal Pendidikan Matematika Vol 3 No 2 (2014), h. 79.

⁴⁸ Ratumanan, T. G. 2003. *Pengembangan Model Pembelajaran Interaktif Setting Kooperatif (PISK) dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SLTP di Kota Ambon*, (Disertasi tidak diterbitkan). Universitas Negeri Surabaya.

	masalah	<p>yang dianggap perlu siswa dapat melakukan aktivitas kelompok dengan lancar.</p> <p>b. Guru meminta siswa melakukan aktivitas yang telah dipersiapkan (memecahkan masalah, menemukan rumus atau prinsip, melakukan investigasi, dan sebagainya).</p> <p>c. Guru berkeliling kelas, mengamati dan memonitor aktivitas kelompok agar berjalan dengan tertib dan lancar, serta memberi bantuan jika ada kelompok yang menemui kesulitan.</p> <p>d. Guru dapat mengajukan pertanyaan open-ended sebelum diskusi kelas</p>	<p>mengenai materi prasyarat atau hal-hal yang berkaitan dengan penyelesaian tugas kelompok</p> <p>b. Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi prasyarat atau aktivitas/pemecahan masalah yang akan dilakukan</p> <p>c. Membaca dan memahami bahan ajar</p> <p>d. Mengerjakan Tugas secara berkelompok.</p> <p>e. Berdiskusi, saling berbagi dan saling membantu dalam mengerjakan Tugas atau memahami bahan ajar</p>
3	Presentasi dan diskusi	<p>a. Guru meminta salah satu kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan mendiskusikan hasilnya di dalam kelas</p> <p>b. Guru memimpin diskusi kelas sedemikian sehingga tercipta suasana akademik yang demokratis dan kebebasan mengajukan pertanyaan dan jawaban.</p> <p>c. Guru dapat mengajukan pertanyaan</p>	<p>a. Mempresentasikan hasil kerja kelompok.</p> <p>b. Menjelaskan, memberi tanggapan atau menyampaikan pendapat tentang hasil kerja kelompok</p> <p>c. Mengajukan pertanyaan, meminta penjelasan/</p>

			klarifikasi. d. Memperhatikan penjelasan teman/guru e. Mencatat hal-hal yang dianggap penting.
4	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk memeriksa kembali apa yang telah dipelajari, memperbaiki catatannya atau melakukan refleksi b. Guru membimbing siswa membuat rangkuman c. Guru memberikan tugas lanjutan (PR) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyampaikan pendapat mengenai materi yang telah dipelajari (merefleksi) b. Memperhatikan penjelasan guru/teman d. Membuat rangkuman
5	Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan tes yang telah dipersiapkan untuk menilai sejauh mana penguasaan siswa terhadap materi yang telah dipelajari. b. Guru mengawasi siswa agar bekerja secara individu 	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengerjakan soal-soal tes secara individual c. Mendengarkan informasi untuk pertemuan berikutnya

Sumber: Ratumanan, 2003.

D. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh oleh siswa setelah belajar, baik dalam bentuk ujian harian, semester maupun akhir semester. Hasil belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata, yakni hasil dan belajar. Untuk memahami lebih jauh tentang pengertian hasil belajar, peneliti menjabarkan makna dari kedua kata tersebut. Menurut Slameto hasil belajar adalah suatu proses usaha yang

dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara menyeluruh sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungan⁴⁹. Hasil belajar berupa kapabilitas, setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai⁵⁰.

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar tercapainya tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional⁵¹. Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya⁵².

Dapat dipahami bahwa yang dimaksud dengan hasil belajar merupakan suatu proses untuk melihat sejauh mana siswa dapat menguasai pembelajaran setelah mengikuti kegiatan proses belajar mengajar.

Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan dan menentukan hubungan). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *organization* (organisasi). Domain psikomotor

⁴⁹ Slameto. *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2016), h.3.

⁵⁰ Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2016), h.10-17.

⁵¹ Mulyono Abdurrahman. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2017), h.38.

⁵² Ngalm Purwanto. *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2016), h.82.

meliputi: keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, menajerial dan intelektual. Adapun hasil belajar yang penulis fokus dalam kajian ini ialah kemampuan kognitif siswa. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah⁵³.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas bahwa belajar merupakan kegiatan yang dilakukan secara sadar dan rutin pada seseorang sehingga akan mengalami perubahan secara individu baik pengetahuan, keterampilan, sikap dan tingkah laku yang dihasilkan dari proses latihan dan pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Dari beberapa definisi hasil dan belajar di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai kemampuan nyata yang dapat diukur berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai interaksi aktif antara subyek belajar dengan obyek belajar selama berlangsungnya proses belajar mengajar. Hasil belajar merupakan tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti program belajar mengajar, sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.

2. Indikator Keberhasilan Belajar

Indikator yang dijadikan tolak ukur dalam menyatakan bahwa keberhasilan belajar dapat dinyatakan berhasil apabila memenuhi ketentuan kurikulum yang disempurnakan. Hal ini dapat dilihat sejauh mana perubahan yang telah terjadi

⁵³ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016), h.5-6.

melalui kegiatan belajar mengajar. Pengajar harus mengetahui sejauh mana siswa memahami bahan yang akan diajarkan. Penilaian memberi informasi hasil pengajaran yang telah dilaksanakan. Untuk mengetahui keberhasilan belajar siswa dapat menggunakan suatu alat untuk mengevaluasi yaitu dengan test. Muhibbin Syah menyebutkan indikator keberhasilan belajar dapat disajikan pada Tabel 2.2.⁵⁴

