

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
BERBANTUAN MEDIA *KAHOOT!* TERHADAP HASIL BELAJAR
SISWA KELAS X SMKN 1 GEDONG TATAAN**

(Skripsi)

**Oleh
PUTRI AMELIYA
NPM 1813025002**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBANTUAN MEDIA *KAHOOT!* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMKN 1 GEDONG TATAAN

Oleh

PUTRI AMELIYA

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD kelas X TKJT SMKN 1 Gedong Tataan terhadap hasil belajar siswa SMKN 1 Gedong Tataan. Sampel penelitian ini yaitu sebanyak 57 siswa, yang terdiri dari kelas X TKJT 1 sebanyak 28 siswa dan X TKJT 2 sebanyak 29 siswa yang dilakukan di SMKN 1 Gedong Tataan Tahun pelajaran 2022/2023. Desain Penelitian yang digunakan *pretest-posttest kontrol group design*, instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar tes soal pilihan ganda. Pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe STAD mampu meningkatkan hasil belajar siswa hal ini terlihat dari nilai rata-rata *N-gain* pada kelas eksperimen sebesar 0,47 lebih besar dari kelas kontrol dengan nilai rata-rata *N-gain* sebesar 0,19. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih meningkat dibandingkan kelas kontrol. Serta, di dukung dari data hasil uji hipotesis *Mann-whitney U* diperoleh nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* sebesar 0,000 artinya bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *Kahoot!!* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa SMKN 1 Gedong Tataan.

Kata kunci: Kooperatif tipe STAD, *Kahoot!*, Hasil belajar

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
BERBANTUAN MEDIA *KAHOOT!* TERHADAP HASIL BELAJAR
SISWA KELAS X SMKN 1 GEDONG TATAAN**

Oleh :
Putri Ameliya

(Skripsi)

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE STAD BERBANTUAN MEDIA *KAHOOT!*
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X
SMKN 1 GEDONG TATAAN**

Nama Mahasiswa : **Putri Ameliya**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1813025002**

Program Studi : **Pendidikan Teknologi Informasi**

Jurusan : **Pendidikan MIPA**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**




Wayan Suana, S.Pd, M.Si.
NIP 19851231 200812 1 001


Dr. Pramudiyanti, S.Si., M.Si.
NIP 19730310 199802 2 001

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA


Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.
NIP 19600301 198503 1 003

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

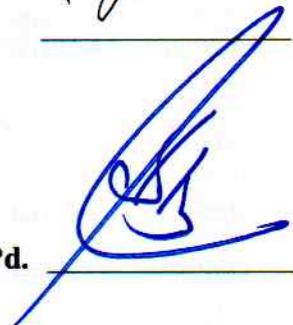
Ketua : **Wayan Suana, S.Pd., M.Si.**



Sekretaris : **Dr. Pramudiyanti, S.Si., M.Si.**



Penguji
Bukan Pembimbing : **Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Sunyono, M.Si.

NIP 19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **17 Juli 2023**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini adalah

Nama : Putri Ameliya
NPM : 1813025002
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi
Pembimbing I (Ketua) : Wayan Suana, S.Pd., M.Si.
Pembimbing II (Sekretaris) : Dr. Pramudiyanti, S.Si., M.Si.
Pembahas : Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif
tipe STAD Berbantuan Media *Kahoot!*
Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X
SMKN 1 Gedong Tataan

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 17 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Putri Ameliya
1813025002

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Pampangan, pada tanggal 13 Oktober 2000, sebagai anak ketiga dari empat bersaudara, dari bapak Usman dan ibu Siti Nurjanah. Pendidikan awal yang peneliti tempuh adalah Taman Kanak-Kanak (TK) Harapan Kita di desa Cipadang yang diselesaikan pada tahun 2006, melanjutkan Pendidikan sekolah dasar di SDN 1 Pampangan yang diselesaikan pada tahun 2012, melanjutkan di SMPN 1 Gedong Tataan diselesaikan pada tahun 2015, dan melanjutkan di SMAN 1 Gedong Tataan pada tahun 2018.

Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan teknologi Informasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah aktif di Organisasi Himpunan Mahasiswa Pendidikan Eksakta (HIMASAKTA) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, dan Forum mahasiswa Pendidikan Teknologi Informasi (FORMATIF). Pada tahun 2021, penulis melakukan Praktik Industri (PI) di PT. KAI Divre IV Tanjung Karang. Kemudian pada tahun 2022, Penulis melakukan penyusunan dan penyelesaian skripsi sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

MOTTO HIDUP

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah 94: Ayat 5)

“Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang di takdirkan untukku tidak akan pernah melewatkanmu”

(Ummar bin Khattab)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang selalu memberikan limpahan nikmat dan rahmat-Nya dan semoga shalawat selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Penulis mempersembahkan karya sederhana ini sebagai tanda bakti kasih tulus yang mendalam kepada:

Kedua orang tua tersayang, Ayah Usman dan Ibu Siti Nurjanah yang telah membesarkan dan mendidik dengan penuh cinta kasih sayang, serta selalu mendukung, menyemangati dan mendoakan dalam setiap langkah yang telah penulis ambil. Semoga Allah SWT memberikan berkah sehat serta Panjang umur untuk kedua orang tua penulis agar dapat selalu memberikan kebahagiaan kepada mereka.

Kakak tersayang, Destariya, Oktavian Laydo, Sekar Permailiya dan adik Aura yang selalu memberikan semangat selama menyelesaikan tugas akhir. Dan termasuk Almamater tercinta Universitas Lampung yang telah memberikan cerita kasih, pelajaran dan perjalanan hidup yang sangat berharga.

SANWACANA

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah SWT, karena atas berkah dan rahmat-Nya skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi dengan judul “Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD Berbantuan Media *Kahoot!* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Gedong Tataan” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA dan selaku Pembahas yang juga memberikan bimbingan dan saran perbaikan skripsi ini.
3. Bapak Alm. Dr. Doni Andra, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi.
4. Bapak Wayan Suana, S.Pd., M.Si. selaku Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing I atas kesediaan memberikan bimbingan, arahan dan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Pramudiyanti S.Si., M.Si. selaku Pembimbing II atas kesediaan dan kesabarannya memberikan dorongan, bimbingan, dan arahan agar segera menyelesaikan skripsi.
7. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan.
8. Bapak/Ibu Staf Administrasi Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi yang selalu membantu dalam hal administrasi.
9. Ibu Dwi Artini, S.E., M.Pd selaku kepala sekolah SMKN 1 Gedong Tataan, Bapak Wahyu Santoso, S.T yang telah memberikan izin dan bantuan kepada penulis untuk melaksanakan dan menyelesaikan penelitian di SMKN 1 Gedong Tataan.

