

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DASAR-DASAR TEKNIK JARINGAN
KOMPUTER DAN TELEKOMUNIKASI DENGAN METODE *TEAM
GAMES TOURNAMENT* (TGT) BERBANTUAN MEDIA
KAHOOT! TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA**

(SKRIPSI)

Oleh

Lusi Dwi Wardhani



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2023**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DASAR-DASAR TEKNIK JARINGAN
KOMPUTER DAN TELEKOMUNIKASI DENGAN METODE *TEAM
GAMES TOURNAMENT* (TGT) BERBANTUAN MEDIA
KAHOOT! TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA**

Oleh

Lusi Dwi Wardhani

(SKRIPSI)

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
SARJANA PENDIDIKAN

pada

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



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DASAR-DASAR TEKNIK JARINGAN KOMPUTER DAN TELEKOMUNIKASI DENGAN METODE *TEAM GAMES TOURNAMENT* (TGT) BERBANTUAN MEDIA KAHOOT! TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Oleh

Lusi Dwi Wardhani

Pembelajaran berbasis Teknologi dan Informasi adalah pembelajaran yang harus diterapkan di era digital saat ini. Pembelajaran berbasis *Game* merupakan pilihan populer di kalangan pendidik, salah satunya dengan menggunakan media Kahoot! dan dikolaborasikan Metode Pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari pembelajaran berbasis *Game* berbantuan media Kahoot! terhadap hasil belajar siswa. Metode penelitian menggunakan penelitian eksperimen. Sampel penelitian terdiri dari 2 kelas dengan jumlah 64 siswa, kelas eksperimen diberikan pembelajaran berbasis *Game* dan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian yang digunakan adalah soal pilihan ganda yang berjumlah 20 butir soal. Sebelum digunakan sebagai instrumen pada penelitian, soal diuji validitas dan reliabilitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis *Game* berbantuan media Kahoot! dikolaborasikan dengan metode pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan, dilihat dari perbedaan rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen dengan perolehan 0.70, sedangkan kelas kontrol memperoleh 0.26, hasil uji perhitungan *Independent Sample T-Test* memperoleh nilai signifikansi Sig. (2-Tailed) $0.00 < 0.05$.

Kata Kunci: Hasil Belajar Siswa, Kahoot!, Metode Pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT), Pembelajaran Berbasis *Game*.

Judul Skripsi : **EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DASAR-DASAR
TEKNIK JARINGAN KOMPUTER DAN
TELEKOMUNIKASI DENGAN METODE TEAM
GAMES TOURNAMENT (TGT) BERBANTUAN
MEDIA KAHOOT! TERHADAP HASIL BELAJAR
SISWA**

Nama Mahasiswa : **Lusi Dwi Wardhani**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1813025024**

Program Studi : **Pendidikan Teknologi Informasi**

Jurusan : **Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

MENYETUJUI

1. **Komisi Pembimbing**


Wayan Suana, S.Pd., M.Si.
NIP 198512312008121001


Margaretha Karolina Sagala, S.T., M.Pd.
NIP 198803092022032008

2. **Ketua Jurusan Pendidikan MIPA**


Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.
NIP 196003011985031003

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

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



Sekretaris : Margaretha Karolina Sagala, S.T., M.Pd.



**Penguji
Bukan Pembimbing : Dr. Pramudiyanti, S.Si., M.Si.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Suarso, M.Si.
NIP. 196112301991111001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 16 Oktober 2023

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lusi Dwi Wardhani
NPM : 1813025024
Fakultas/Jurusan : KIP/Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi
Alamat : RT/RW 003/003 Desa Kutoarjo, Kecamatan Gedong
Tataan, Kabupaten Pesawaran, Lampung.

menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi dengan Metode *Team Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Kahoot! terhadap Hasil Belajar Siswa” merupakan karya sendiri bukan karya orang lain. Semua tulisan yang tertuang dalam skripsi ini sudah mengikuti kaidah penulisan karya tulis ilmiah Universitas Lampung. Apabila kemudian hari skripsi saya terbukti merupakan hasil jiplakan atau telah dibuat oleh orang lain sebelumnya, maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar sarjana yang sudah saya terima.

Bandarlampung, 16 Oktober 2023



Lusi Dwi Wardhani

NPM 1813025024

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 30 Maret 2000 di Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara, dari Bapak Mariyanto dan Ibu Eni Kusdianti. Pendidikan awal yang penulis tempuh adalah pendidikan Sekolah Dasar di SDN 1 Kutoarjo yang diselesaikan pada tahun 2012, dilanjutkan di SMPN 1 Gading Rejo, diselesaikan pada tahun 2015, dan dilanjutkan di SMAN 1 Gedong Tataan sampai tahun 2018.

Tahun 2018, penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi FKIP Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif di beberapa organisasi intra dan ekstra kampus serta kegiatan sosial, pada tahun 2018 penulis menjabat sebagai Sekretaris Departemen Bidang Kewirausahaan Ikatan Mahasiswa Kabupaten pesawaran (IKAMP), tahun 2019 penulis menjabat sebagai Ketua Divisi Dana dan Usaha di Forum Mahasiswa Pendidikan Teknologi Informasi (FORMATIF), tahun 2020-2022 penulis menjabat sebagai Bendahara Umum Ikatan Mahasiswa Kabupaten Pesawaran (IKAMP), dan di tahun 2020 sampai sekarang menjabat sebagai anggota inti bidang Kewirausahaan Purna Paskibraka Indonesia Kabupaten Pesawaran (PPI).

Kegiatan sosial yang penulis lakukan pada tahun 2021 yaitu melaksanakan Praktik Industri atau Magang di salah satu Lembaga Penyiaran Swasta, yaitu A-Radio Lampung yang berada di Kota Bandarlampung selama 2 bulan.

MOTTO HIDUP

*“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”
(Q.S Al-Baqarah, 2:286)*

*“Jangan pergi mengikuti kemana jalan akan berujung.
Buat jalanmu sendiri dan tinggalkanlah jejak.”
Ralph Waldo Emerson*

*“Pada akhirnya, ini semua hanyalah permulaan.”
Nadin Amizah*

PERSEMBAHAN

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil 'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang selalu memberikan limpahan nikmat dan rahmat-Nya dan Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW dan semoga kita mendapat Syafaat di hari akhir, Aamiin.

Segala perjuangan hingga titik ini, penulis persembahkan teruntuk orang-orang hebat yang selalu menjadi penyemangat dan sebagai bentuk cinta kasih yang mendalam kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Mariyanto dan Ibu Eni Kusdianti, yang telah sepenuh hati membesarkan, mendoakan, mendidik, dan mendukung segala bentuk perjuangan penulis.
2. Kakak dan adik tersayang, Kakak Windy Praningrum dan Adik Anggit Rahmadani, yang selalu memberikan dukungan serta doanya kepada penulis.
3. Teman seperjuangan sejak SMA, Arif Nur A. Risman, S.T., seseorang yang mengerti perjuangan penulis dan selalu ada, baik saat susah maupun senang.
4. Sahabat seperjuangan skripsi, Feren Ade Verilia, Dewi Ayu Lestari, Mei Triyani, Anisa Apriani, dan Dias Maharani S.
5. Teman-teman Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi angkatan 2018.
6. Keluarga besar FORMATIF FKIP Universitas Lampung.
7. Almamater tercinta, Universitas Lampung.

SANWACANA

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi dengan Metode *Team Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Kahoot! terhadap Hasil Belajar Siswa” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Lampung.

Kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Sunyono, M.Si. selaku Dekan FKIP Universitas Lampung;
2. Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
3. Ibu Dr. Pramudiyanti, S.Si., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi sekaligus Dosen Pembahas Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
4. Bapak Wayan Suana, S.Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Pembimbing I, atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, saran, arahan, dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih telah memberikan semangat sebagai Pembimbing Akademik penulis;
5. Ibu Margaretha Karolina Sagala, S.T., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II, atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan dan motivasinya dalam proses penyelesaian skripsi ini;
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi yang telah memberikan banyak ilmu selama kuliah;
7. Bapak dan Ibu Staff Administrasi Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;

8. Sahabat penulis, Arif Nur A.Risman, Feren Ade Verilia, Dewi Ayu Lestari, Dias Maharani S, Mei Triyani, dan Anisa Apriani.
9. Teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Lampung angkatan 2018.

Penulis berharap semoga kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapat pahala dari Allah SWT dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat di kemudian hari.

Bandarlampung, 23 Oktober 2023

Penulis,



Lusi Dwi Wardhani

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
MOTTO HIDUP.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
SANWACANA	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pembelajaran Berbasis <i>Game</i>	6
2.2 Metode Pembelajaran <i>Team Games Tournament (TGT)</i>	7
2.3 Kahoot!	9
2.3 Hasil Belajar.....	18
2.4 Penelitian Relevan	19
2.5 Kerangka Berpikir.....	21
2.6 Hipotesis Penelitian	22

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.2 Metode Penelitian	23
3.3 Populasi Penelitian.....	24
3.4 Sampel Penelitian.....	24
3.5 Variabel Penelitian.....	24
3.6 Instrumen Penelitian	25
3.7 Prosedur Penelitian	25
3.8 Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.9 Teknik Analisis Data.....	30

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	38
4.2 Pembahasan.....	43

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran.....	47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kisi-kisi Instrumen.....	28
2. Kriteria Penilaian Tes.....	29
3. Uji Validitas Instrumen Soal.....	31
4. Interpretasi Nilai Validitas	32
5. Kriteria Reliabilitas	33
6. Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal.....	34
7. Kategori Efektivitas	37
8. Hasil Uji Validitas.....	38
9. Uji Reliabilitas	39
10. Hasil Uji Kesukaran Soal	40
11. Hasil Analisis Deskriptif	41
12. Hasil Rata-rata <i>N-Gain</i>	41
13. Hasil Uji Normalitas	42
14. Hasil Uji Homogenitas	42
15. Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i>	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tampilan <i>Login</i>	10
2. Tampilan Pilihan Tipe Akun	10
3. Tampilan Pilihan Pengguna	11
4. Tampilan <i>Login</i>	11
5. Tampilan Pilihan Akun	12
6. Borang Pendaftaran	12
7. Tampilan Membuat Kahoot!	12
8. Tampilan Membuat Soal	13
9. Tampilan Menginput Soal	13
10. Tampilan Judul dan Deskripsi	14
11. Tampilan Jika Kuis Selesai dibuat	14
12. Tampilan <i>Dashboard</i> Guru	15
13. Tampilan Cara Bermain Kuis	16
14. Tampilan Pilihan <i>Mode</i>	16
15. Tampilan PIN <i>Login</i> untuk Siswa	17
16. Tampilan Jawaban Kuis	17
17. Tampilan Hasil Peringkat Akhir Siswa	18
18. Kerangka Berpikir	22
19. Bagan Alur Penelitian	27
20. Diagram Soal Ranah Kognitif	45