Tabel 2.2 Jenis dan Indikator Hasil Belajar

No	Aspek Prestasi Belajar	Indikator prestasi belajar
1.	Ranah Cipta (Kognitif) a. Pengamatan b. Ingatan c. Pemahaman d. Penerapan e. Analisis (pemeriksaan danpemilahan secara teliti) f. Sintesis (membuat panduanbaru dan utuh)	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat menunjukkan - Dapat membandingkan - Dapat menghubungkan - Dapat menyebutkan - Dapat menunjukkan kembali - Dapat menjelaskan - Dapat mendefinisikan dengan lisan sendiri - Dapat memberikan contoh - Dapat menggunakan secara tepat - Dapat menguraikan - Dapatmengklasifikasikan/memilah-milah - Dapat menghubungkan - Dapat menyimpulkan - Dapat menggeneralisasi (membuatprinsip baru)
2.	Ranah Rasa (Afektif) a. Penerimaan b. Sambutan c. Apresiasi (sikap menghargai) d. Internalisasi (pendalaman) e. Karaktirasasi	<ul style="list-style-type: none"> - Mengingkari - Melembagakan atau meniadakan - Menjelmakan dalam pribadi dan perilakusehari-hari)
	Ranah Karsa (Psikomotor) a. Ketrampilan bergerak dan bertindak a. Kecakapan kespresi verbal dannonverbal	<ul style="list-style-type: none"> - Mengkoordinasikan gerak mata, tangan,kaki, dan anggota tubuh lainnya - Mengucapkan - Membuat mimik dan gerakan jasmani

⁵⁴ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), h. 151.

Sumber: Muhibbin Syah (2008:151)

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa untuk mengetahui hasil belajar dapat dilakukan dengan cara memberi penilaian atau evaluasi dengan cara memberikan test baik tertulis maupun secara lisan. Tes mencakup semua materi yang telah diajarkan pada mata Pelajaran yang diambil pada satu semester. Penelitian ini, penulis menggunakan indikator ranah kognitif untuk pembuatan tes hasil belajar siswa. Pengambilan ranah kognitif pada penelitian ini dikarenakan kajian ini hanya mengukur kemampuan pengetahuan siswa pada pelajaran Mikroprosesor dan Mikrokontroler.

3. Ciri-Ciri Hasil Belajar yang Baik

Menurut Muhibbin Syah ciri-ciri perubahan khas yang menjadi karakteristik perilaku hasil belajar yang terpenting adalah.⁵⁵

a. Perubahan intensional

Perubahan yang terjadi dalam proses belajar adalah berdasarkan pengalaman atau praktek yang dilakukan dengan sengaja dan disadari atau kebetulan. Karakteristik ini mengandung arti bahwa siswa menyadari akan adanya perubahan dalam dirinya, seperti perubahan pengetahuan,kebiasaan, sikap dan pandangan tertentu, keterampilan dan seterusnya.

b. Perubahan *positif-aktif*

⁵⁵ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Suatu Pendekatan Baru*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), h. 117.

Perubahan ini terjadi karena proses belajar bersifat positif dan aktif. Positif artinya baik, bermanfaat serta sesuai dengan harapan. Hal ini juga bermakna bahwa perubahan tersebut senantiasa merupakan penambahan, yakni diperolehnya sesuatu yang baru yang lebih baik dari sebelumnya.

c. Perubahan *efektif fungsional*

Perubahan yang timbul karena proses belajar bersifat efektif, yakni berhasil guna. Artinya perubahan tersebut membawa pengaruh, makna, dan manfaat tertentu bagi siswa.

d. Manifestasi perilaku hasil belajar

Menurut Muhibbin Syah manifestasi atau perwujudan perilaku hasil belajar biasanya lebih sering tampak dalam perubahan-perubahan sebagai berikut : 1) kebiasaan; 2) ketrampilan; 3) pengamatan; 4) berpikir asosiatif dan daya ingat; 5) berpikir rasional dan kritis; 6) sikap; 7) inhibisi; 8) apresiasi; 9) tingkah laku afektif.⁵⁶

4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Keberhasilan belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik yang datang dari dalam diri siswa itu sendiri atau berasal dari lingkungan. Adapun faktor-faktor tersebut antara lain sebagai berikut:

(1) Faktor Internal

⁵⁶ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Suatu Pendekatan Baru...*, h. 120.

Faktor internal ialah faktor yang bersumber pada diri siswa, yang meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis. Untuk lebih jelasnya kedua faktor itu dapat dilihat pada penjelasan berikut ini:

a. Faktor Fisiologi

Kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendi, dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Kondisi organ tubuh yang lemah, apalagi jika disertai pusing-pusing kepala misalnya, dapat menurunkan kualitas ranah cipta (*kognitif*) sehingga materi yang dipelajarinya pun kurang atau tidak berbekas.⁵⁷

Kondisi organ-organ khusus siswa, seperti tingkat kesehatan indera pendengaran dan penglihatan, juga sangat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyerap informasi dan pengetahuan, khususnya yang disajikan di kelas. Daya pendengaran dalam penglihatan siswa yang rendah, umpamanya akan menyulitkan sensori register dalam menyerap item-item informasi yang bersifat *echoidaneconic* (gema dan citra). Akibat negatif selanjutnya adalah terlambatnya proses informasi yang dilakukan oleh sistem memori siswa tersebut.⁵⁸ Jadi dapat diterangkan bahwa faktor kesehatan jasmani sangat mempengaruhi seseorang dalam meningkatkan prestasi belajarnya. Jika seorang siswa kekurangan atau cacat

⁵⁷ Said Nurdin dkk. *Psikologi Pendidikan*, (Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala, 2016), h.126.

⁵⁸ Said Nurdin dkk. *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Kencana Media, 2016), h.127.

salah satu anggota jasmaninya seperti pendengaran dan penglihatan, maka akan membuat siswa itu merasa minder dalam proses belajar mengajar bersama temannya dan cenderung menyendiri. Hal ini akan menjadi penghambat bagi siswa yang bersangkutan untuk memperoleh informasi terkait materi yang disampaikan oleh gurunya.

b. Faktor Psikologis

Banyak faktor yang termasuk aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas perolehan pembelajaran siswa. Namun, diantara faktor-faktor rohanilah siswa yang pada umumnya dipandang lebih esensial itu adalah sebagai berikut: 1) tingkat kecerdasan/inteligensi siswa; 2) sikap siswa; 3) bakat siswa; 4) minat siswa; 5) motivasi siswa.⁵⁹

Berdasarkan keterangan di atas, ternyata tidak saja faktor fisiologis yang mempengaruhi hasil belajar siswa, melainkan faktor psikologis juga berperan penting seperti intelegensi, minat, bakat serta motivasi. Jika psikologis siswa sudah mendukung dengan baik, maka akan memudahkan siswa yang bersangkutan untuk memahami dan bahkan mempraktekkan secara langsung teori yang dipelajarinya.