10. Teman-teman penulis yang menemani dan membantu dalam proses penyusunan skripsi, Ilvi Fitriani, Farikha Yunisha Lailani, Dias Maharani Semedi, Lusi Dwi Wardani dan Raina Apriani Iskandar.
11. Sahabat penulis yang selalu menyemangati, Mira Silpa dan Lena Oktavia.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan nikmat dan hidayah-Nya kepada kita semua serta berkenan membalas kebaikan yang diberikan kepada penulis dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dikemudian hari.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTTO HIDUP.....	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
SANWACANA	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Manfaat Penelitian	3
F. Batasan Masalah.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Model Pembelajaran	5
B. Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD	5
C. Media <i>Kahoot!</i>	8
D. Hasil Belajar	9
E. Kompetensi Dasar Materi Perakitan Komputer	11
F. Penelitian Relevan.....	12
G. Kerangka Berpikir	13
III. METODE PENELITIAN	16
A. Metode Penelitian.....	16
B. Desain Penelitian	16
C. Populasi dan Sampel.....	17

D. Variabel Penelitian.....	17
E. Tempat dan Waktu Penelitian	17
F. Perangkat Pembelajaran	17
G. Prosedur Penelitian	18
H. Instrumen Penelitian.....	19
I. Analisis Instrumen Penelitian	19
J. Teknik Pengumpulan Data.....	20
K. Teknik Analisis Data	21
1. N-gain.....	21
2. Uji Prasyarat Analisis	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Hasil Penelitian.....	24
1. Data Kuantitatif Hasil Penelitian.....	24
2. N-gain Hasil Belajar Siswa.....	25
3. Hasil Uji Normalitas.....	26
4. Uji Hipotesis.....	26
B. Pembahasan	27
V. KESIMPULAN.....	33
A. Kesimpulan.....	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	35

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD.....	7
Tabel 2. Penelitian Relevan	12
Tabel 3. Desain <i>pretest-posttest kontrol group</i>	16
Tabel 4. Skor Gain.....	21
Tabel 5. rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Data Gain	22
Tabel 6. Data kuantitatif hasil penelitian kelas eksperimen dan kontrol	24
Tabel 7. Data rata-rata N-gain Hasil belajar	25
Tabel 8. hasil uji normalitas hasil belajar siswa	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berpikir	15
2. Grafik rata-rata kemampuan hasil belajar siswa.....	27
3. Jawaban LKPD	29
4. Jawaban siswa pada kuis <i>Kahoot!</i>	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Silabus mata pelajaran.....	39
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	42
Lampiran 3. Lembar kerja peserta didik.....	49
Lampiran 4. Kisi-kisi instrumen	59
Lampiran 5. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	61
Lampiran 6. Kunci Jawaban <i>Pretestt</i> dan <i>Posttest</i>	67
Lampiran 7. Lembar Penilaian Keterampilan.....	71
Lampiran 8. Validitas Isi	73
Lampiran 9. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas	76
Lampiran 10. Tabel Data Hasil Uji Validitas	79
Lampiran 11. Tabel Hasil Uji Reliabilitas	80
Lampiran 12. Hasil <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> serta N-gain.....	81
Lampiran 13. Hasil Uji statistic	83
Lampiran 14. Hasil Uji statistic non parametrik.....	85
Lampiran 15. Surat izin penelitian.....	86
Lampiran 16. Surat telah melaksanakan penelitian	87
Lampiran 17. Dokumentasi	88

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Guru berperan sangat penting dalam kegiatan pembelajaran, karena guru bertanggung jawab terhadap tujuan-tujuan pembelajaran yang akan dicapai secara optimal. Selain sebagai tenaga pendidik tugas utama guru di sekolah adalah sebagai fasilitator dan motivator. Dalam kegiatan pembelajaran peran guru sebagai fasilitator hendaknya memfasilitasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan guru sebagai motivator dimaksudkan guru memotivator siswa agar pembelajaran mengarah ke pembelajaran yang efektif dan efisien.

Sesuai yang terjadi pada SMKN 1 Gedong Tataan yaitu masih kurangnya variasi menggunakan model pembelajaran, yang menjadikan siswa cenderung banyak menerima informasi (*Teacher Center*) selama pembelajaran berlangsung. Sejalan dengan hal tersebut, guru harus mampu menarik perhatian serta membuat peserta didik berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran. Karena guru merupakan inti dari suksesnya Pendidikan di sekolah, maka guru juga harus mampu memilih strategi pembelajaran yang tepat agar memudahkan peserta didik dalam memahami serta menguasai materi pelajaran. Strategi pembelajaran dalam hal ini adalah penguasaan guru mengenai model, metode, serta media pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik menjadi aktif dalam pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif, karena dengan model pembelajaran kooperatif peserta didik menjadi lebih aktif, berinteraksi, serta tolong menolong antar sesama siswa dalam memahami suatu materi pembelajaran. Diperkuat menurut pendapat Laa, Winata dan Meilani (2017), metode kooperatif merupakan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kinerja siswa dalam meningkatkan tugas-tugas akademik dan membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif memiliki berbagai macam tipe, Salah satunya model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD). Menurut Isjoni (2016 : 51) mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) yaitu model pembelajaran yang menekankan adanya interaksi antara siswa agar saling memotivasi dan saling membantu dalam mempelajari materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa dibuat menjadi kelompok heterogen beranggotakan empat orang. Siswa-siswa di dalam kelompok harus memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bisa menguasai materi yang diberikan oleh guru sehingga skor kelompok mereka meningkat.

Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan mengkaji pengaruh model pembelajaran tipe STAD berbantuan media *Kahoot!* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Gedong Tataan, dengan Materi Perakitan Komputer yang sesuai dengan proses pembelajarannya yaitu menyelesaikan perakitan komputer secara berkelompok sehingga dapat menimbulkan rasa tolong menolong sesama anggota kelompoknya untuk mencapai hasil perakitan yang maksimal

Sesuai dengan model kooperatif tipe STAD yang dimana siswa diberikan kompetisi antar kelompok, maka media *Kahoot!* cocok sesuai dengan pembelajaran ini, karena *kahoot!* dapat digunakan sebagai alat kompetisi dengan media kuis antar kelompok heterogen. Menurut Mustikawati (2019), *Kahoot!* merupakan game sederhana, tetapi menyenangkan dan dapat dimanfaatkan dengan mudah untuk berbagai macam keperluan pembelajaran dan pelatihan baik sebagai media evaluasi dan hanya sekedar untuk memberikan hiburan dalam proses pembelajaran. *Kahoot!* Memiliki 4 jenis pilihan yaitu: *Quiz, Jumble, Discussion, dan survey* dimana setiap jenis memiliki cara yang bermacam-macam untuk dimainkan. Sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD maka *Kahoot!* Jenis *Quiz* yang akan digunakan, karena Quiz dapat dimainkan secara berkelompok sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. kurangnya keaktifan peserta didik dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran hanya berfokus pada guru saja.
2. kurangnya pemanfaatan model dan media pembelajaran dalam pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh hasil belajar siswa antara siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *Kahoot!*.

D. Tujuan Penelitian

Mendeskripsikan pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD kelas X TKJT SMKN 1 Gedong Tataan terhadap hasil belajar siswa SMKN 1 Gedong Tataan.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memiliki manfaat secara teoritis maupun praktik ,yaitu sebagai berikut :

1. Bagi siswa, dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *Kahoot!* Sebagai media kuis dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan.
2. Bagi guru, dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat memudahkan guru dalam menjelaskan materi dan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dengan menggunakan *Kahoot!* sehingga siswa lebih aktif dalam pembelajaran.
3. Bagi peneliti lain, dapat menambah referensi dan wawasan yang lebih untuk penelitian selanjutnya.

F. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan keterbatasan yang dimiliki peneliti, maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilaksanakan di kelas X TKJT 1 dan TKJT 2 SMKN 1 Gedong Tataan.
2. Model Pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan konvensional.
3. pada mata pelajaran jaringan komputer materi yang diambil adalah Komputer dan Jaringan dasar dengan Kompetensi Dasar 3.2 Perakitan Komputer.
4. Hanya menggunakan fitur *Quiz* dalam *Kahoot!* untuk kuis pembelajaran.
5. Hasil belajar siswa hanya dilihat pada aspek kognitif (pengetahuan) dinilai dari soal *pretest* dan *posttest* dan keterampilan dinilai dari lembar penilaian unjuk kerja berupa hasil perakitan komputer.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran

Menurut Trianto (2009) Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan mengajar dalam merencanakan aktivitas pembelajaran. Lebih lanjut Suprihatiningrum (2013 : 145) mengemukakan bahwa Kerangka konseptual yang mengatur proses belajar siswa secara sistematis untuk mengelola pengalaman belajar siswa dan untuk mencapai tujuan belajar yang diinginkan juga disebut dengan model pembelajaran.

Beberapa pendapat ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran menjadi salah satu faktor yang menjadi pengaruh dalam suatu proses pembelajaran karena Model pembelajaran dapat menentukan tingkat efektivitas pembelajaran, aktivitas dan hasil belajar siswa. Semakin tepat pemilihan model pembelajaran maka maka pembelajaran akan efektif dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Suatu pembelajaran dikatakan berhasil apabila siswa mampu memahami apa yang telah dipelajarinya, sebelum guru melakukan pembelajaran, guru harus menyusun rencana kegiatan pembelajaran yang tepat. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran.

B. Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD

Berdasarkan permasalahan sesuai dengan uraian di latar belakang yaitu siswa cenderung tidak aktif dalam pembelajaran maka model pembelajaran yang cocok adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* atau disingkat STAD, Metode pembelajaran kooperatif STAD diduga dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam belajar mengajar karena adanya interaksi antar siswa dalam memahami suatu materi.

Sejalan dengan pendapat Wijaya dan Arismunandar (2018) mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif STAD adalah model pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok yang heterogen (tingkat prestasi, jenis kelamin, budaya, dan suku) yang terdiri dari empat sampai lima siswa. Kegiatan pembelajarannya diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok yang tercermin pada kerja tim. Lebih lanjut menurut pendapat dari Utami (2015), Metode STAD digunakan untuk memotivasi siswa agar saling membantu dalam memahami suatu materi pelajaran dan saling membantu menyelesaikan masalah, hal tersebut membuat siswa menjadi aktif dalam pembelajaran karena adanya interaksi antar siswa dalam memahami suatu materi pembelajaran yang diberikan oleh guru, dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa juga harus memastikan pada tiap anggota kelompoknya telah memahami materi yang diberikan oleh guru.

Tiap model pembelajaran tidaklah selalu sempurna, beberapa kelebihan dan kekurangan dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini. Menurut Arini dan Agustini (2018), berikut Kelebihan dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai berikut : 1) Siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan pembelajaran; 2) Siswa menjadi aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama; 3) Aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok; 4) Interaksi antar siswa seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat.

Kelemahan dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD : 1) Sejumlah siswa yang belum terbiasa dengan model pembelajaran ini mungkin banyak yang bingung; 2) Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk siswa sehingga sulit mencapai target kurikulum; 3) Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk guru sehingga pada umumnya guru tidak mau menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD; 4) Membutuhkan kemampuan khusus guru sehingga tidak semua guru dapat melakukan pembelajaran kooperatif STAD; 5) Menuntut sifat bekerja sama kepada siswa.

Adapun langkah-langkah dalam melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe STAD, dibawah ini adalah Tabel langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Tabel 1. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD

STAD Fase	
Fase 1 Menyampaikan Tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase 2 Menyajikan/menyampaikan informasi	Menyampaikan informasi kepada siswa dengan jalan mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan.
Fase 3 Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar	Menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase 5 Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah diajarkan atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6 Memberikan penghargaan	Mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

(Trianto,2007)

Berdasarkan Uraian pendapat para ahli diatas, maka model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang bersifat heterogen, dengan berbagai tingkat berbeda yang terdiri dari empat sampai enam orang siswa,. Siswa-siswa di dalam kelompok tersebut harus memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bisa memahami materi yang diberikan oleh guru, yang dapat menimbulkan tolong menolong anatar siswa untuk mendapatkan hasil akhir yang maksimal.