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sebuah proses dalam meningkatkan pemahaman, sikap, dan keterampilan seseorang agar dapat diimplementasikan dalam kehidupan sosial dengan meningkatkan rasa kesadaran, tanggung jawab, dan empati menurut Fauzia (2018). Pendidikan harus dilaksanakan sebaik mungkin agar menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten, jika bangsa ingin maju, maka harus dipastikan pendidikannya harus berkualitas dan bermutu. Berbicara soal kualitas dalam lingkup pendidikan, tidak akan lepas dari peran tenaga pendidik di dalamnya. Tenaga Pendidik memiliki peranan yang sangat krusial dan tidak dapat diabaikan dalam proses pendidikan, karena keberhasilan atau kegagalan suatu proses belajar-mengajar dapat ditentukan oleh peran guru tersebut menurut Sopian (2016). Pendidikan pada hakikatnya berupaya untuk mendewasakan manusia dimana seorang tenaga pendidik biasanya berperan sebagai fasilitator dalam mentransformasikan ilmu serta pengetahuan yang dimilikinya. Mutu pendidikan dapat ditingkatkan melalui proses belajar-mengajar, salah satu cara adalah dengan memilih bahan dan media ajar.

Pemilihan bahan ajar harus sesuai dengan situasi dan kondisi dalam lingkungan belajar. Pane (2017) menyatakan bahwa dalam proses pendidikan setidaknya ada tujuh komponen pokok dalam pembelajaran yang saling berkaitan. Komponen tersebut meliputi guru, siswa, tujuan, materi, media, metode, dan evaluasi. Semua komponen tidak dapat dipisahkan dalam proses pembelajaran. Guru dan siswa merupakan komponen manusia dalam proses belajar-mengajar, tugas utama seorang guru adalah mengembangkan potensi yang ada dalam setiap siswa, sedangkan tugas utama seorang siswa tidak terbatas pada pembelajaran akademis

saja, melainkan juga melibatkan keterlibatan dalam kehidupan sosial di lingkungan sekolah menurut Setiawati (2015). Tujuan pembelajaran merupakan hal yang paling utama di dalam suatu pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh Kurniawati dan Basuki (2023), apabila guru dan siswa memiliki pemahaman yang baik tentang peran masing-masing dan melaksanakannya dengan baik, maka tidak akan ada hambatan yang signifikan dalam mencapai tujuan pendidikan. Pemilihan materi, media, dan evaluasi pembelajaran setidaknya harus relevan dengan tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan begitupun dengan metode pembelajaran.

Metode pembelajaran merupakan langkah-langkah yang digunakan dan dipilih untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran yang sudah direncanakan. Hal ini sesuai dengan ungkapan Nasution (2017) yang mengatakan bahwa pengukuran kemampuan, pemahaman, dan keterampilan guru dalam menerapkan metode pembelajaran yang tepat dinilai dapat memberikan pemahaman yang baik pada siswa, terutama dalam memahami materi pelajaran. Ketepatan penggunaan metode pembelajaran dalam proses pembelajaran dipengaruhi pada beberapa faktor di antaranya tujuan pembelajaran, kemampuan tenaga pendidik, materi pembelajaran, kondisi peserta didik, fasilitas sekolah, serta situasi dan kondisi yang ada.

Perkembangan teknologi menuntut kita untuk berinovasi di dalam segala bidang, termasuk di lingkup pendidikan. Secara mendasar, tujuan utama dalam penciptaan teknologi adalah untuk memberikan kemudahan dalam menjalankan tugas-tugas manusia (Cholik, 2021). Salah satu upaya yang bisa dilakukan dalam lingkup pendidikan adalah dengan penyesuaian proses belajar-mengajar ke arah yang lebih modern demi tercapainya tujuan pendidikan tersebut karena peranan yang sangat penting dalam upaya membangun masyarakat menurut Sujana (2019). Inovasi pada pembelajaran yang mengarah pada pemanfaatan teknologi menjadi salah satu upaya yang digunakan untuk memajukan dunia pendidikan. Pembelajaran juga harus diubah sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini. Penggunaan pembelajaran berbasis *Game* juga berdampak positif terhadap peserta didik yang semakin antusias terhadap proses belajar-mengajar dan berguna untuk mempermudah tenaga pendidik.

Pemanfaatan *Smartphone* sebagai media dan sarana dalam sebuah *mobile learning* dan penyajian materi dalam format *Game* kuis interaktif membuat peserta didik lebih aktif dalam mengikuti proses belajar-mengajar. Kahoot! adalah salah satu *platform* yang dapat digunakan sebagai media pada proses belajar-mengajar berupa *Game* kuis interaktif yang dapat mempermudah tenaga pendidik dalam memberikan pembelajaran yang menarik. Penggunaan Kahoot! tidak perlu menginstal *software* di laptop karena dibuat melalui *web base software* serta tidak perlu spesifikasi *hardware* dan *software* khusus untuk dalam penggunaannya (Sagala, dkk. 2021). Pernyataan lain diungkapkan oleh Irwan (2019) yang menyatakan bahwa meningkatnya kemampuan berpikir dan belajar peserta didik di bidang pendidikan membuat Kahoot! menjadi inovasi serta berperan penting dalam mewujudkan peralihan dunia, khususnya dunia pendidikan yang awalnya di era konvensional menuju era teknologi dan informasi. Penelitian yang dilakukan oleh Centauri (2019) membuktikan bahwa Kahoot! merupakan media kuis interaktif yang dinilai menyenangkan sehingga peserta didik sangat antusias dalam proses belajar-mengajar.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Bapak Dedi Eko Cahyono selaku wali kelas siswa kelas X Jurusan Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi di SMK Telkom Lampung, siswa yang duduk di kelas X lebih banyak mempelajari teori dibandingkan dengan kelas XI dan XII. Media pembelajaran yang digunakan saat proses belajar-mengajar sudah berbasis ICT dengan penerapan sistem pendidikan yang berkualitas dengan teknologi informasi, namun belum maksimalnya penggunaan sarana prasarana yang ada membuat tenaga pendidik masih melakukan pembelajaran secara konvensional yang berakibat pada kualitas peserta didik.

Perlu diterapkannya pembelajaran yang berbeda dalam proses pembelajaran peserta didik yang menarik dan konkret pada proses belajar-mengajar yang sedang berlangsung. Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan berpengaruh terhadap kualitas peserta didik, begitu pula dengan media pembelajaran yang digunakan. Penggunaan pembelajaran berbasis *Game* yang berpengaruh terhadap hasil belajar yang berakibat siswa lebih antusias serta interaktif terhadap

pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti menguji penerapan pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) sebagai tambahan referensi yang dipakai oleh tenaga pendidik.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengadakan penelitian yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi dengan Metode *Team Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Kahoot! terhadap Hasil Belajar Siswa”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini bagaimana efektivitas antara pembelajaran dengan metode *Team Games Tournament* (TGT) dan pembelajaran dengan metode konvensional di kelas X TJKT SMK Telkom Lampung pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini mendeskripsikan efektivitas antara pembelajaran dengan metode *Team Games Tournament* (TGT) dan pembelajaran dengan metode konvensional di kelas X TJKT SMK Telkom Lampung pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Siswa, yaitu meningkatkan pengetahuan tentang penggunaan teknologi dalam pendidikan dan meningkatkan hasil belajar serta pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

2. Bagi Guru, yaitu dapat menjadi referensi dalam mengimplementasikan metode pembelajaran di sekolah dan mendorong inovasi dalam pengelolaan sumber daya, media, dan proses pembelajaran.
3. Bagi Sekolah, yaitu diharapkan penelitian ini memberikan masukan untuk berbagai pihak terkait mengenai efektivitas pembelajaran berbasis *Game* yang dapat digunakan sebagai pendukung peningkatan hasil belajar siswa di SMK Telkom Lampung.
4. Bagi Peneliti Lain, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk meningkatkan penerapan media pembelajaran, baik pada materi Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi maupun materi lainnya.

1.5 Ruang Lingkup

Untuk mengurangi perbedaan pemahaman atau interpretasi tentang penelitian ini, peneliti telah membatasi cakupan penelitian sebagai berikut.

1. Subjek penelitian terdiri dari siswa kelas X Jurusan Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi di SMK Telkom Lampung Tahun Ajaran 2023/2024.
2. Pembelajaran berbasis *Game* mencakup mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi dengan fokus pada Elemen 5 yang meliputi materi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Hidup (K3LH) dan Budaya Kerja Industri.
3. *Software* yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kahoot!.
4. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan menggunakan model *Quasi Eksperimental Design*.
5. Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT).

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Berbasis *Game*

Pembelajaran berbasis *Game* merupakan metode dalam pembelajaran yang memanfaatkan permainan yang dirancang khusus untuk membantu guru dalam menyampaikan materi yang disediakan dalam proses pembelajaran menurut Manulidina, dkk. (2018). Pendapat ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Fatima, dkk. (2020), bahwa pembelajaran berbasis *Game* terbukti sangat berhasil dalam meningkatkan kemampuan belajar peserta didik, seperti yang dapat dilihat dari peningkatan rata-rata nilai siswa.

Pengertian lain juga diungkapkan oleh Arifin, dkk. (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis *Game* merupakan permainan dengan tujuan untuk memancing minat belajar peserta didik terhadap materi yang disampaikan sehingga dengan adanya perasaan senang, diharapkan peserta didik lebih mudah memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh tenaga pendidik. Pembelajaran berbasis *Game* diharapkan memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan menyenangkan, pembelajaran yang menyenangkan tentunya berdampak terhadap motivasi dan minat belajar peserta didik. Meningkatnya minat dan motivasi belajar peserta didik dapat memicu rasa ingin tahu terhadap pembelajaran yang sedang berlangsung (Winata & Setiawan, 2020).