2. Faktor Eksternal

⁵⁹ Said Nurdin dkk. *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Kencana Media, 2016), h. 128.

Selain faktor yang bersumber dari dalam diri siswa, hasil belajar juga dipengaruhi oleh faktor yang bersumber dari lingkungan siswa, baik yang bersifat non sosial maupun yang bersifat sosial.

a. Faktor Non Sosial

Kelompok faktor-faktor ini lebih boleh dikatakan juga tak terbilang jumlahnya, seperti: keadaan udara, suhu udara, cuaca, waktu, (pagi atau siang, ataupun malam), tempat (letaknya, pergedungannya), alat-alat yang dipakai untuk belajar (seperti alat tulis-menulis, buku-buku, alat-alat peraga, dan sebagainya yang biasa disebut alat-alat pelajaran).

Dari penjelasan tersebut, maka faktor tempat tinggal dan kondisi serta fasilitas juga tidak bisa dilepaskan dalam proses belajar mengajar. Ketersediaan lingkungan belajar yang nyaman dan lengkap dengan berbagai fasilitas akan memudahkan siswa untuk memahami pelajaran yang disampaikan oleh gurunya.⁶⁰

b. Faktor Sosial

Yang dimaksud dengan faktor-faktor sosial di sini adalah faktor manusia (sesama manusia), baik manusia itu ada (hadir) maupun kehadirannya yaitu dapat disimpulkan, jadi tidak langsung hadir. Kehadiran orang atau orang lain pada waktu seseorang sedang belajar, banyak kali mengganggu belajar itu, misalnya kalau satu kelas murid sedang mengerjakan ujian, lalu terdengar banyak anak-anak lain bercakap-cakap di samping kelas; atau seseorang sedang belajar di

⁶⁰ Said Nurdin dkk. *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Kencana Media, 2016), h.128.

kamar, satu atau dua orang hilir mudik keluar masuk kamar pelajar itu, dan sebagainya.⁶¹

Keterangan di atas menunjukkan pula betapa pentingnya lingkungan sosial demi tercapainya hasil belajar yang baik. Jika saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran terdapat keributan maka akan mengganggu konsentrasi peserta didik dan terganggunya kenyamanan belajar akan berdampak terhadap hasil yang ingin diperoleh.



⁶¹ Said Nurdin dkk. *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Kencana Media, 2016), h.130-134.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Dengan kata lain pendekatan kuantitatif ini meneliti tentang prestasi belajar siswa yang erat kaitannya menggunakan angka-angka untuk mengetahui tingkat prestasi belajar siswa. Penggunaan pendekatan ini karena kajian ini hanya melihat pengaruh implemtasi model pembelajaran *Interaktif setting kooperatif* berpengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa TAV kelas XI SMK Muhammadiyah. Metode eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang dikendalikan.⁶² Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian *Pre Eksperimental* dengan menggunakan satu kelas untuk melihat hasil belajar peserta didik. Desain yang digunakan adalah *One-Group Pre-test Post-test*.⁶³ Yaitu dilaksanakan tanpa menggunakan kelompok kontrol atau kelompok pembanding. Dengan struktur desain penelitian yang dapat dilihat pada Tabel di bawah.

⁶² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2019), h.72.

⁶³ Sugiyono, *Metode Penelitian.....*, h.74.

Pre-test	Perlakuan	Post-test
O ₁	X	O ₂

Sumber: Sugiyono, 2014: 72.

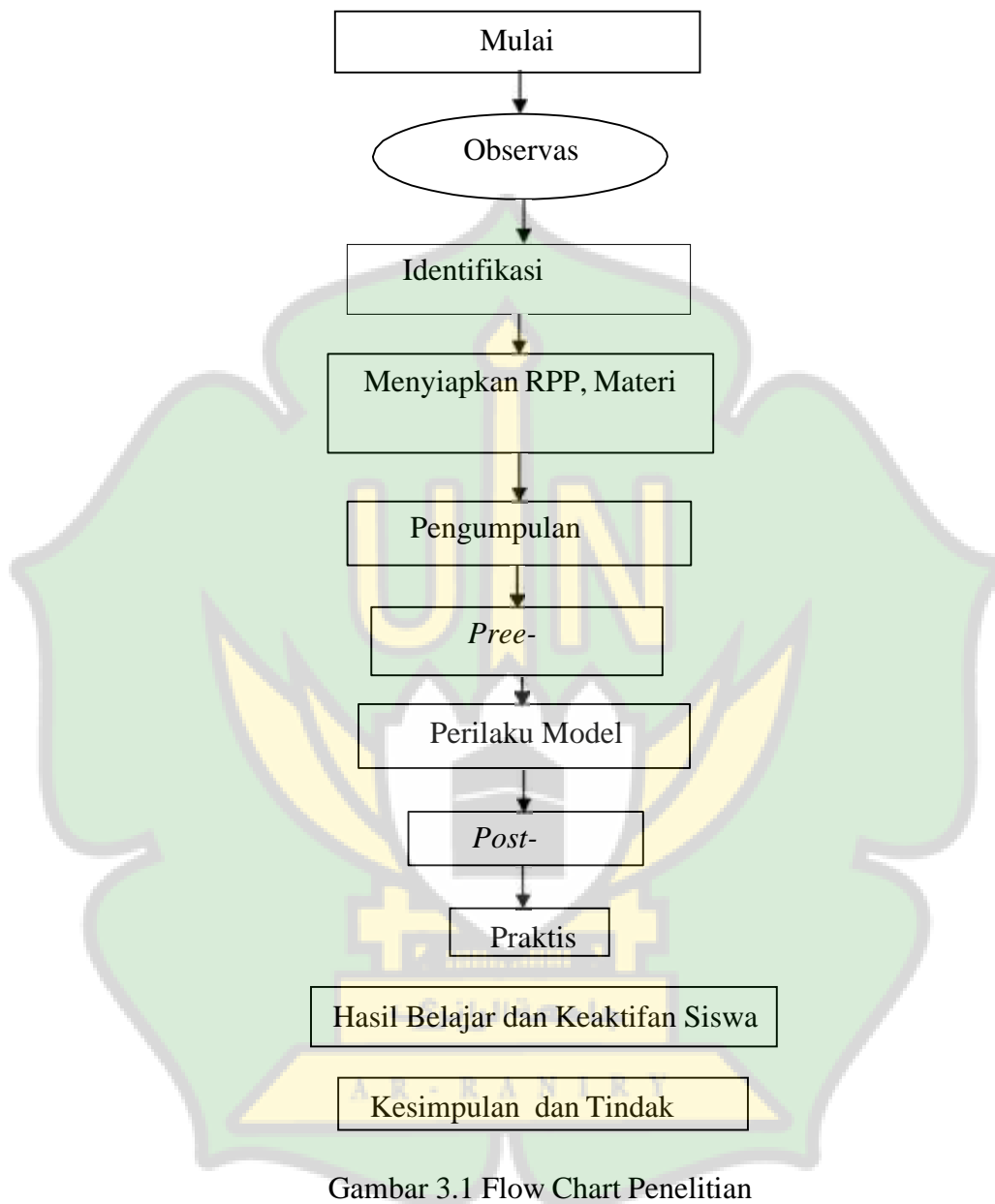
Keterangan:

X = Pembelajaran Menggunakan metode Pembelajaran ISK

O₁= Pemberian *Pre-test*

O₂= Pemberian *Post-test*

Adapun X adalah perlakuan yang diberikan dan dilihat pengaruhnya dalam eksperimen tersebut. Perlakuan yang dimaksud dapat berupa penggunaan metode pembelajaran *interaktif setting kooperatif*. O₁ adalah tes yang dilakukan sebelum perlakuan diberikan, sedangkan O₂ adalah tes yang dilakukan setelah perlakuan diberikan. Desain ini digunakan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu ingin mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik setelah diterapkan metode pembelajaran *interaktif setting kooperatif* pada mata pelajaran Teknik Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler siswa kelas XI di SMK Muhammadiyah Banda Aceh.



Gambar 3.1 Flow Chart Penelitian

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian di SMK Muhammadiyah Banda Aceh dengan subyek penelitian siswa kelas XI semester ke-2 Tahun ajaran 2022/2023. Pemilihan tempat penelitian dilakukan dengan alasan bahwa informasi dari guru elektronika yang menyatakan bahwa kurangnya nilai murni hasil belajar elektronika siswa di SMK Muhammadiyah Banda Aceh, sehingga dengan penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan hasil belajar elektronika siswa.

Guru di SMK Muhammadiyah Banda Aceh dalam mengajar banyak yang menggunakan metode pembelajaran ceramah, sehingga dilakukan penelitian ini diharapkan memberikan suasana baru serta kebebasan kepada siswa untuk aktif berinteraktif, bekerja sama dengan siswa lain, mengemukakan pendapat, dan terjalinnya hubungan yang lebih baik antara siswa dengan guru serta dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ke-2 Tahun ajaran 2022/2023 dimulai pada bulan Maret 2023 selama satu kali pertemuan.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.⁶⁴ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Muhammadiyah kota Banda Aceh Tahun ajaran 2022/2023 sebanyak 137 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”.⁶⁵ Dikarenakan jumlah populasi terlalu banyak, maka sampel dalam penelitian ini seluruh populasi yakni 12 orang Siswa kelas XI SMK Muhammadiyah Banda Aceh. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Alasan pemilihan sampel kelas XI ini dikarenakan hanya kelas tersebut yang belajar mata pelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK Muhammadiyah Banda Aceh.

C. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Karena alat atau instrumen ini menggambarkan juga cara pelaksanaannya, maka sering juga disebut dengan teknik peneliti. Tanpa instrumen yang tepat, peneliti tidak akan menghasilkan sesuatu yang diharapkan.⁶⁶ Instrumen

⁶⁴Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2018), h.117.

⁶⁵ Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik...*, h.117.

⁶⁶ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), h. 207.

penelitian yang digunakan lembar tes dan lembar pengamatan aktivitas siswa dan guru.

1. Lembar Tes

Lembar tes adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada peserta didik untuk mendapatkan jawaban dari peserta didik baik dalam bentuk lisan maupun tulisan.⁶⁷ Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar peserta didik, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran. Tes dalam penelitian ini menggunakan tes berupa soal *multiple choice* yang terdiri dari 5 pilihan jawaban. Tes dilakukan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran ISK.

2. Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dan Siswa

Lembaran pengamatan ini digunakan untuk mengetahui keterampilan guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar sesuai dengan apa yang terdapat dalam setiap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan langkah-langkah model pembelajaran ISK.

⁶⁷ Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2016), h.35.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Melakukan Tes

Adapun dalam penelitian ini instrumen yang digunakan berupa soal bentuk objektif tipe pilihan berganda (*multiple choice*) yang terdiri 10 butir item soal yang diberikan siswa kelas XI. Soal yang diberikan sama antara *pre-test* dan *post test* kelas tersebut sesuai dengan materi yang dipelajari. Setelah proses belajar mengajar selesai, maka penulis membagikan lembaran soal tersebut, kemudian semua lembaran soal dan lembaran jawaban dikumpulkan kembali untuk diadakan pemeriksaan dan pemberian skor nilainya. Tes yang dibuat dalam penelitian ini berisi tentang materi pokok Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler.

2. Mengamati Aktivitas Guru dan Siswa

Pengumpulan data juga dilakukan dengan mengamati aktivitas guru dan siswa selama kegiatan belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *interaktif setting kooperatif* berdasarkan langkah-langkah yang ada pada RPP yang sudah dibuat guru. Kegiatan pengamatan ini dilakukan oleh observer yakni guru atau pihak lain selama dilakukan penelitian di kelas.

E. Teknik Analisis Data

Analisa data dalam penelitian ini dilakukan terhadap tes hasil belajar. Setelah data terkumpul secara keseluruhan dari hasil tes, tahap selanjutnya adalah tahap analisis data. Data yang terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan statistik dengan menghitung hasil pengamatan aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar dengan menggunakan uji-t Uji Hipotesis

a. Analisis Hasil Tes

Analisis yang digunakan untuk uji hipotesis penelitian yaitu uji beda atau uji T. Uji T yang digunakan yaitu Uji *Independent Sample T-Test*. Uji *Independent Sample T-Test* adalah metode yang digunakan untuk membandingkan dua kelompok mean dari dua sampel yang berbeda (*independent*). Pada prinsipnya uji *Independent Sample T-Test* berfungsi untuk mengetahui apakah ada perbedaan mean antara dua populasi dengan membandingkan dua mean sampelnya.