C. Media Kahoot!

1. Pengertian Kahoot!

Media *Kahoot!* adalah web tool untuk membuat kuis, diskusi, dan survey yang menarik. *Kahoot!* bisa digunakan di kelas untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan siswa termotivasi untuk belajar (Sutirna, 2018). *Kahoot!* juga membantu untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Sejalan dengan pendapat Ilmiyah (2019), *Kahoot!* merupakan salah satu aplikasi online yang bisa digunakan untuk membuat media evaluasi pembelajaran berbasis *Quiz* online interaktif dan menyenangkan. Dari pernyataan ahli diatas dapat disimpulkan bahwa *Kahoot!* Adalah sebuah halaman daring/web yang sangat edukatif karena menyediakan fitur-fitur yang dapat digunakan sebagai media evaluasi dalam proses pembelajaran.

Kahoot! memiliki karakteristik menumbuhkan motivasi dalam belajar yang berunsur kompetitif. Hal ini dapat menjadikan proses pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan bagi peserta didik maupun bagi pengajar, termasuk dalam penilaian. Kelebihan menggunakan *Kahoot!* sangat menarik, karena tidak hanya dioperasikan melalui komputer, tetapi bisa juga digunakan dalam smartphone dan dapat diperkirakan semua siswa dapat mengakses game quiz di *Kahoot!* untuk mengikuti evaluasi pembelajaran.

2. Kelebihan menggunakan Kahoot!

Kahoot! terdapat beberapa kelebihan, sejalan dengan pendapat Setiani dan Firmansyah (2021), mengemukakan bahwa 1) Penggunaan *Kahoot!* sangat menyenangkan seperti sedang bermain game online, karena tidak hanya menyediakan soal pilihan ganda saja, tetapi terdapat soal open-ended dan puzzle; 2) *Kahoot!* memiliki banyak kelebihan dan manfaat yang didapatkan setelah menggunakannya, *Kahoot!*1 juga tidak membosankan; 3) *Kahoot!* sangat mudah digunakan, sangat mudah diakses dan sangat mudah dimainkan walaupun menu tampilannya bahasa inggris; 4) *Kahoot!* lebih menarik dibandingkan tes tertulis.

D. Hasil Belajar

1. Belajar

Belajar adalah suatu proses yang kompleks dan terjadi pada setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena interaksi antara seorang dan lingkungannya, Oleh karena itu belajar dapat diartikan sebagai suatu proses yang terjadi karena adanya usaha untuk mengadakan perubahan terhadap diri manusia dengan maksud memperoleh perubahan dalam dirinya pada tingkat pengetahuan, keterampilan dan sikap serta selalu ada usaha berupa latihan (Erwinsyah, 2017).

Sejalan dengan pendapat Simbolon (2014), Belajar merupakan suatu proses yang dilakukan oleh siswa untuk melakukan kegiatan. Dengan kata lain belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan, maka dapat disimpulkan belajar dapat belajar adalah suatu proses yang kompleks untuk melakukan proses perubahan tingkah laku pada tingkat pengetahuan, keterampilan.

2. Definisi Hasil Belajar

Hasil belajar siswa merupakan prestasi yang dicapai siswa secara akademis melalui ujian dan tugas, keaktifan bertanya dan menjawab pertanyaan yang mendukung perolehan hasil belajar tersebut. Di kalangan akademis memang sering muncul pemikiran bahwa keberhasilan pendidikan tidak ditentukan oleh nilai siswa yang tertera di rapor atau di ijazah, akan tetapi untuk ukuran keberhasilan bidang kognitif dapat diketahui melalui hasil belajar seorang siswa (Dakhi, 2020)

Hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada siswa berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, keterampilan pada diri siswa dengan adanya perubahan tingkah laku. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses belajar yang meliputi kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik (Nurrita, 2018).

Ranah kognitif merupakan ranah yang berkaitan dengan aspek-aspek intelektual atau nalar/berpikir. Di dalamnya mencakup pengetahuan, pemahaman, penguraian, penerapan, penilaian, dan panduan (Kasenda, 2016). Lebih lanjut, Nurbudiyani (2013), mengemukakan bahwa tujuan pengukuran ranah kognitif adalah untuk mendapatkan informasi yang akurat mengenai tingkat pencapaian tujuan instruksional oleh siswa khususnya pada tingkat hafalan, pemahaman, analisis, penerapan, sintesa dan evaluasi. Manfaat pengukuran ranah kognitif adalah untuk memperbaiki mutu atau meningkatkan prestasi siswa dalam ranah kognitif. Berdasarkan teori Taksonomi Bloom hasil belajar hakikatnya dicapai melalui tiga kategori ranah mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik yang berorientasi pada proses pembelajaran yang di alami siswa.

- a. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni : pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.
 - 1) Pengetahuan, berkaitan dengan hal-hal yang berhubungan dengan ingatan, yaitu segala sesuatu yang terekam di otak.
 - 2) Pemahaman, berkaitan dengan intisari segala sesuatu, yaitu suatu bentuk pengertian atau pemahaman yang menyebabkan seseorang mengetahui apa saja yang sedang dikomunikasikan dan dapat menggunakan bahan atau ide yang sedang dikomunikasikan tersebut tanpa menghubungkan-hubungkan dengan bahan atau ide lain.
 - 3) Penerapan, berkaitan dengan abstraksi dalam situasi tertentu yang baru dan konkrit.
 - 4) Analisis adalah pemecahan atau pemisahan (penguraian) suatu komunikasi (peristiwa, pengertian) menjadi unsur-unsur penyusunnya sehingga lebih jelas atau gambaran hubungan antara ide-ide menjadi lebih eksplisit.
 - 5) Sintesis adalah penyusunan bagian-bagian atau unsur-unsur sehingga membentuk suatu keseluruhan yang sebelumnya tidak tampak jelas.