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis *Game* merupakan suatu metode yang memanfaatkan permainan sebagai sarana untuk membangkitkan minat belajar peserta didik, peserta didik akan memiliki pengalaman yang berbeda berupa kesenangan saat mengikuti proses belajar-mengajar sehingga dapat meningkatkan keingintahuan serta memiliki jiwa

kompetitif yang positif. Metode pembelajaran ini melibatkan beberapa tahapan, seperti pemilihan topik permainan yang relevan, memberikan pemahaman dan konsep awal, memberi instruksi kepada siswa, melaksanakan permainan, kemudian merangkum pengetahuan yang didapat, dan memberikan refleksi. Hal ini sesuai dengan pandangan Hardianto dan Irwan (2021).

2.2 Metode Pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT)

Metode pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang sering digunakan dan dikembangkan oleh David De Vries dan Keith Edward. Metode pembelajaran ini merupakan salah satu jenis dari pendekatan pembelajaran kooperatif yang berkontribusi efektif terhadap kesuksesan proses belajar-mengajar. Menurut Rahmat, dkk. (2017) siswa secara aktif terlibat dalam pembentukan pengetahuan mereka sendiri serta pengetahuan teman-teman sekelas yang mungkin memiliki tingkat hasil belajar yang berbeda. Dengan demikian, siswa tidak hanya menjadi pendengar pasif, seperti yang sering terjadi dalam pembelajaran dengan metode konvensional. Metode Pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) mencakup unsur permainan dan melibatkan seluruh peserta dalam proses pembelajaran, mendorong siswa untuk terlibat sepenuhnya dalam pengalaman belajar mereka.

Penggunaan metode pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) ini akan mendorong partisipasi aktif mahasiswa, karena semua mahasiswa akan secara aktif terlibat dalam berpendapat. Tidak ada mahasiswa yang menjadi pasif dalam berkontribusi, dan mahasiswa dari berbagai tingkat kemampuan akan bekerjasama untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dalam pembelajaran. Menurut Widayanti & Slameto (2015) metode pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) dalam pembelajaran terdiri dari empat tahap, yaitu penyajian materi, kolaborasi dalam kelompok, penyelenggaraan turnamen, dan penghargaan bagi kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 hingga 6 anggota. Saat memilih anggota kelompok, penting untuk memastikan keberagaman, baik dalam hal jenis kelamin, latar belakang suku, maupun pencapaian akademik siswa. Pemilihan anggota

kelompok yang beragam diharapkan dapat mendorong siswa untuk mengambil tanggung jawab dan bekerja secara efektif dalam kelompok. Turnamen diadakan melalui permainan yang melibatkan kuis yang berisi pertanyaan yang terkait dengan materi pembelajaran, bertujuan untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi tersebut.

Karakteristik pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) melibatkan pengelompokan siswa untuk berpartisipasi dalam permainan dan kompetisi bersama. Siswa bekerja sama dalam kelompok untuk berdiskusi, bermain, dan bersaing secara tim. Ini memungkinkan mereka untuk berinteraksi dengan rekan-rekan sekelas, mengembangkan sikap kerja sama, sportivitas, dan tanggung jawab. Oleh karena itu, metode pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) memiliki potensi untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa (Pramudyanti, 2016).

Menurut Taniredja, dkk. (2011), ada beberapa kelebihan yang terkait dengan metode pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT), yaitu:

1. Dalam konteks kelas kooperatif, siswa memiliki kebebasan untuk berinteraksi dan menyuarakan pendapat mereka.
2. Siswa mengalami peningkatan rasa percaya diri.
3. Gangguan terhadap siswa lain dalam kelas menjadi lebih sedikit.
4. Motivasi belajar siswa meningkat.
5. Toleransi, kebaikan budi, dan kepekaan terhadap siswa lain dan guru semakin berkembang.
6. Siswa diberikan kesempatan untuk mengaktualisasikan potensi mereka sepenuhnya, menjadikan interaksi dalam proses pembelajaran lebih hidup dan menarik, serta tidak membosankan.

Menurut Fatimah, dkk. (2013), terdapat alasan-alasan untuk menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) adalah karena memungkinkan peningkatan kreativitas siswa dengan cara yang menyenangkan dan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang sederhana untuk diimplementasikan

dan dapat melibatkan semua siswa tanpa harus membedakan status mereka.

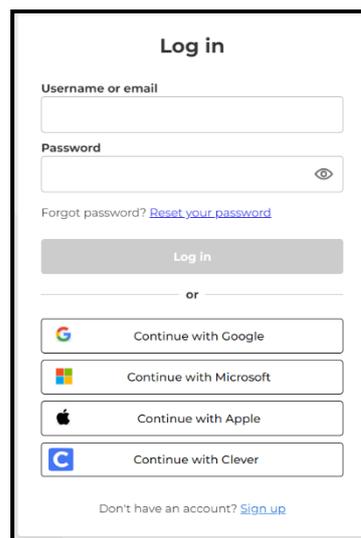
2.3 Kahoot!

Kahoot! adalah sebuah *platform* yang menciptakan suasana kuis yang seru dan dapat mendukung proses pembelajaran di dalam kelas. Kahoot! merupakan media pembelajaran yang dinilai efektif dengan penggunaan berbantuan laptop dan proyektor menurut Sagala, dkk. (2021). Untuk mengakses Kahoot!, diperlukan koneksi internet karena *platform* ini hanya dapat dimainkan secara *online* melalui situs web www.Kahoot!.com. Mustikawati (2019) mengatakan bahwa Kahoot! merupakan salah satu dari sekian banyak pilihan *Software* media interaktif yang berguna untuk membuat suasana belajar menjadi menyenangkan dan tidak membosankan, baik bagi peserta didik maupun tenaga pendidik. Kahoot! melibatkan seluruh peserta didik untuk bersaing secara kompetitif dalam menyelesaikan seluruh soal maupun pertanyaan yang sudah disediakan oleh tenaga didik. Materi yang sudah dipelajari pada proses pembelajaran diubah ke dalam bentuk soal dan dimasukkan ke dalam Kahoot!, selanjutnya peserta didik diharapkan dapat mengikuti aturan serta mengerjakan soal-soal yang sudah dibuat oleh tenaga pendidik.

Kahoot! merupakan salah satu media *online* yang mengandung gabungan dari *Game* dan kuis. Kahoot! dapat digunakan untuk pembelajaran interaktif karena dapat digunakan untuk *Pretest*, *Posttest*, latihan soal, penguatan materi, remedial, dan sebagainya. Kahoot! memiliki 4 fitur antara lain *Game*, Survei, Diskusi, dan Kuis menurut Nasution (2019). Kahoot! dibuat dengan aspek rasa ingin tahu dan kesenangan yang ada pada diri manusia karena ketika kegiatan belajar mengajar diubah menjadi hal yang menyenangkan, maka peserta didik jauh lebih semangat dalam mengikuti kegiatan belajar. Berdasarkan penelitian Bahar, dkk. (2020), diketahui bahwa penggunaan Kahoot! dalam pembelajaran dinilai sangat efektif dan memiliki dampak yang sangat positif dalam menunjang kegiatan pembelajaran, khususnya di akhir pembelajaran.

Sebelum menggunakan *software* Kahoot! pada proses belajar-mengajar, tenaga pendidik perlu mengakses halaman Kahoot! melalui <https://create.Kahoot!.it/> menggunakan *web browser*. Tenaga pendidik adalah fasilitator sehingga peserta didik tidak dapat mengaksesnya. Saat mengakses laman tersebut, alat dan bahan yang digunakan adalah komputer atau laptop yang sudah terinstal *web browser* dan memiliki koneksi internet yang stabil. Langkah-langkah mengakses Kahoot! adalah:

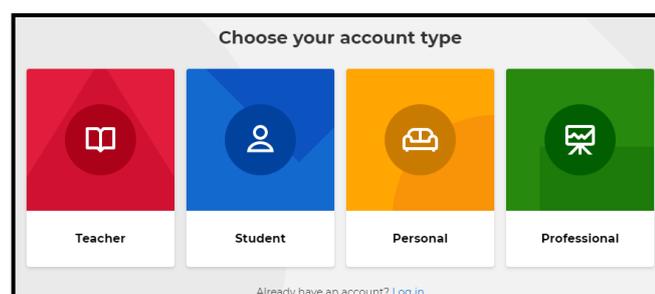
a) Klik “*Login*”.



Gambar 1. Tampilan *Login*

Gambar 1 menyajikan tampilan *login*. Jika sudah memiliki akun, maka yang harus dilakukan cukup *login* dengan mengisi “*Username or Email*” dan “*Password*”. Namun jika belum memiliki akun, pilih “*Sign up*” pada bagian bawah untuk melakukan pendaftaran akun.

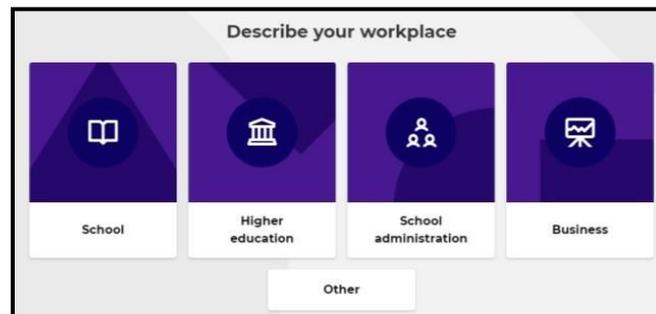
b) Klik ikon “*Teacher*” untuk membuat akun sebagai tenaga pendidik atau fasilitator.



Gambar 2. Tampilan Pilihan Tipe Akun

Gambar 2 menyajikan tampilan pilihan tipe akun, menu *Teacher* digunakan untuk guru ataupun dosen, menu *Student* digunakan sebagai siswa atau mahasiswa, menu *Personal* digunakan sebagai perorangan dan menu *Professional* digunakan untuk perusahaan atau instansi besar.