Pengujian hipotesis yang dilakukan dengan analisis *Independent Sample T-test* pada program SPSS, pengambilan keputusannya dilakukan dengan cara membandingkan nilai thitung dengan ttabel dengan ketentuan:

- (1) Jika $\pm t_{hitung} < \pm t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- (2) Jika $\pm t_{hitung} > \pm t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Selain itu, pengambilan keputusan juga dapat dilihat dari taraf signifikan p (Sig 2-tailed)). Jika $p > 0,05$ maka H_0 diterima dan jika $p < 0,05$ maka

H₀ ditolak (Triton dalam Komaling, dkk, 2021:988-989). Hipotesis dalam penelitian ialah:

- (1) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terdapat pengaruh model pembelajaran *interaktif setting kooperatif* terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada mata pembelajaran Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK Muhammadiyah Banda Aceh
- (2) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *interaktif setting kooperatif* terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada mata pembelajaran Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK Muhammadiyah Banda Aceh.

Langkah selanjutnya dilakukan uji gain ternormalisasi (N-Gain) untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa setelah diberikan perlakuan. Peningkatan ini diambil dari nilai *pre-test* dan post test yang disapatkan oleh siswa. Gain ternormalisasi atau yang disingkat dengan N-Gain merupakan perbandingan skor gain aktual dengan skor gain maksimum. Skor gain aktual yaitu skor gain yang diperoleh siswa sedangkan skor gain maksimum yaitu skor gain tertinggi yang mungkin diperoleh siswa. Perhitungan skor gain ternormalisasi (N-Gain) dapat dinyatakan dalam rumus berikut:

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor Post test} - \text{Skor Pre test}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pre tes}}$$

Adapun kriteria pembagian skor Gain dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1. Kriteria Pembagian Skor Gain

Ukuran efek	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber : Melzer dalam Syahfitri, 2008:33.

b. Analisis Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dan Siswa

Data aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dengan model pembelajaran ISK dianalisis dengan menggunakan statistik deskripsi dengan persentase. Rumus yang digunakan adalah analisisnya ialah rumus yang kemukakan oleh Sudijono, yaitu:

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

Keterangan :

- P : Angka persentase
- f : Skor yang diperoleh
- N : Skor maksimal
- 100 : Bilangan tetap.⁶⁸

Adapun kriteria hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa dinyatakan dengan persentase. Kategori waktu sesuai jika waktu yang digunakan sama, kurang atau lebih 1 menit dari standar waktu yang ideal. Kategori belum sesuai jika waktu yang digunakan kurang atau lebih 2 menit dari standar waktu ideal yang terdapat pada RPP. Untuk mengetahui keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran dengan

⁶⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2019), h. 43.

model pembelajaran ISK digunakan analisis data berdasarkan hasil skor rata-rata pengamatan. Aqib, dkk, mengemukakan bahwa:

- Jika kriterianya > 80 = Sangat baik
- Jika kriterianya $60 - 79$ = Baik
- Jika kriterianya $40 - 59$ = Cukup baik
- Jika kriterianya $20 - 39$ = Kurang
- Jika kriterianya < 20 Sangat kurang.⁶⁹



⁶⁹ Aqib, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SMP, SMA, SMK*, (Bandung: Yrama Widya, 2017), h. 41

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum SMK Muhammadiyah Banda Aceh

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 1 Banda Aceh, yang merupakan sebuah lembaga pendidikan formal yang memiliki karakteristik pendidikan kejuruan. SMK Muhammadiyah 1 Banda Aceh berada di bawah yayasan Muhammadiyah Istimewa Aceh yang berdiri pada tahun 1972 dengan SK pendirian sekolah bernomor 14/DDA/19972 tanggal 28 Februari 1973. SMK Muhammadiyah 1 Banda Aceh berdiri di atas tanah kepemilikan seluas 2.233 m² dan tanah bukan kepemilikan seluas 537 m². Adapun keadaan SMK Muhammadiyah 1 Banda Aceh secara rinci dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Nama : SMK Muhammadiyah
2. NPSN 10106293
3. Jenjang Pendidikan : SMK
4. Status Sekolah : Swasta
5. Alamat Sekolah : Jln. Ujong Batee No. 17 Seutui Banda Aceh 37 38
6. Kode Pos 23243
7. Kelurahan : Seutui
8. Kecamatan : Baiturrahman
9. Kabupaten/Kota : BandaAceh.

Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMK Muhammadiyah Banda Aceh

No	Fasilitas	Jumlah	Kondisi
1	Ruang Belajar	7	Baik
2	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
3	Ruang Dewan Guru	1	Baik
4	Ruang Tata usaha	1	Baik
5	Laboratorium IPA	1	Baik
6	Laboratorium Komputer	1	Baik
7	Perpustakaan	1	Baik
8	Mushalla	1	Baik
9	Kamar mandi kepala sekolah	1	Baik
10	Ruang praktek siswa	1	Baik
11	Ruang BP/BK	1	Baik
12	Ruangan OSIS	1	Baik
13	Kamar mandi guru	1	Baik
14	Kamar mandi siswa	4	Baik
15	Kantin	1	Baik
16	Lapangan olah raga	1	Baik
17	Ruang serba guna	1	Baik
18	Ruang unit produksi	1	Kurang Baik
19	Ruang praktek Audio Vidio	1	Kurang Baik

Sumber: Tata Usaha SMK Muhammadiyah Banda Aceh 2023.