- 6) Evaluasi adalah penentuan kuantitatif atau kualitatif tentang nilai materi atau model untuk suatu maksud dengan memenuhi tolak ukur tertentu.
- b. Ranah afektif dalam hasil belajar tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti memperhatikan, merespon, serta mengorganisasi. Ranah afektif dapat diukur menggunakan angket.
- c. Ranah psikomotorik dalam hasil belajar merupakan ranah yang berkaitan dengan keterampilan atau kemampuan bertindak setelah siswa menerima pengalaman belajar. Ranah ini diukur dengan mengamati dan menilai keterampilan siswa ketika praktikum.

Sejalan dengan beberapa pendapat ahli diatas, disimpulkan bahwa hasil Belajar adalah kemampuan akademis siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang mencakup kemampuan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Kognitif yang terdiri dari : pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Afektif terdiri dari tingkah laku seperti memperhatikan, merespon, serta mengorganisasi. Psikomotorik terdiri dari keterampilan atau kemampuan bertindak setelah siswa menerima pengalaman belajar, ranah ini diukur dengan menilai dan mengamati keterampilan siswa ketika praktikum.

E. Kompetensi Dasar Materi Perakitan Komputer

Penelitian ini memfokuskan pada penerapan mata pelajaran perakitan komputer. Mata pelajaran yang diajarkan guru sebelum menempuh keahlian, Dengan menggunakan materi sesuai dengan kompetensi dasar sebagai berikut :

3.2 Menerapkan perakitan komputer

4.2 Merakit Komputer

Materi ini mencakup beberapa hal yang penting terkait dengan perakitan komputer. Pada penelitian ini akan difokuskan lebih mendalam terkait penyampaian materi dan keterampilan melalui metode kooperatif tipe STAD dengan berbantuan media *Kahoot!*.

F. Penelitian Relevan

Tabel 2. Penelitian Relevan

Penelitian Terdahulu	Inovasi Penelitian
<p>Penelitian yang dilakukan (Ntjalama, Murdianto, dan Meiliasari 2020) kegiatan penelitian menggunakan model pembelajaran tipe STAD berbantuan media <i>Kahoot!</i> untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Dari penelitian ini didapatkan hasil : menggunakan model pembelajaran tipe STAD berbantuan <i>Kahoot!</i> Lebih tinggi daripada rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan model konvensional atau ceramah.</p>	<p>Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media <i>Kahoot!</i> sebagai evaluasi pembelajaran. Peneliti menggunakan penelitian quasi eksperimen yang melibatkan siswa untuk mengetahui hasil belajar. Peneliti akan memperhatikan bagaimana jalan keluar dari beberapa kelemahan dalam penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD ini.</p>
<p>Dalam penelitian Kusumawardani, Siswanto dan Purnamasari (2018), memiliki tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD berbantuan media poster. Penelitian ini menggunakan media poster sebagai mengelola kelas selama pembelajaran berlangsung. Desain penelitian ini yaitu penelitaian eksperimen dengan desain Insact-Group-Comparison. Pada hasil penelitian ini memperlihatkan peningkatan hasil belajar siswa dan terdapat perbedaan</p>	<p>Pada penelitian ini, peneliti akan lebih efektif dan efisien dalam penggunaan fitur-fitur <i>Kahoot!</i> sebagai media evaluasi pada saat pembelajaran, hasil dari <i>Kahoot!</i> ini akan menjadi penentuan kelompok mana yang akan diberi penghargaan. Hal ini dapat membuat siswa lebih tertarik, karena menggunakan game <i>Kahoot!</i></p>

pada hasil belajar siswa setelah menggunakan media poster pada model kooperatif tipe STAD.

G. Kerangka Berpikir

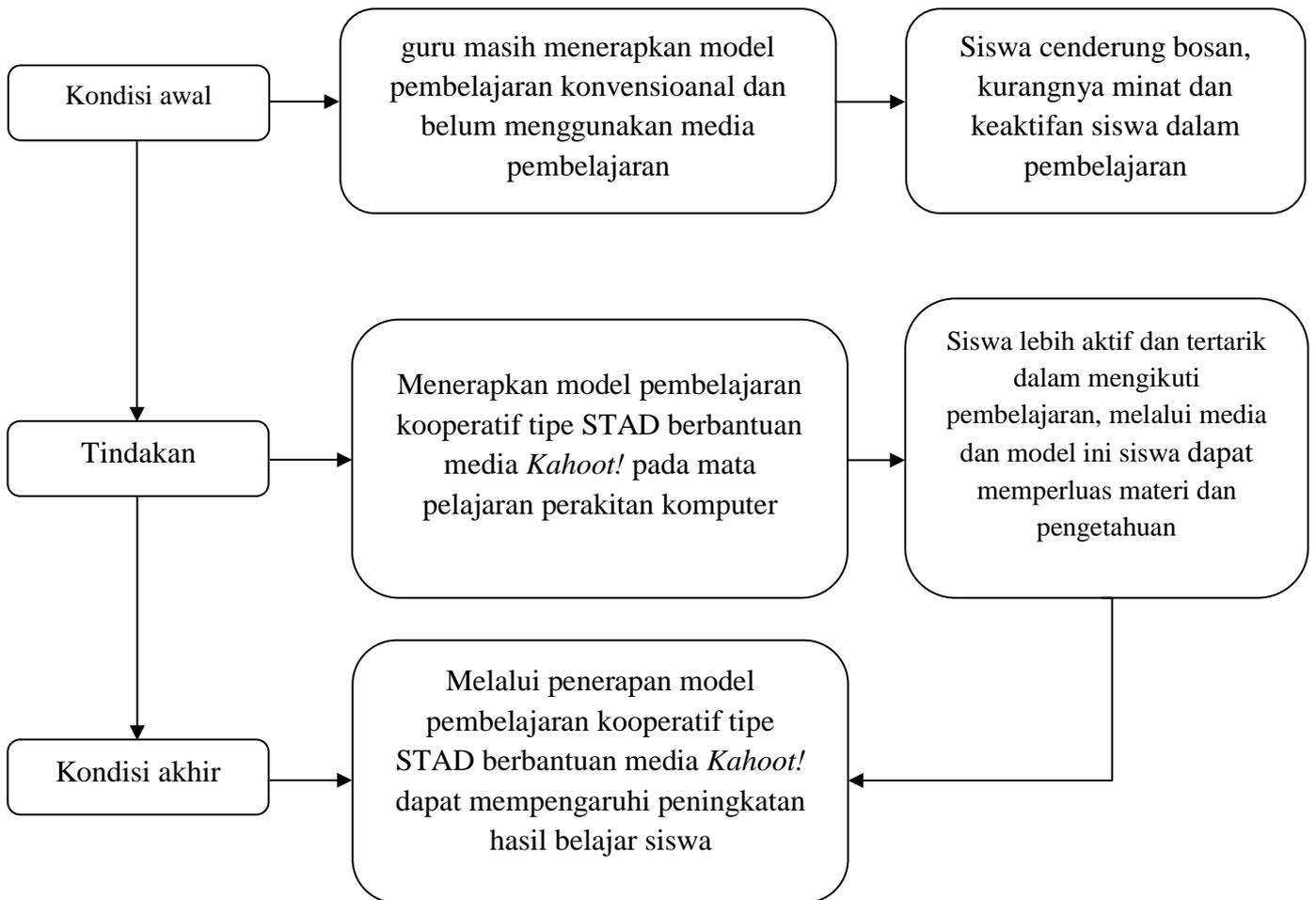
Kerangka berfikir digunakan untuk memandu jalannya penelitian yang akan dilakukan pada pembelajaran perakitan komputer di SMKN 1 Gedong Tataan. Kerangka berpikir merupakan penjelasan sementara terhadap objek permasalahan (Sugiyono, 2016 : 92). Objek permasalahan penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *Kahoot!* Yang digunakan guru pada pembelajaran Jaringan Komputer pada materi menerapkan perakitan komputer.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang bersifat heterogen. Dengan berbagai tingkat prestasi, suku dan jenis kelamin yang terdiri dari empat sampai enam orang siswa. Siswa-siswa di dalam kelompok tersebut harus memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bisa memahami materi yang diberikan oleh guru sehingga hasil akhir mereka dapat meningkat.