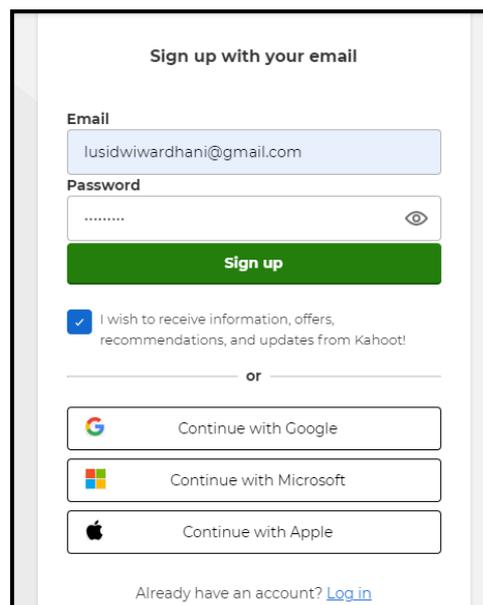
c) Klik ikon “*School*”.



Gambar 3. Tampilan Pilihan Pengguna

Gambar 3 menyajikan pilihan tempat kerja. Karena pada penelitian ini yang menjadi objek adalah siswa SMK, maka pilih ikon *School*.

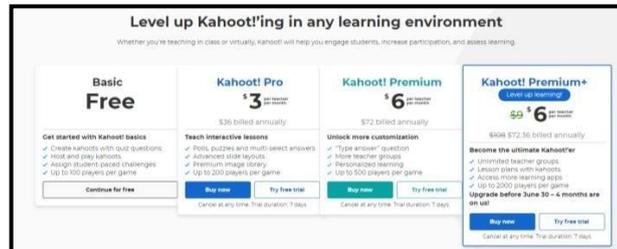
d) Daftarkan akun menggunakan beberapa opsi.

The image shows a sign-up form titled "Sign up with your email". It has an "Email" field with the text "lucidwardhani@gmail.com" and a "Password" field with masked characters and an eye icon. A green "Sign up" button is below the fields. Underneath is a checked checkbox with the text "I wish to receive information, offers, recommendations, and updates from Kahoot!". Below this is an "or" separator and three social login buttons: "Continue with Google", "Continue with Microsoft", and "Continue with Apple". At the bottom, it says "Already have an account? [Log in](#)".

Gambar 4. Tampilan Login

Gambar 4 diminta untuk mengisi *Email* dan *Password*, terdapat beberapa pilihan *Sign Up* di antaranya menggunakan tombol *Sign Up With Google*, *Microsoft*, dan *Apple*.

e) Klik “*Basic Free*”.



Gambar 5. Tampilan Pilihan Akun

Gambar 5 menyajikan tampilan pilihan akun. Setelah berhasil *Login*, ada beberapa pilihan jenis pembayaran yang disediakan di antaranya *Basic Free*, *Kahoot! Pro*, *Kahoot! Premium*, dan *Kahoot! Premium+*. Jika ingin menggunakan versi gratis, maka pilih *Basic Free*.

f) Mengisi kolom yang tersedia.

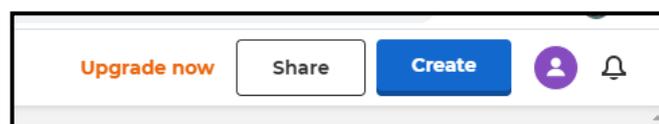
The image shows the "Welcome to Kahoot!" registration form. It includes the following fields and buttons:

- Name (Optional):** Text input field containing "Lusi".
- Username (Optional):** Text input field containing "Lusidwivardhani" with a "5" character limit indicator and a "Go" button.
- Connect with your school:** A section with a "Country/Region" dropdown menu set to "Indonesia" and a "School name" text input field.
- Buttons:** "Maybe later" (grey) and "Save and continue" (blue).

Gambar 6. Borang Pendaftaran

Gambar 6 menyajikan borang pendaftaran, jika sudah berhasil *Login*, silakan mengisi data diri terlebih dahulu, seperti nama, *username*, dan nama sekolah.

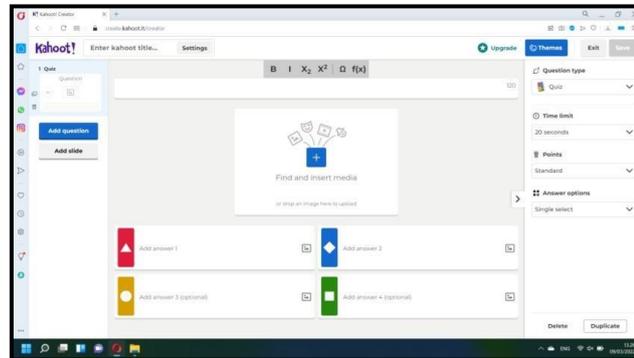
g) Klik “*Create*”.



Gambar 7. Tampilan Membuat Kahoot!

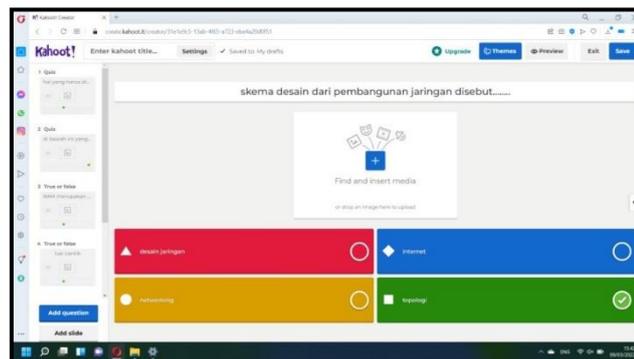
Gambar 7 menyajikan tampilan dalam membuat Kahoot!. Jika sudah berhasil *login* ke dalam aplikasi, klik ikon “*Create*” untuk membuat kuis Kahoot! pada bagian kanan atas *dashboard*.

h) Isi deskripsi soal, lalu klik “*Done*”.



Gambar 8. Tampilan Membuat Soal

Gambar 8 menyajikan tampilan saat membuat soal, pada akun *Basic Free* hanya dapat membuat jenis pertanyaan *Quiz* dan *True or False*. Tulis pertanyaan di bagian *Questions*, bisa juga menyisipkan gambar di pertanyaan, mengatur batas waktu, jumlah maksimal poin pada soal, dan menghapus serta menambah jumlah soal.



Gambar 9. Tampilan Menginput Soal

Gambar 9 menampilkan bahwa kita dapat menambah banyak soal baik *Quiz* maupun *True or False* secara acak.

- i) Memasukkan judul dan deskripsi, lalu klik “*Continue*”.

Add the finishing touches!

Enter a title and a description for your kahoot.

Title

Quis pertemuan ke 2 76

A descriptive title will give players an indication of what the kahoot is about.

Description (Optional)

kerjakan lah quis ini dengan jujur dan teliti 455

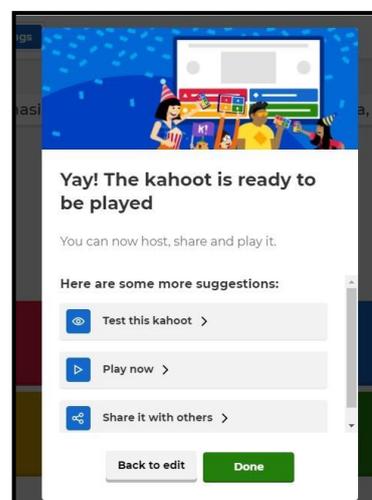
A good description will help other users find your kahoot.

Cancel Continue

Gambar 10. Tampilan Judul dan Deskripsi

Gambar 10 menampilkan judul dan deskripsi dari soal yang telah dibuat, kita dapat mengisi judul dan deskripsi Kahoot!, klik *Continue* lalu *Done* pada kanan atas *Dahboard* jika tidak ingin langsung digunakan, namun jika ingin memainkannya langsung, maka pilih ikon *Play Now*.

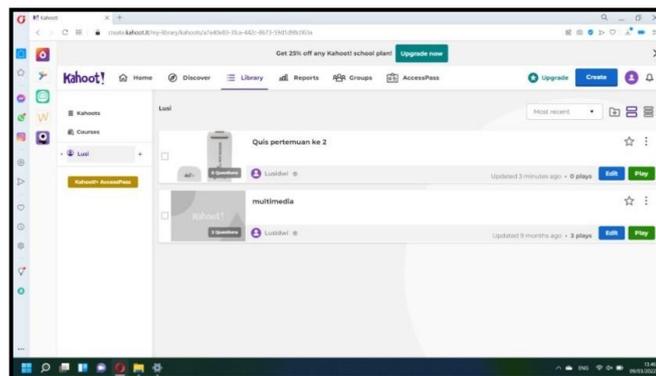
- j) Aktivitas sudah berhasil disimpan, kemudian tenaga pendidik dapat mengedit, melihat, menjalankan, serta membagikan hasil yang sudah dibuat dengan cara memilih salah satu dari beberapa ikon yang disediakan.



Gambar 11. Tampilan Jika Kuis Selesai dibuat

Gambar 11 menyajikan kuis yang sudah dibuat. Setelah menyusun aktivitas pembelajaran menggunakan *software* Kahoot!, langkah selanjutnya adalah menjalankan program agar dapat diakses oleh peserta didik. Tenaga pendidik dapat menjalankan, menampilkan, dan mengontrol melalui perangkat yang digunakan oleh tenaga pendidik. Tenaga pendidik dapat menghubungkan dengan LCD Proyektor agar mempermudah peserta didik dalam melihat aktivitas yang dijalankan. Berikut ini adalah langkah-langkah dalam menjalankan aktivitas pembelajaran di Kahoot:

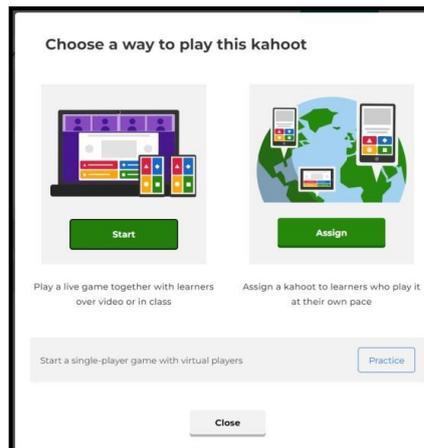
- a) *Login* pada akun Kahoot! Yang sudah dibuat melalui laman Create.Kahoot!.it.
- b) Klik ikon *Library* untuk membuka soal yang telah dibuat.