Adapun jumlah siswa dan rombongan belajar (rombel) di SMK Muhammadiyah Banda Aceh berjumlah 83 orang dapat dilihat pada tabel 4.2. berikut

Tabel 4.2 Jumlah Siswa SMK Muhammadiyah Banda Aceh

No	Tingkat Kelas	Jumlah Siswa		Total
		L	P	
1	XA	15	7	22
2	XB	18	5	23
3	XIA	09	5	16
4	XIB	12	4	16

5	XIIA	17	1	18
6	XIIB	15	2	17

Sumber: Tata Usaha SMK Muhammadiyah Banda Aceh 2023

Adapun jumlah guru di SMK Muhammadiyah Banda Aceh dapat dilihat pada tabel 4.3. berikut ini:

Tabel 4.3 Jumlah Guru SMK Muhammadiyah Banda Aceh

No	Keterangan	Lakilaki	Perempuan	Jumlah
1	Guru PNS	6	10	16
2	Guru GTY/PTY	3	7	10
3	Guru Honor Sekolah	1	0	1
Total				27

Sumber tata usaha SMK Muhammadiyah Banda Aceh 2023

Keterangan:

PNS : Pegawai Negeri Sipil

GTY : Guru Tetap Yayasan

PTY : Pegawai Tetap Yayasan.

B. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Hasil Aktivitas Guru dan Siswa

Indikator pengamatan yang dilakukan pada tahap ini adalah kegiatan belajar mengajar antara guru dan siswa. Berikut ini adalah tabel hasil observasi aktivitas guru pada kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Banda Aceh.

Tabel 4.1 Hasil Observasi Aktivitas Guru

No	Aspek yang diamati	Nilai			
		1	2	3	4
I.	Pendahuluan				
1	Kemampuan apersepsi yaitu mengkaitkan antara materi sebelumnya dengan materi yang dipelajari				√
2	Kemampuan dalam menyampaikan tujuan pembelajaran				√
3	Kemampuan menyampaikan langkah-langkah pembelajaran model pembelajaran <i>interaktif setting kooperatif</i>			√	
4	Kemampuan menyajikan materi dengan menggunakan model pembelajaran <i>interaktif setting</i>				√
5	Kemampuan memotivasi dan menumbuhkan minat siswa dengan menjelaskan manfaat materi yang akan dipelajari			√	
II.	Kegiatan Inti				
6	Guru menjelaskan materi prasyarat dan penjelasan lain yang dianggap perlu siswa dapat melakukan aktivitas kelompok dengan lancar.				√
7	Guru meminta siswa melakukan aktivitas yang telah dipersiapkan (memecahkan masalah, menemukan rumus atau prinsip, melakukan investigasi, dan sebagainya).				√
8	Guru berkeliling kelas, mengamati dan memonitor aktivitas kelompok agar berjalan dengan tertib dan lancar, serta memberi bantuan jika ada kelompok yang menemui kesulitan.				√
9	Guru dapat mengajukan pertanyaan open-ended sebelum diskusi kelas				√
10	Guru meminta salah satu kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan mendiskusikan hasilnya di dalam kelas				√
11	Guru memimpin diskusi kelas sedemikian sehingga tercipta suasana akademik yang demokratis dan kebebasan mengajukan pertanyaan dan jawaban.				√
12	Guru dapat mengajukan pertanyaan				√
III.	Penutup				
13	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk memeriksa kembali apa yang telah dipelajari,				√

	memperbaiki catatannya atau melakukan refleksi				
14	Guru membimbing siswa membuat rangkuman				√
15	Guru memberikan tugas lanjutan (PR)			√	
16	Guru memberikan tes yang telah dipersiapkan untuk menilai sejauh mana penguasaan siswa terhadap materi yang telah dipelajari.				√
17	Guru mengawasi siswa agar bekerja secara individu				√
Skor yang diperoleh		65			
Skor maksimal		68			
Jumlah		$\frac{65}{68} \times 100 = 95\%$			

Sumber: Hasil penelitian di Kelas XI SMA Negeri 1 Teunom, 2023

Tabel 4.1 di atas, menunjukkan bahwa setiap aspek yang diamati dalam mengelola pembelajaran memperoleh nilai yang berbeda-beda dan nilai rata-rata secara keseluruhan terhadap kemampuan guru adalah 95% dan termasuk dalam kategori sangat baik dan hanya 5% kegiatan pembelajaran yang belum dilaksanakan dengan sempurna oleh guru.

2. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Analisis terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran merupakan salah satu unsur yang paling penting dalam menentukan efektivitas suatu pembelajaran. Berikut ini adalah tabel hasil observasi aktivitas siswa pada kelas XI SMK Muhammadiyah Banda Aceh.

Tabel 4.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

No	Aspek yang diamati	Nilai			
		1	2	3	4
I.	Pendahuluan				
1	Siswa menjawab pertanyaan kecil dari kegiatan apersepsi guru tentang materi yang kaitkan guru				√
2	Siswa antusias mendengarkan dan memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran oleh guru				√
3	Siswa antusias mendengarkan dan memperhatikan langkah-langkah model pembelajaran <i>interaktif setting kooperatif</i> yang disampaikan guru			√	
4	Siswa antusias mendengarkan dan memperhatikan materi pengantar yang disampaikan guru dengan menanggapi				√
5	Siswa termotivasi untuk mempelajari materi setelah mengetahui manfaat materi tersebut dari penyampaian guru			√	
II.	Kegiatan Inti				
6	Memperhatikan penjelasan guru mengenai materi prasyarat atau hal-hal yang berkaitan dengan penyelesaian tugas kelompok				√
7	Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi prasyarat atau aktivitas/pemecahan masalah yang akan dilakukan				√
8	Membaca dan memahami bahan ajar				√
9	Mengerjakan soal secara berkelompok				√
10	Berdiskusi, saling berbagi dan saling membantu dalam mengerjakan soal atau memahami bahan ajar				√
11	Mempresentasikan hasil kerja kelompok				√
12	Menjelaskan, memberi tanggapan atau menyampaikan pendapat tentang hasil kerja kelompok				√
13	Mengajukan pertanyaan, meminta penjelasan/klarifikasi.				√
14	Memperhatikan penjelasan teman/guru				√
15	Mencatat hal-hal yang dianggap penting.				√
III.	Penutup				
16	Menyampaikan pendapat mengenai materi yang telah dipelajari (merefleksi)				√
17	Memperhatikan penjelasan guru/teman				√

18	Membuat rangkuman			√	
19	Mengerjakan soal-soal tes secara individual				√
20	Mendengarkan informasi untuk pertemuan berikutnya				√
Skor yang diperoleh		77			
Skor maksimal		80			
Jumlah		$\frac{77}{80} \times 100 = 96\%$			

Tabel 4.2 di atas, menunjukkan bahwa setiap aspek yang diamati aktivitas siswa dalam pembelajaran memperoleh nilai yang berbeda-beda dan nilai rata-rata secara keseluruhan terhadap aktivitas siswa adalah 96% dan juga termasuk dalam kategori sangat baik, dan hanya 4% yang belum dilakukan secara maksimal oleh siswa.