Pada kondisi awal pada pembelajaran, guru masih menggunakan metode ceramah atau konvensional tanpa adanya bantuan dari media pembelajaran yang membuat siswa lebih tertarik dengan perlakuan tersebut siswa merasa bosan, kurangnya minat dan pasif dalam pembelajaran. Maka diperlakukan Tindakan pada kelas eksperimen dengan cara menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *Kahoot!* dengan harapan siswa lebih aktif dan tertarik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran serta melalui media ini dapat memperluas materi dan pengetahuan.

Dalam pelaksanaan, peneliti menerapkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan berbantuan media *Kahoot!* pada kelas eksperimen. Serta menggunakan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Setelah menentukan kelas peneliti akan memberikan pretes dan postes yang sama pada awal dan akhir pertemuan pada kelas kontrol dan eksperimen. Kemudian hasilnya akan dianalisis untuk mengetahui adanya pengaruh hasil belajar antara kelas menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *Kahoot!* dengan kelas menggunakan model pembelajaran konvensional.

Dari penjelasan diatas dapat dibuatkan bagan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Berpikir

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *quasi eksperimen* (eksperimen semu) yang tujuannya memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya, dalam penelitian ini peneliti menyelidiki pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar perakitan komputer siswa dengan cara menerapkan satu kondisi perlakuan kepada satu kelompok eksperimen dan membandingkan hasilnya dengan satu kelompok kontrol yang tidak dikenai kondisi perlakuan.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest kontrol group design*. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

Tabel 3. Desain *pretest-posttest kontrol group*

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan (Model Belajar)	<i>Posttest</i>
Eksperimen	T1	X	T2
Kontrol	T1	C	T2

Keterangan :

- T₁ : Pemberian *pretest* untuk mengidentifikasi kemampuan awal
- T₂ : Pemberian *posttest* untuk mengidentifikasi hasil belajar siswa
- X : Perlakuan berupa pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *Kahoot!*
- C : Pembelajaran yang biasa digunakan oleh sekolah tempat penelitian (konvensional)

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi (TKJT) dan Tahun pelajaran 2022/2023, yang tersebar dalam 2 kelas TKJT dan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *sampling* jenuh yaitu teknik pengambilan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, sehingga populasi dari seluruh kelas digunakan sebagai sampel yang terdiri dari kelas eksperimen, yaitu kelas X TKJT-1 sebanyak 28 siswa dan kelas kontrol yaitu kelas X TKJT-2 sebanyak 29 siswa.

D. Variabel Penelitian

Penelitian *quasi eksperimen* ini memiliki dua variabel, dua variabel tersebut yaitu, variabel bebas dan variabel terikat, dimana variabel bebas adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan berbantuan media *Kahoot!* dan variabel terikatnya adalah hasil belajar perakitan komputer.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

Adapun tempat penelitian dilakukan di SMKN 1 Gedong Tataan di Jalan Veteran II Dam C Desa Wiyono, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Lampung. Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada kelas X terhitung sejak bulan Januari 2022.

F. Perangkat Pembelajaran

Adapun perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Silabus
2. RPP yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *kahoot!* pada materi perakitan komputer.
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) digunakan sebagai sarana peserta didik untuk menunjang pemahaman materi dan sebagai pendukung model pembelajaran Kooperatif tipe STAD.
4. soal *pretest*, *posttest* dan lembar penilaian keterampilan.

G. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah prosedur pelaksanaan penelitian ini adalah :

1. Tahap penelitian pendahuluan

Prosedur penelitian pendahuluan, yaitu :

- a. Melakukan studi pustaka untuk mendapatkan informasi mengenai pembelajaran perakitan komputer yang ada di sekolah.
- b. Observasi dan wawancara untuk mendapatkan informasi mengenai karakteristik siswa, cara guru mengajar, kendala apa saja yang dihadapi saat pembelajaran.

2. Tahap pelaksanaan penelitian

Prosedur yang dilakukan dalam tahap pelaksanaan penelitian adalah :

- a. Tahap persiapan
Mempersiapkan perangkat pembelajaran yaitu LKPD, silabus, RPP dan instrumen penelitian yaitu penilaian keterlaksanaan pembelajaran, soal *pretest* dan *posttest*.
- b. Tahap validasi instrumen penelitian
Instrumen penelitian yang divalidasi pada tahap ini adalah instrumen tes berupa soal *pretest* dan *posttest*.
- c. Tahap penelitian
Penelitian ini dilakukan pada dua kelas penelitian, yaitu kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD berbantuan media *Kahoot!* dan kelas Kontrol berupa model pembelajaran konvensional.
Urutan prosedur pelaksanaan tahap penelitian yaitu:
 - 1) Melakukan *pretest* berupa soal kemampuan belajar siswa pada kedua kelas penelitian (kelas eksperimen dan kontrol).
 - 2) Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan berbantuan media *Kahoot!* sebagai penunjang dan pelengkap dari media pembelajaran.
 - 3) Melakukan *posttest* kemampuan belajar siswa pada kedua kelas penelitian (kelas eksperimen dan kelas kontrol).