Gambar 12. Tampilan *Dashboard* Guru

Gambar 12 menampilkan beberapa soal yang telah dibuat. Tenaga pendidik dapat memilih kumpulan soal mana yang ingin dimainkan pada pertemuan tersebut dengan cara menekan ikon *Play*.

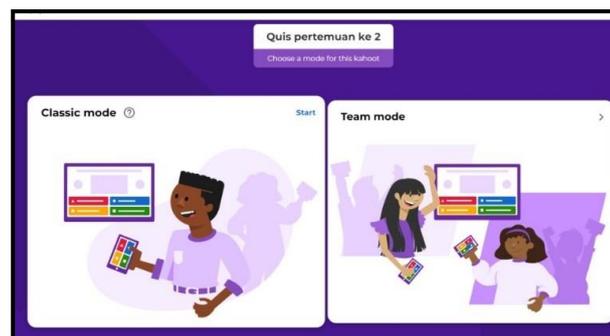
- c) Klik “*Start*” untuk memulai pembelajaran/kuis.



Gambar 13. Tampilan Cara Bermain Kuis

Gambar 13 menampilkan dua opsi pilihan cara bermain kuis, yaitu *Start* dan *Assign*. *Start* digunakan jika pembelajaran dilakukan secara *virtual* (mahasiswa dapat melihat soal dari tenaga pendidik yang melakukan *Share Screen*), sedangkan *Assign* digunakan jika pembelajaran dilakukan secara mandiri sehingga mahasiswa dapat melihat soalnya secara mandiri di perangkatnya masing-masing.

- d) Pilih opsi permainan, yaitu bermain secara mandiri atau membentuk *team*.



Gambar 14. Tampilan Pilihan Mode

Gambar 14 menyajikan tampilan pilihan *mode*, muncul jendela baru yang berisi pilihan “*mode Classic*” atau “*Team mode*”. “*Mode Classic*” digunakan untuk permainan satu lawan satu atau individu peserta didik, sedangkan “*Team mode*” digunakan untuk bermain secara grup atau kelompok.

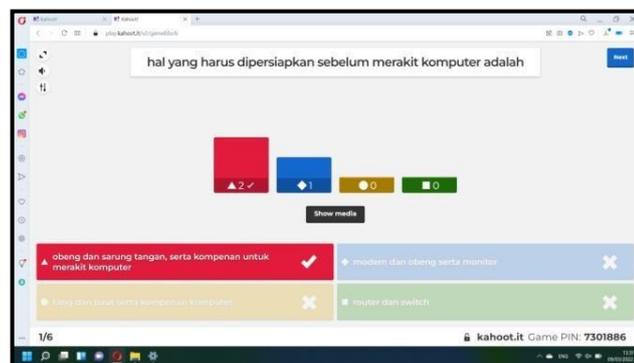
- e) Jika PIN untuk mengakses Kahoot! sudah muncul, klik “*Start*”.



Gambar 15. Tampilan PIN Login untuk Siswa

Gambar 15 menampilkan PIN *login* yang digunakan oleh siswa untuk dapat masuk ke dalam permainan Kahoot!. Jika peserta didik sudah memasukkan PIN-nya, maka nama siswa muncul pada bagian bawah PIN.

- f) Soal ditampilkan satu per satu dengan durasi yang sudah ditentukan.



Gambar 16. Tampilan Jawaban Kuis

Gambar 16 menampilkan soal dan jawaban kuis, soal ditampilkan satu per satu dengan durasi dan jumlah soal yang telah diatur pada proses pembuatan soal, jawaban otomatis muncul jika durasi pada soal telah habis digunakan.

g) Peringkat siswa muncul jika semua soal sudah diselesaikan.



Gambar 17. Tampilan Hasil Peringkat Akhir Siswa

Gambar 17 menyajikan hasil peringkat semua soal telah dikerjakan, maka 3 peringkat teratas muncul di layar beserta total poin yang telah dijawabnya.

2.3 Hasil Belajar

Hasil belajar menurut Nurrita (2018) merupakan hasil dari sebuah penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diberikan kepada siswa diiringi dengan adanya perubahan tingkah laku. Hasil belajar merupakan evaluasi akhir dari proses pembelajaran dan pengetahuan yang telah diperoleh melalui pengulangan yang berulang menurut Sulastri dkk. (2015). Hasil ini terus terjaga dalam jangka waktu yang lama, bahkan tidak akan hilang selamanya, karena hasil belajarturut berperan dalam membentuk kepribadian individu yang selalu memiliki motivasi untuk mencapai hasil yang lebih baik. Hal ini berdampak pada perubahan cara berpikir dan menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik. Sholihah & Kurniawan (2016) mengungkapkan bahwa penilaian hasil belajardilakukan secara berulang-ulang dan tersimpan dalam jangka waktu yang lama. Berdasarkan teori Taksonomi Bloom, kategori ranah hasil belajar dicapai melalui tiga ranah, di antaranya ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Ranah kognitif terdiri atas enam aspek, yaitu ingatan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan penilaian (C6).

Suwardi (2012) mengungkapkan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa di antaranya faktor psikologi, lingkungan masyarakat, lingkungan keluarga,

pendukung belajar, dan waktu sekolah. Hal ini diperkuat oleh Sholihah dan Kurniawan (2016) tentang analisis yang dilakukannya terhadap beberapa jurnal dengan variabel motivasi belajar dan lingkungan belajar, sehingga dapat disimpulkan bahwa:

1. Motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar.
2. Lingkungan belajar berpengaruh terhadap hasil belajar.
3. Lingkungan belajar dan motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar.

2.4 Penelitian Relevan

Skripsi ini memiliki beberapa relevansi yang digunakan sebagai bahan acuan perbedaan dan perbandingan penelitian berikutnya. Data hasil penelitian terdahulu adalah:

Penelitian Irwan, dkk. (2019) dengan judul “Efektivitas Penggunaan Kahoot! untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”. Peneliti membagi dua kelas, yaitu kelas kontrol (kelas yang tidak menggunakan Kahoot!) dan kelas eksperimen (kelas yang menggunakan Kahoot!) dengan masing masing kelompok 30 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes, meliputi *Pretest* dan *Posttest*. Berdasarkan pengukuran hasil belajar, kelas eksperimen mendapat hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang artinya terdapat perbedaan hasil yang signifikan. Hal ini berarti media pembelajaran interaktif dinilai efektif dan dapat menumbuhkan semangat belajar siswa karena tampilannya yang menarik serta dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Penelitian Ningrum (2018) dengan judul “Studi Penerapan Media Kuis Interaktif Berbasis *Game* Edukasi Kahoot! terhadap Hasil Belajar Mahasiswa”. Berdasarkan penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara mahasiswa yang menerapkan media kuis interaktif berbasis Kahoot! dengan mahasiswa yang menerapkan media kuis interaktif berbasis *power point*. Adanya perbedaan pengaruh sebesar 34,78% dengan ketuntasan belajar siswa kelompok eksperimen (88%) dan kelompok kontrol (79,8%). Penerapan media kuis interaktif berbasis *Game* edukasi Kahoot! berpengaruh dalam

peningkatan hasil belajar mahasiswa karena dapat mempercepat pemahaman mahasiswa terhadap materi yang telah diajarkan dan dapat memberikan umpan balik (*feedback*) secara langsung. Namun penelitian ini dilaksanakan di masa pandemi dan proses evaluasi pembelajaran dilakukan secara daring, sehingga siswa tidak mendapat pengawasan dari guru dan dapat melakukan kecurangan seperti saling membagi jawaban antar teman.

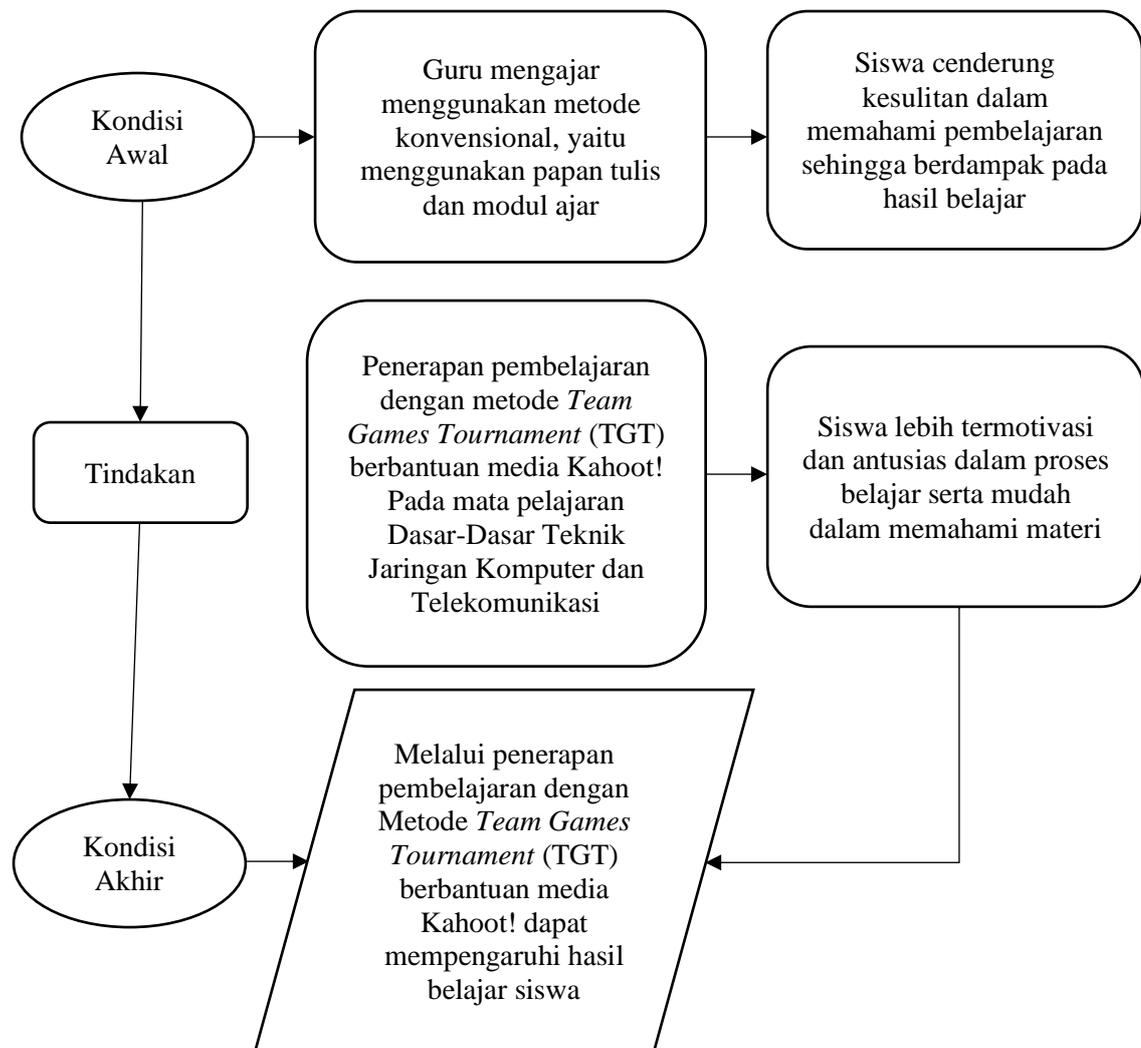
Penelitian Centauri (2019) dengan judul “Efektivitas Kahoot! sebagai Media Pembelajaran Kuis Interaktif di SDN-7 Bukit Tinggi”. Penelitian ini menjelaskan bahwa penggunaan Kahoot! pada pembelajaran di SDN-7 Bukit Tinggi dilihat berdasarkan 6 indikator, di antaranya indikator kemudahan pengguna (25%), indikator ketertarikan (37,5%), indikator tampilan (25%), indikator kemudahan siswa (100%), indikator ketertarikan siswa (100%) dan indikator tampilan siswa (100%). Hasil pada penelitian ini menjelaskan bahwa penggunaan Kahoot! sebagai media pembelajaran Kuis Interaktif dinilai sangat efektif, menyenangkan, dan membuat proses pembelajaran menjadi menyenangkan. Namun sebagai guru yang berusia di atas 40 tahun, proses pembuatan kuis menggunakan Kahoot! dinilai sulit dan kurang efisien.