3. Deskripsi Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*

Pengumpulan data *pre-test* dan *post-test* dilakukan dengan cara memberikan soal pilihan berganda yang terdiri dari 10 butir soal sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *interaktif setting kooperatif* pada siswa kelas XI pada mata pembelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK Muhammadiyah Banda Aceh. Pada saat tes berlangsung siswa menyelesaikan tes tersebut secara individual. Adapun hasil *pre-test* dan *post-test* yang diperoleh oleh siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3 Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*

No	Nama Siswa	Nilai <i>Pre-Test</i>	Nilai <i>Post-Test</i>
1	S1	80	95
2	S2	80	90
3	S3	75	85
4	S4	75	85
5	S5	75	80

6	S6	75	80
7	S7	70	80
8	S8	70	80
9	S9	65	75
10	S10	65	75
11	S11	60	70
12	S12	50	70
Total		840	965
Rata-Rata		70	80

Sumber: Hasil *Pre-Test* dan *Post Test*, 2023

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa hasil nilai test siswa paling tinggi pada *pre-test* ialah 80, dan nilai siswa paling rendah adalah 50 sedangkan nilai KKM sebesar 75. Jika diperhatikan data pada tabel di atas, maka jelaslah bahwa secara klasikan hasil belajar *pre-test* setengah jumlah siswa belum tuntas. Sedangkan pada post test diperoleh nilai tertinggi 95 dan siswa dengan nilai terendah 70. Jika dilihat dari KKM yang ditentukan sebesar 75, maka pada post test hanya 2 siswa yang belum tuntas hasil belajarnya.

4. Menghitung N-Gain

Setelah diketahui nilai *pre-test* dan *post test*, maka langkah selanjutnya ialah menentukan nilai N-Gain, guna diketahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *interaktif setting kooperatif*, sebagaimana terlihat pada 4.2 berikut ini.

Tabel 4.4 Uji N-Gain

No	Nama Siswa	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	<i>Post Test -Pre Test</i>	Skor Ideal (100)- <i>Pre Test</i>	N-Gain Skor	Kategori
1	S1	80	95	15	20	0,7	Sedang

2	S2	80	90	10	20	0,5	Sedang
3	S3	75	85	10	25	0,4	Sedang
4	S4	75	85	10	25	0,4	Sedang
5	S5	75	80	5	25	0,2	Rendah
6	S6	75	80	5	25	0,2	Rendah
7	S7	70	80	10	30	0,3	Sedang
8	S8	70	80	10	30	0,3	Sedang
9	S9	65	75	10	35	0,2	Rendah
10	S10	65	75	10	35	0,2	Rendah
11	S11	60	70	10	40	0,2	Rendah
12	S12	50	70	20	50	0,4	Sedang
Total						4,3	Sedang
Mean						0,3	

Contoh pethitungan N-Gain:

$$\begin{aligned}
 N\ Gain &= \frac{95 - 80}{100 - 80} \\
 &= \frac{15}{20} \\
 &= 0,7
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa nilai rata-rata N-Gain skor yang diperoleh antara nilai *pre-test* dan post tes sebesar 0,3 artinya tergolong dalam kategori sedang peningkatan hasil belajar siswa antara sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *interaktif setting kooperatif* pada siswa kelas XI pada mata pembelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK Muhammadiyah Banda Aceh.

Pre Test	Equal variances assumed	.286	.598	-3.118	22	.005	-10.41667	3.34043	-17.34429	-3.48904
	Equal variances not assumed			-3.118	21.489	.005	-10.41667	3.34043	-17.35385	-3.47948

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang dilakukan dengan analisis *Independent Sample T-test* melalui program SPSS, maka diperoleh nilai Sig (2-tailed) sebesar 0,005. Artinya $p = 0.005 < 0,05$ maka H_a diterima artinya model pembelajaran *interaktif setting kooperatif* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada mata pembelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK Muhammadiyah Banda Aceh.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *interaktif setting kooperatif* terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada mata pembelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK Muhammadiyah Banda Aceh yang ditandai adanya peningkatan nilai pre test sebesar 70 naik menjadi 80 pada post test. Uji hipotesis menunjukkan nilai $p = 0.005 < 0,05$ maka H_a diterima artinya model pembelajaran *interaktif setting kooperatif* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada mata pembelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK Muhammadiyah Banda Aceh.

B. Saran

Agar kajian ini dapat terealisasi, maka peneliti mengajukan saran sebagai berikut:

1. Kepada guru agar terus mengupayakan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang menarik, salah satunya ialah model pembelajaran *interaktif setting kooperatif*.
2. Kepada siswa agar terus meningkatkan semangat belajar dengan banyak membaca dan memanfaatkan informasi melalui berbagai media yang ada.

3. Kepada peneliti selanjutnya, agar melakukan kajian lebih lanjut tentang hasil belajar siswa pada mata pembelajaran Teknik Pemograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK Muhammadiyah Banda Aceh dengan menggunakan model pembelajaran interaktif lainnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Afib Rulyansyah, Uswatun Hasanah, *Model Pembelajaran Brain Based Learning Bermuatan Multiple Intelligences*, (Banyuwangi: LPPM Institut Agama Islam Ibrahim Genteng Banyuwangi, 2017).
- Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016.
- Agus Suprijono, *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Gramedia Pustaka Jaya, 2018.
- Aqib, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SMP, SMA, SMK*, Bandung: Yrama Widya, 2017.
- Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2019.
- Baharuddin, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2018.
- Brili Herwandannu, *Penerapan model Pembelajaran Word Square untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS siswa Kelas 3 SDN 2 Slempit Kedamean Gresik*. Jurnal Pendidikan Vol.06, No.12, 2018.
- Chomaidi dan Salamah, *Pendidikan dan Pengajaran: Strategi Pembelajaran Sekolah*, Jakarta: PT Grasindo, 2018.
- Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2016
- Isjoni, *Cooperative Learning: Efektifitas Pembelajaran Kelompok*, Bandung. Alfabeta, 2016.
- Khadijah, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Cipta Pustaka Media, 2016.
- Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*, Bandung: Refika Aditama, 2017.
- Mahmud dan Hartono, *Keefektifan Model Pembelajaran Isk dan di Ditinjau dari Motivasi, Sikap, dan Kemampuan Komunikasi Matematis*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2014.