3. Tahap akhir penelitian

Prosedur pada tahap akhir penelitian sebagai berikut :

- 1) Melakukan analisis data.
- 2) Melakukan pembahasan terhadap hasil penelitian.
- 3) Menarik kesimpulan.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen pengukuran hasil belajar yang berupa lembar tes soal. Instrumen ini digunakan pada saat *pretest* dan *posttest* yang berbentuk soal pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar siswa.

I. Analisis Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Validitas isi dari instrumen tes hasil belajar siswa diketahui dengan cara menilai kesesuaian isi yang terkandung dalam tes pengetahuan perakitan komputer dengan indikator yang telah ditentukan. Penilaian terhadap kesesuaian isi tes dengan kisi-kisi tes yang diukur dan kesesuaian bahasa yang digunakan dalam tes kemampuan bahasa siswa dilakukan dengan menggunakan daftar *checklist* (✓) oleh guru SMKN 1 Gedong Tataan. Setelah tes tersebut dinyatakan valid maka soal tes tersebut diuji coba pada siswa diluar sampel yaitu kelas XI TKJT 1 yang sebelumnya telah menempuh materi perakitan komputer.

2. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas dilakukan agar dapat menunjukkan sejauh mana instrumen dapat dipercaya untuk dipakai sebagai alat pengumpulan data penelitian. Instrumen yang cukup dapat dipercaya atau reliabel maka dapat menghasilkan data yang bisa dipercaya juga.

Perhitungan reliabilitas instrumen untuk menghitung koefisien reliabilitas dengan menggunakan rumus alpha, yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \delta_i^2}{\delta_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : koefisien reliabilitas tes

n : banyak butir soal

δ_i^2 : jumlah varians skor dari tiap butir soal

δ_t^2 : varians total skor

Soal dapat dikatakan reliabel jika mempunyai nilai koefisien alpha, oleh karena itu digunakan ukuran kemantapan alpha (Arikunto, 2013: 239) yang diinterpretasikan sebagai berikut: Alpha Cronbach's

1. Nilai Alpha Cronbach's 0,00 sampai dengan 0,20 berarti kurang reliabel.
2. Nilai Alpha Cronbach's 0,21 sampai dengan 0,40 berarti agak reliabel.
3. Nilai Alpha Cronbach's 0,41 sampai dengan 0,60 berarti cukup reliabel.
4. Nilai Alpha Cronbach's 0,61 sampai dengan 0,80 berarti reliabel.
5. Nilai Alpha Cronbach's 0,81 sampai dengan 1,00 berarti sangat reliabel.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada perhitungan menggunakan *IBM SPSS Statistic 25* menunjukkan bahwa instrumen soal hasil belajar pada materi perakitan komputer diperoleh angka 0.732 yang artinya reliabel.

Setelah uji instrumen dilakukan dan didapatkan uji validitas dan reliabilitas yang diinginkan , maka instrumen sudah siap digunakan kemudian diberikan pada sampel yang sesungguhnya.

J. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik tes, yaitu melalui *pretest* dan *posttest*. *Pretest* digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan awal siswa atau kemampuan sebelum diberi perlakuan. *Posttest* digunakan untuk mengumpulkan data siswa setelah diberikan perlakuan. Teknik ini dipakai agar mengetahui seberapa besar hasil belajar siswa.

Berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* selanjutnya akan diperoleh rata-rata nilai N-gain. Tes yang diberikan bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Soal tes yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama.

K. Teknik Analisis Data

1. N-gain

Analisis hasil belajar pada aspek kognitif yang menggunakan nilai *pretest* dan *posttest*, sehingga digunakan analisis *N-gain* untuk mengetahui perbedaan *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol, Untuk mengetahui hal tersebut menggunakan rumus:

$$(g) = \frac{\text{posttest score} - \text{pretest score}}{\text{score maximum} - \text{pretest score}}$$

penelitian analisis data dilakukan dengan uji *statistic* terhadap skor peningkatan (gain). Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat analisis terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan uji homogenitas data peningkatan kemampuan kognitif siswa yang menerima pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD dan kelas yang menerima pembelajaran dengan model konvensional.

Pembagian skor Gain.

Tabel 4. Skor Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Meltzer, 2002

2. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data gain berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Penelitian uji normalitas ini dilakukan menggunakan metode Shapiro-Wilk software *IBM SPSS Statistic 2.0* dengan hipotesis:

H_0 : Data gain berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data gain berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan kriteria uji: diterima H_0 jika $\text{Sig} > 0.05$.

Hasil uji normalitas data gain kemampuan berfikir siswa disajikan pada tabel.

Tabel 5. rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Data Gain

kelas	Sig. Shapiro Wilk	Keputusan Uji	Kesimpulan
Eksperimen	0.004	H_0 ditolak	Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal
Kontrol	0.274	H_0 diterima	Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Berdasarkan tabel data gain kemampuan pengetahuan siswa kelas eksperimen, kelas yang mengikuti pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal, sedangkan data gain kemampuan pengetahuan siswa kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

Berdasarkan uji prasyarat maka uji hipotesis dilakukan menggunakan uji *Mann Whitney U*. perhitungan menggunakan bantuan software IBM SPSS Statistic 2.0 dengan hipotesis yang digunakan:

$H_0 : Me_1 = Me_2$ Median skor peningkatan hasil pengetahuan siswa pada kelas yang menerima pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD sama dengan median skor peningkatan hasil pengetahuan siswa pada kelas yang menerima pembelajaran konvensional.

$H_0 : Me_1 \neq Me_2$ Median skor peningkatan kemampuan hasil pengetahuan siswa pada kelas yang menerima pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD tidak sama dengan median skor peningkatan hasil pengetahuan siswa pada kelas yang menerima pembelajaran konvensional.