Penelitian Damayanti dan Dewi (2021) dengan judul “Pengembangan Aplikasi Kahoot! sebagai Media Evaluasi Hasil Belajar Siswa”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa hasil belajar siswa menggunakan aplikasi Kahoot! dinilai valid, efektif, dan praktis dilihat dari persentase hasil ketuntasan siswa. Sebelum menggunakan Kahoot!, nilai rata-rata siswa sebesar 43,1 dan setelah menggunakan Kahoot! nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 88,1. Sebanyak 19 dari 22 siswa dinyatakan tuntas dan mendapat nilai di atas rata-rata sehingga persentase ketuntasan siswa sebesar 86,4% dengan kategori sangat baik, namun karena penelitian dilakukan pada saat pandemi Covid-19, maka peneliti melakukan pembelajaran secara daring sehinggakurang maksimalnya koordinasi, baik antara peneliti, siswa, maupun guru.

2.5 Kerangka Berpikir

Konsep pembelajaran yang diciptakan oleh peneliti memperhatikan kebutuhan siswa yang bertujuan untuk memperoleh pembelajaran yang menyenangkan dan diminati sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperimental* di mana diberikan dua metode yang berbeda untuk dua kelas sebagai responden. Kelas X TJKT 1 sebagai kelas eksperimen diperlakukan dengan pembelajaran menggunakan metode *Team Games Tournament* (TGT), sedangkan kelas X TJKT 2 sebagai kelas kontrol menggunakan metode konvensional. Langkah-langkah pada pembelajaran berbasis *Game* di antaranya memilih *Game* sesuai topik, penjelasan konsep, aturan, bermain *Game* merangkum pengetahuan, melakukan refleksi.

Berdasarkan pemikiran tersebut, maka kerangka berpikir pada penelitian ini ditunjukkan oleh Gambar 18.



Gambar 18. Kerangka Berpikir

2.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang digunakan sebagai acuan pada penelitian ini adalah Efektivitas Pembelajaran menggunakan Metode *Team Games Tournament* (TGT) lebih tinggi dibandingkan penggunaan metode pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar peserta didik kelas X SMK Telkom Lampung pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25 Juli 2023 sampai dengan tanggal 8 Agustus 2023 di kelas X TJKT 1 dan X TJKT 2 SMK Telkom Lampung yang beralamat di Jalan Raya Gadingrejo, Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu, Lampung. SMK Telkom Lampung merupakan sekolah dengan akreditasi “B”. Penelitian ini dilaksanakan dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x45 menit pada setiap pertemuan.

3.2 Metode Penelitian

Peneliti menggunakan jenis penelitian eksperimental atau penelitian uji coba. Penelitian eksperimental ini merupakan penelitian yang banyak digunakan dalam penelitian pendidikan. Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang berguna untuk mengetahui efek dari sebuah tindakan penelitian atau perlakuan tertentu yang dilakukan secara sengaja dengan kondisi tertentu. Terdapat beberapa bentuk desain eksperimen, antara lain *Pre-Experimental*, *True Experimental*, *Factorial*, dan *Quasi Experimental*.

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen desain *Quasi Experimental*. Model ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik setelah menggunakan pembelajaran berbasis *Game* menggunakan Kahoot!. Penelitian ini membutuhkan dua kelompok atau kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai pembanding. *Quasi Experimental* juga terbagi menjadi dua jenis, yaitu *Time Series* dan *Equivalent Control Grup*. Peneliti menggunakan *Equivalent Control Grup* di mana pada desain ini grup eksperimen

dan grup kontrol tidak dipilih secara *random*. Pola yang digunakan adalah:

O ₁ X ₁ O ₂
O ₃ O ₄

Keterangan:

O₁ = *Pretest* pada kelas eksperimen

O₃ = *Pretest* pada kelas kontrol

X₁ = Perlakuan pembelajaran berbasis *Game* menggunakan Kahoot!

O₂ = *Posttest* pada kelas eksperimen

O₄ = *Posttest* pada kelas kontrol

3.3 Populasi Penelitian

Populasi merupakan wilayah yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki karakteristik tertentu untuk dipelajari agar diambil sebuah kesimpulan. Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi juga seluruh karakteristik yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X SMK Telkom Lampung tahun ajaran 2023/2024.

3.4 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari jumlah yang dimiliki oleh populasi. Peneliti menggunakan 64 siswa yang digunakan sebagai sampel yang terdiri dari kelas X TJKT 1 dan X TJKT 2. Kelas X TJKT 1 dijadikan sebagai sampel untuk kelas kontrol, sedangkan kelas X TJKT 2 dijadikan sebagai sampel untuk kelas eksperimen.

3.5 Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua variabel, antara lain:

3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab perubahannya atau

timbulnya variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah kegiatan pembelajaran dengan metode *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media Kahoot!.

3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang menjadi akibat atau yang dipengaruhi akibat adanya variabel bebas yaitu hasil belajar siswa.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah media Kahoot! dan perangkat pembelajaran seperti Modul Ajar, Bahan Bacaan peserta didik, soal *Pretest* dan *Posttest*, serta Lembar Penilaian Keterampilan. Sebelum digunakan, instrumen diuji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu dengan aplikasi IBM SPSS VERSI 29.0.

3.7 Prosedur Penelitian

3.7.1. Tahap Pendahuluan Penelitian

Tahap pendahuluan penelitian yaitu mencari informasi terkait data yang dibutuhkan seperti proses belajar mengajar dan media pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi di kelas X TJKT SMK Telkom Lampung, sehingga diperoleh sebuah permasalahan yang dihadapi oleh pendidik dalam pembelajaran.

3.7.2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a. Mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti alur tujuan pembelajaran dan modul ajar, kemudian menyusun instrumen penelitian, yaitu soal *Pretest* dan *Posttest*.
- b. Memvalidasi instrumen berupa tes soal *Pretest* dan *Posttest* dari hasil belajar siswa.
- c. Tahap penelitian dilakukan pada dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol di mana kelas eksperimen menggunakan pembelajaran dengan

metode *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media Kahoot!, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional.

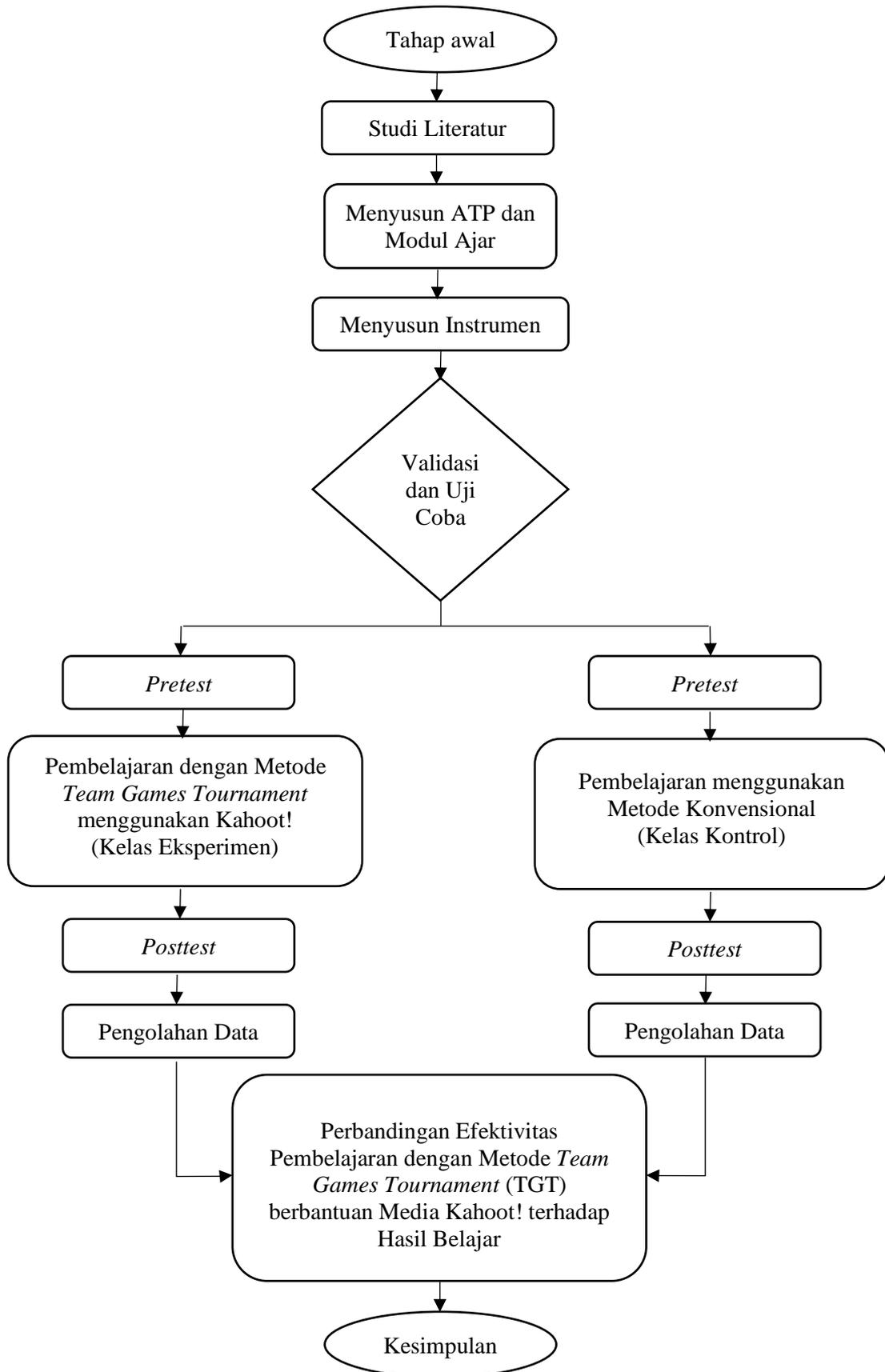
Urutan prosedur Tahap Pelaksanaan:

- 1) Melakukan tes awal (*Pretest*) pada kedua kelas untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan.
- 2) Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan metode *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media Kahoot! pada kelas eksperimen dan metode konvensional pada kelas kontrol dengan mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi.
- 3) Melakukan observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran.
- 4) Mengadakan tes akhir (*Posttest*) pada kedua kelas untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah adanya perlakuan.

3.7.3 Tahap Akhir Penelitian

- a. Melakukan analisis data.
- b. Membandingkan hasil analisis data instrumen tes sebelum dan sesudah diberi perlakuan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- c. Melakukan pembahasan terhadap hasil penelitian.
- d. Menyimpulkan hasil.

Bagan alur penelitian ini ditunjukkan oleh Gambar 19:



Gambar 19. Bagan Alur Penelitian

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk memperoleh data dalam mendukung dan mencapai tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

3.8.1. Tes Tertulis

Teknik pengumpulan data menggunakan tes tertulis ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik kelas X SMK Telkom Lampung pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi. Bentuk tes pada penelitian ini adalah pilihan ganda (*multiple choice*). Tes diberikan pada kedua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan alat tes yang sama dan dilakukan dua kali, yakni di awal (*Pretest*) dan di akhir (*Posttest*). Hal ini bertujuan untuk mendapatkan data apakah terdapat perbedaan nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen

No	Elemen	Indikator Soal	Level Kognitif	Alat Pengumpulan Data	No Soal
1.	Praktik-praktik kerja yang aman.	1. Mampu mengetahui K3LH.	C1	Pilihan Ganda	1,2,3, 17
		2. Mampu membedakan jenis-jenis cedera pada kecelakaan.	C2	Pilihan Ganda	9
		3. Mampu memahami keselamatan dalam menggunakan komputer.	C2	Pilihan Ganda	14,15, 18, 19,20
		4. Siswa mengetahui penerapan K3LH di lingkungan sekitar.	C2	Pilihan Ganda	11,16
		5. Dapat menjelaskan rambu-rambu peringatan tanda	C2	Pilihan Ganda	5,6,12

No	Elemen	Indikator Soal	Level Kognitif	Alat Pengumpulan Data	No Soal
		bahaya.			
		6. Mampu menjelaskan arti dari kecelakaan.	C2	Pilihan Ganda	4
2.	Bahaya-bahaya di tempat kerja.	Dapat membedakan faktor-faktor risiko kecelakaan kerja.	C2	Pilihan Ganda	7,8,13
3.	Penerapan budaya kerja industri (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin).	Siswa dapat menyebutkan kepanjangan dari 5R.	C1	Pilihan Ganda	10

Soal diberikan pada kedua kelas dan pengujian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dari penggunaan pembelajaran berbasis *Game* menggunakan Kahoot! pada kelas eksperimen dan pembelajaran secara konvensional pada kelas kontrol. Soal tes untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan soal yang sama.

Penilaian pada penelitian ini menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Hasil Belajar} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 \%$$

Tabel 2. Kriteria Penilaian Tes

Kriteria	Skor / Nilai
Baik Sekali	80
Baik	66-79
Cukup	56-65
Kurang	41-55
Kurang Sekali	40

3.8.2. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi di SMK Telkom Lampung. Tujuan wawancara ini digunakan untuk mendapatkan data-data yang berkaitan dengan perangkat pembelajaran berupa media pembelajaran, kurikulum yang dipakai dan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran yang berlangsung.

3.8.3. Dokumen

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya dari seseorang. Metode ini digunakan untuk memperoleh data terkait nama peserta didik, Capaian Pembelajaran, Alur Tujuan Pembelajaran, dan Modul Ajar yang digunakan guru pada proses belajar-mengajar.

3.9 Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial, yaitu analisis data mengenai hasil *Pretest* dan hasil *Posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian analisis data mengenai efektivitas pembelajaran Dasar-dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi metode *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media Kahoot! terhadap hasil belajar siswa.

3.9.1 Uji Instrumen Soal

a) Uji Validitas

Validitas menggambarkan sejauh mana data yang terkumpul dari subjek penelitian mencerminkan aspek yang dapat dijelaskan oleh peneliti. Konteks penelitian berorientasi kuantitatif, kriteria pokok terhadap hasil data adalah keabsahan, keandalan, dan ketidakberpihakan (Sugiyono, 2016).

Rumus *Pearson Correlation* digunakan dalam penelitian untuk mengukur kevalidan pernyataan soal:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- N : Jumlah siswa yang dites
 $\sum XY$: Jumlah (skor butir nomor x skor total)
 $\sum X$: Jumlah skor butir nomor
 $\sum Y$: Jumlah skor total
 $\sum X^2$: Jumlah kuadrat skor butir
 $\sum Y^2$: Jumlah kuadrat skor total

Tanggal 9 November 2022 sebelumnya, dilakukan pengujian awal terhadap soal menggunakan sampel 22 siswa dari kelas XI TKJ 1 di SMK Telkom Lampung. Tujuannya adalah untuk menguji validitas soal tes. Soal dianggap valid jika nilai koefisien korelasi $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, sementara jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka soal dianggap tidak valid. Hasil uji validitas instrumen tes untuk mengukur hasil belajar dalam mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi dapat ditemukan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Uji Validitas Instrumen Soal

No soal	<i>Pearson Correlation</i>	Keterangan
1	0.579	Valid
2	0.631	Valid
3	0.399	Valid
4	0.629	Valid
5	0.654	Valid
6	0.616	Valid
7	0.606	Valid
8	0.578	Valid
9	0.603	Valid
10	0.597	Valid
11	0.652	Valid

No soal	<i>Pearson Correlation</i>	Keterangan
12	0.552	Valid
13	0.606	Valid
14	0.555	Valid
15	0.626	Valid
16	0.254	Tidak Valid
17	0.597	Valid
18	0.613	Valid
19	0.631	Valid
20	0.216	Tidak Valid
21	0.374	Tidak Valid
22	0.619	Valid
23	0.560	Valid
24	0.604	Valid
25	0.561	Valid

Kriteria evaluasi diterjemahkan melalui perbandingan antara nilai *Correlation Pearson* dengan nilai r_{tabel} , yakni mencapai angka 0,380. Berdasarkan hasil pengujian validitas instrumen terkait hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi, terungkap bahwa dari 22 pernyataan soal, yang memiliki nilai *Correlation Pearson* > 0,380 dianggap valid (sesuai untuk digunakan). Akibatnya, peneliti memutuskan untuk memanfaatkan 20 soal valid ini sebagai bagian dari instrumen *Pretest* dan *Posttest*. Rincian perhitungannya tersedia pada Lampiran 6.

Tabel 4. Interpretasi Nilai Validitas

Interval Koefisien Validitas	Tingkat Hubungan
0.800-1.00	Sangat Tinggi
0.600-0.799	Tinggi
0.400-0.599	Cukup
0.200-0.399	Rendah
0.000-0.199	Sangat Rendah

b) Uji Reliabilitas

Reliabilitas berkaitan dengan sejauh mana data atau hasil penelitian dapat diandalkan dan konsisten. Suatu data dianggap memiliki reliabilitas jika dua atau lebih peneliti yang berfokus pada objek yang sama mampu menghasilkan data yang serupa menurut Sugiyono (2016). Evaluasi

reliabilitas instrumen dilakukan melalui pendekatan reliabilitas internal, di mana analisis didasarkan pada satu putaran pengujian. Penghitungan reliabilitas internal untuk instrumen ini menggunakan koefisien *alpha*, yang dirumuskan sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \delta \frac{2}{t}}{\delta \frac{2}{t}} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} : Reliabilitas secara keseluruhan
 n : Banyaknya butir
 $\sum \delta i^2$: Jumlah varian skor tiap butir
 δt^2 : Varian soal

Tabel 5. Kriteria Reliabilitas

Interval Koefisien Reliabilitas	Tingkat Hubungan
0.800-1.000	Sangat Reliabel
0.600-0.800	Reliabel
0.400-0.600	Cukup Reliabel
0.200-0.400	Kurang Reliabel
0.000-0.200	Tidak Reliabel

Pemeriksaan reliabilitas soal dilaksanakan menggunakan perangkat lunak SPSS 29.0. Berdasarkan analisis yang menerapkan rumus *Cronbach-Alpha*, dapat disimpulkan bahwa instrumen soal yang mendokumentasikan hasil pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi dalam penelitian ini menghasilkan nilai 0,747. Angka ini menunjukkan tingkat keandalan yang memadai. Hasil nilai *Cronbach-Alpha* ketika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ dan ukuran sampel $n = 22$, tercapai nilai r_{hitung} sebesar 0,747 karena $0,747 > 0,380$, yang menandakan reliabilitas soal tersebut.