- Misnawati, Imam Syofii, Darlius “*Perbandingan Metode Pembelajaran Interaktif Setting Kooperatif Dan Metode Ceramah Pada Prestasi Belajar Siswa Di Smk YP Gajah Mada*” Vol.6 No.2 November 2019
- Muhammad Thobroni dan Arif Mustofa, *Belajar dan Pembelajaran Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*, Yogyakarta:Ar-Ruzz Media, 2018.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Suatu Pendekatan Baru*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015).
- Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung:Remaja Rosdakarya, 2017).
- Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2017).
- Mulyono Abdulrahman, *Pendidikan bagi Anak Kesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineke Cita, 2019).
- Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bina Aksara 2016).
- Nazarudin, *Manajemen Pembelajaran*. (Yogyakarta : Teras, 2017).
- Ngalim Purwanto. *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2016).
- Nining Mariyaningsih dan Mistina Hidayati, *Bukan Kelas Biasa Teori dan Praktik Berbagai Model dan Metode Pembelajaran Menerapkan Inovasi Pembelajaran di Kelas-kelas Inspiratif*, Surakarta: Kekata Group, 2018.
- Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, 2015.
- Purwadarminta, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2012.
- Ratna Wilis, *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Erlangga, 2016.
- Ratumanan, *Inovasi Pembelajaran Mengembangkan Kompetensi Peserta Didik Secara Optimal*. Yogyakarta: Penerbit Ombak, 2015.
- Ratumanan, *Pengajaran Interaktif*. Surabaya: Makalah, 2015.

- Ratumanan, *Pengembangan Model Pembelajaran Interaktif Seting Kooperatif (PISK) dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SLTP di Kota Ambon*, (Disertasi tidak diterbitkan). Universitas Negeri Surabaya. 2015.
- Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran (Sebagai Referensi Bagi Pendidikan dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas)*. (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2016.
- Robert E. Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*, (London: Allymand Bacon, 2015.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Gramedia. 2017.
- Said Nurdin dkk. *Psikologi Pendidikan*, Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala, 2016
- Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2016.
- Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2018.
- Slameto, *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Asdi Mahastya, 2016.
- Slameto. *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2016.
- Solihatini dan Raharjo, *Cooperative Learning: Analisis Model Pembelajaran IPS*, Jakarta: Bumi Aksara, 2017.
- Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2016.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2019.
- Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, 2018.
- Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2015
- Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta : Grafindo 2016.

Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*. (Bandung: Alfabeta, 2017).

Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana. 2017).

Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2016).

Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Siswa*. Jakarta: Gramedia. 2017.



Lampiran 1


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor: B-023/Un.08/FTK/Kp.07.6/01/2023

**TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY**

DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi Mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing;
b. Bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat sebagai pembimbing Skripsi dimaksud;

Mengingat : 1. Undang Undang Nomor 20 tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen;
3. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012, Tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Elektro (PTE) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, tanggal 8 Desember 2022.

MEMUTUSKAN

Menetapkan
PERTAMA : Menunjuk Saudara:

1. Mawardi, S.Ag., M.Pd.	Sebagai pembimbing Pertama
2. Sadrina, S.T., M. Sc	Sebagai pembimbing Kedua

Untuk membimbing skripsi :

Nama	: Yulardi
NIM	: 160211006
Program Studi	: Pendidikan Teknik Elektro
Judul Skripsi	: Pengaruh Model Pembelajaran Interaktif Setting Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Pembelajaran Teknik Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK.

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor SP DIPA-025.04.2.423925/2023 Tanggal 30 November 2022 Tahun Anggaran 2023

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Ganjil Tahun Akademik 2023/2024;

KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada Tanggal : 2 Januari 2023
An. Rektor
Dekan

Safrudin

Lampiran

1. Rektu UIN Ar-Raniry di Banda Aceh.
2. Ketua Prodi PTE, FTK UIN Ar-Raniry.
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk ditandatangani dan dilaksanakan.
4. Yana Pascasarjana

Lampiran 2

**PIMPINAN WILAYAH MUHAMMADIYAH ACEH
MAJELIS PENDIDIKAN DASAR, MENENGAH
& PENGEMBANGAN PESANTREN
SMK MUHAMMADIYAH BANDA ACEH**

Jalan Ujung Balte II No. 17 Seutul Banda Aceh Hp.085277088810 Kode Pos 23243
FB : SMK Muhammadiyah I Banda Aceh, Email : smkmuhammadiyah_ibandaaceh@yahoo.co.id,
smkmuhammadiyahba@gmail.com Website : http://smkmuhammadiyahbandaaceh.mysch.id

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN
Nomor: 422/SMK-MU/125/2023


Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SMK Muhammadiyah Banda Aceh menerangkan bahwa:

Nama : Yuliardi
NIM : 160211006
Program Studi : Pendidikan Teknologi Elektro
Perguruan Tinggi : UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Benar nama tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian di SMK Muhammadiyah Banda Aceh pada tanggal 15 Maret s/d 18 Maret 2023 dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Interaktif Setting Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika”**

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banda Aceh, 20 Mei 2023
Kepala Sekolah,


Dewi Yulisna, S.Pd., M.Pd
NIP. 19821018 200604 2 009

Lampiran 3

FOTO KEGIATAN PENELITIAN



Gambar 1. Memberi materi dan tujuan pembelajaran kepada siswa





Gambar 2. Proses pembelajaran dengan model ISK



Gambar 3. Menjelaskan materi kepada siswa



Gambar 4. Mengamati guru yang sedang mengajar