Taraf Signifikansi : $\alpha = 0.05$

Kriteria Uji

Terima H_0 jika $sig > 0.05$ dan dalam hal lainnya H_0 .

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMKN 1 Gedong Tataan pada kelas X TKJ 1 dan kelas X TKJ 2 semester ganjil 2022/2023 dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *Kahoot!* berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal itu ditunjukkan dengan nilai rata-rata N-gain pada kelas eksperimen sebesar 0,47 dengan kategori sedang, lebih besar dari kelas kontrol dengan nilai rata-rata N-gain 0,19 dengan kategori rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih meningkat dibandingkan dengan kelas kontrol. Berdasarkan hasil menggunakan *Mann-Whitney U* diperoleh bahwa nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,000. Artinya bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *Kahoot!* dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa pada materi perakitan komputer.

B. Saran

Adapun saran yang dapat dilakukan terkait penelitian dan pengembangan sebagai berikut:

1. Kepada guru/pendidik saya menyarankan dalam proses pembelajaran terutama pada materi perakitan komputer untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, karena dapat memudahkan dalam pembelajaran secara berkelompok.
2. Peneliti lain yang berminat melakukan penelitian lebih lanjut, sebaiknya menggunakan media quiz pembelajaran yang lain agar dapat memperbanyak variasi pada media quiz pembelajaran.

3. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada siswa tingkat menengah kejuruan, penelitian lanjutan perlu dilakukan untuk mengetahui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam meningkatkan kemampuan pemahaman siswa pada tingkat lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, T., dan Agustini, D. (2018). Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) dan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT): Dampak terhadap Hasil Belajar Fisika. *SPEJ (Science and Physic Education Journal)*, 1(2), 65-77.
- Arikunto, S. (2010). *Dasar-dasar Evaluasi*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
(2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan hasil belajar siswa. *Jurnal Education and development*, 8(2), 468-468.
- Erwinsyah, A. (2017). Manajemen Kelas Dalam Meningkatkan Efektifitas Proses Belajar Mengajar. *TADBIR: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(2), 87-105.
- Ilmiyah, N. H., dan Sumbawati, M. S. (2019). Pengaruh Media *Kahoot!* dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *JIEET (Journal of Information Engineering and Educational Technology)*, 3(1), 46-50.
- Isjoni. (2009). *Cooperative Learning*. Penerbit Alfabeta, Bandung.
(2016) *Cooperatif Learning*. Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Izzati, M., dan Kuswanto, H. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Blanded Learning Berbantuan *Kahoot!* Terhadap Motivasi dan Kemandirian siswa. *EDUMATIC: Jurnal Pendidikan Informatika*, 3(2), 68-75.
- Kasenda, L. M., dan Sentinuwo, S. (2016). Sistem Monitoring Kognitif, Afektif dan Psikomotorik Siswa Berbasis Android. *Jurnal Teknik Informatika*, 9(1).
- Kristi, L. W. (2013). Studi Komparasi Metode Stad Dan Tgt Ditinjau Dari Memori Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Sub Pokok Bahasan Minyak Bumi Pada Siswa Kelas X. 3 Dan X. 5 Sma N 1 Teras Boyolali Tahun Ajaran.
- Kurniawan, B., Wiharna, O., dan Permana, T. (2017). Studi Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 4(2)

- Kusumawardani, N., Siswanto, J., dan Purnamasari, V. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD Berbantuan Media Poster Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(2), 170-174.
- Laa, N., Winata, H., dan Meilani, R. I. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division Terhadap Minat Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPManper)*, 2(2), 251-260.
- Meltzer, D. E. (2002). The Relationship Between Mathematics Preparation And Conceptual Learning Gains In Physics: A Possible "Hidden Variable" In Diagnostic Pretest Scores. *American journal of physics*, 70(12), 1259-1268.
- Mustikawati, F. E. (2019). Fungsi Aplikasi Kahoot sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia. In *Seminar Nasional Pendidikan Bahasa Dan Sastra* (pp. 99-104).
- Noviansah, A. (2020). Objek Dalam Assesment Penilaian (Afektif, Kognitif, dan Psikomotorik). *Al-Hikmah: Jurnal Studi Islam*, 1(2), 114-127.
- Ntjalama, K. M., dan Murdiyanto, T. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Media *Kahoot!!* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sman 4 Bekasi. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 2(2), 13-20.
- Nuraeni, S. E., Afghohani, A., dan Exacta, A. P. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Prestasi Belajar Matematika SiswaSMA. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama*, 6(2), 1-5.
- Nurbudiyani, I. (2013). Pelaksanaan Pengukuran Ranah Kognitif, Afektif Dan Psikomotor Pada Mata Pelajaran IPS kelas III SD Muhammadiyah Palangkaraya. *Anterior Jurnal*, 13(1), 88-93.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171.
- Raharja, I. G. N. K. R., Santo Gitakarma, M., & Ariawan, K. U. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Perakitan Komputer. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 6(3), 96-105.
- Roesminingsih, L. (2013). *Teori dan Praktek Pendidikan*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Rustaman, N. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM press.

- Setiani, R. N., dan Firmansyah, D. (2021). KAHOOT! Sebagai Alat Evaluasi Pembelajaran Dikombinasikan dengan Aplikasi Math: Aritgeo Saat Pandemi COVID-19. *PYTHAGORAS: Journal of the Mathematics Education Study Program*, 10(1), 13-28
- Simarmata, U. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Listrik Dinamis di Kelas X SMA. *INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika)*, 2(1).
- Simbolon N. (2014). Faktor-faktor yang Memengaruhi Minat Belajar Peserta Didik.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. Bandung.
- Suprihatiningrum, J. (2013). *Strategi Pembelajaran : Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta : Ar-Ruzz media.
- Sutirna. (2018) . *Game Education: Aplikasi Program Kahoot! dalam Tahap Aplikasi Proses Belajar Mengajar*. Jurnal Semanasriatek.sakaintek.org
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivisme*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Surabaya: Kencana Prenada Media Group.
- Utami, S. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Pada Pembelajaran Dasar Sinyal Video. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 22(4), 424-431.
- Wijaya, H., dan Arismunandar, A. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Media Sosial. *Jurnal Jaffray*, 16(2), 175-196.