c) Uji Kesukaran Soal

Indeks kesulitan pada suatu soal adalah angka yang mengindikasikan tingkat kesulitan atau kemudahan dari soal tersebut. Soal yang dianggap baik adalah yang memiliki tingkat kesulitan yang tidak terlalu rendah ataupun terlalu tinggi. Mengukur tingkat kesulitan soal pilihan ganda, metode yang digunakan adalah:

$$P = \frac{R}{T} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Indeks kesukaran

R : Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

T : Jumlah seluruh siswa

Tabel 6. Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal

Interval Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal	Tingkat Hubungan
0.00-40.0	Sulit
41.0-70.0	Sedang
71.0-100.0	Mudah

Berdasarkan hasil perhitungan, dapat disimpulkan bahwa terdapat lima butir soal yang termasuk dalam kategori tingkat kesulitan yang sulit, yakni soal nomor 7, 16, 18, 24, 25. Sementara itu, 20 soal lainnya memiliki tingkat kesulitan yang sedang. Perhitungan selengkapnya terdapat pada Lampiran 8.

d) Uji Daya Pembeda

Kemampuan suatu soal untuk memisahkan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan siswa yang memiliki kemampuan rendah dikenal sebagai daya pembeda soal. Indeks yang mencerminkan seberapa kuatnya daya pembeda ini disebut sebagai indeks diskriminasi. Mengukur kemampuan pembeda dari setiap butir soal dalam penelitian, rumus yang digunakan adalah *Correlation Pearson*, yaitu:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

N : Jumlah siswa yang di tes

$\sum XY$: Jumlah (skor butir nomor x skor total)

$\sum X$: Jumlah skor butir nomor

$\sum Y$: Jumlah skor total

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat skor butir

$\sum Y^2$: Jumlah kuadrat skor total

Berdasarkan hasil perhitungan, dapat disimpulkan bahwa semua *item* soal menunjukkan indeks daya pembeda yang memadai, karena nilainya $r_{XY} \geq 0,3$.

3.9.2 Analisis Data Hasil Belajar

Analisis data merupakan rangkaian kegiatan untuk memahami dan mengartikan data guna memperoleh informasi, serta pengetahuan yang memiliki nilai. Fokusnya adalah untuk mengenali pola, keterkaitan, serta signifikansi yang ada dalam data yang telah terkumpul.

a) Uji Analisis Deskriptif

Uji analisis deskriptif merupakan sebuah aktivitas peringkasan ataupun penyajian sebuah data dengan tujuan untuk menjadikan data lebih mudah untuk dipahami oleh pembaca, uji ini hanya memberikan deskripsi atau gambaran umum tentang karakteristik sebuah objek yang diteliti tanpa generalisasi sebuah sampel terhadap populasi.

b) Uji Normalitas

Uji normalitas dilaksanakan guna mengidentifikasi apakah data yang diperoleh berasal dari populasi dengan distribusi yang mengikuti pola normal atau tidak. Apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data tidak memenuhi distribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansinya melebihi 0,05, maka data cenderung berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 29.0.

c) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menilai apakah variasi data populasi antara dua kelompok data atau lebih memiliki perbedaan atau kesamaan. Keputusan diambil dengan mempertimbangkan kriteria di mana apabila nilai signifikansi melebihi angka 0,05, maka dapat diinterpretasikan bahwa variasi antara dua kelompok data atau lebih tersebut bersifat seragam atau homogen. Hipotesis:

H_0 = sampel mempunyai variansi homogen

H_1 = sampel mempunyai variansi yang tidak homogen

d) Uji *Independent Sample T-Test*

Metode statistik parametrik yang digunakan untuk menguji perbandingan rata-rata dari dua sampel apabila data yang digunakan bersifat interval atau rasio adalah dengan menggunakan Uji-T. Keputusan mengenai hipotesis diambil berdasarkan nilai signifikansi (*p-value*). Jika nilai *p-value* < 0,05, maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_1) ditolak sesuai dengan penjelasan Sugiyono (2022). Hipotesis yang diuji dalam penggunaan Uji-T ini adalah:

H_0 = Tidak terdapat pengaruh penerapan pembelajaran berbasis *Game* terhadap hasil belajar siswa.

H_1 = Terdapat pengaruh penerapan pembelajaran berbasis *Game* terhadap hasil belajar siswa.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan Uji-T (*Independent Sample T-Test*) menggunakan SPSS 29.0. Perhitungan ini dilakukan setelah pengujian populasi data dengan uji normalitas dan homogenitas, apabila data populasi berdistribusi normal dan populasi berdistribusi homogen. Untuk pengambilan keputusan dapat dilihat setelah melakukan analisis data, yaitu:

Jika signifikansi > 0.05, maka H_1 diterima.

Jika signifikansi < 0.05, maka H_1 ditolak.

3.9.3 Analisis Data Keterampilan Siswa

Analisis data keterampilan siswa digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai pencapaian keterampilan siswa pada penggunaan pembelajaran berbasis *Game*. Rumus yang digunakan adalah:

$$N = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Dampak dari pemanfaatan media terhadap prestasi belajar dalam aspek keterampilan siswa dinilai melalui rata-rata prestasi belajar keterampilan siswa, yang dikelompokkan ke dalam kategori-kategori tertentu seperti yang tercantum dalam Tabel 7.

Tabel 7. Kategori Efektivitas

Persentase (%)	Tafsiran
< 40	Sangat Tidak Efektif
40-59.99	Tidak Efektif
60-79.99	Cukup Efektif
> 80	Sangat Efektif

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap kelas X Jurusan TJKT SMK Telkom Lampung Tahun Ajaran 2023/2024, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan metode *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media Kahoot! terhadap hasil belajar siswa terbukti efektif. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata *N-Gain* pada kelas eksperimen sebesar 0,70 dengan kategori tinggi, lebih besar daripada nilai rata-rata *N-Gain* kelas kontrol sebesar 0,26 dengan kategori rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih meningkat dibandingkan dengan kelas kontrol. Hasil uji hipotesis *Independent Sample T-Test*, memperoleh nilai Sig. (2-Tailed) sebesar 0,00, yang artinya bahwa pembelajaran menggunakan metode *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media Kahoot! dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi.

5.2 Saran

Saran yang dapat dilakukan terkait penelitian ini adalah peneliti menyarankan agar pembelajaran menggunakan metode *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media Kahoot! dapat digunakan sebagai alternatif untuk menciptakan kegiatan pembelajaran interaktif di kelas dan dijadikan media evaluasi pembelajaran agar bisa menarik perhatian dan meningkatkan motivasi belajar dalam mendapatkan evaluasi akhir setelah mempelajari materi yang diajarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, T. Rosidin, U. I. W. 2005. *Pengembangan Media Sains berbasis Game Edukasi pada Materi Tata Surya*. 42–49.
- Bahar, H., Setiyaningsih, D., Nurmalia, L., & Astriani, L. 2020. *Efektivitas Kahoot bagi Guru dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar*. *Kacanegara Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 155–162.
- Centauri, B. 2019. *Efektivitas Kahoot! sebagai Media Pembelajaran Kuis Interaktif Di SDN-7 Bukit Tunggul*. *Jurnal: Seminar Nasional Pendidikan MIPA dan Teknologi (SNPMT II)*, 1(1), 124–133.
- Cholik, C. A. 2021. *Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi/ICT dalam Berbagai Bidang*. 2(2), 39–46.
- Damayanti, N. A., & Dewi, R. M. 2021. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Pengembangan Aplikasi Kahoot! sebagai Media Evaluasi Hasil Belajar Siswa*. 3(4), 1647–1659.
- Fatima, W. Q., Khairunisa, L., & Prihatminingtyas, B. 2020. *Metode Pembelajaran Berbasis Game untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca dan Menulis Aksara Jawa*. 3(1), 17–22.
- Fauzia, H. A 2021. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa*. *Asimetris: Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 2(2), 67-72.
- Firmansyah, A. 2006. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah pada Mata Pelajaran IPS di Kelas V SDN 2 Limbo Makmur Kecamatan Bumi Raya*. 3(1).
- Guru, D. A. N. F., & Sopian, A. (2019). *Tugas, Peran, dan Fungsi Guru dalam pendidikan*. c, 88–97.
- Irwan. 2019. *Implementasi KAHOOT! sebagai Inovasi Pembelajaran*. *Carbohydrate Polymers*, 6(1), 5-10.
- Irwan, I., Luthfi, Z. F., & Waldi, A. 2019. *Efektifitas Penggunaan Kahoot! untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa [Effectiveness of Using Kahoot! to Improve Student Learning Outcomes]*. *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*, 8(1), 95–104.

- Kalsum, N. M. 2017. *Penggunaan Metode Pembelajaran dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa. Studia Didaktika: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*, 11(1), 10.
- Kurniawati, A. 2023. *Membangun Hubungan yang Baik Antara Guru dan Siswa*. 7(2), 98–105.
- Maulidina, M., Susilaningsih, S., & Abidin, Z. 2018. *Pengembangan GameBased Learning Berbasis Pendekatan Saintifik pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. JINOTEP (Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran) Kajian dan Riset dalam Teknologi Pembelajaran*, 4(2), 113–118.
- Mustikawati, F. E. 2019. *Fungsi Aplikasi Kahoot! sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia. Seminar Nasional Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 2019.
- Nasution, N. F. 2023. *Efektivitas Penggunaan Kahoot! dalam Pembelajaran*. 98–105.
- Nurrita. 2018. *Kata Kunci : Media Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa. Misykat*, 03, 171-187.
- Ningrum.2018. *Studi Penerapan Media Kuis Interaktif Berbasis Game Edukasi Kahoot! terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. Vox Edukasi, Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 9(1).
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. 2017. Belajar dan Pembelajaran. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333.
- Sagala, A. U., Dewi, D., Hutagaol, S., Haloho, K. A., Aini, N., Tangson, R., & Medan, U. N. 2021. *Penggunaan Aplikasi Kahoot! sebagai Media Belajar Sambil Bermain dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia*.
- Seriawati, E. 2015. *Pengaruh Pola Asuh Terhadap Kedisiplinan Belajar Siswa*. 4(4).
- Studi, P., Ekonomi, P., Ekonomi, J. P., Ekonomi, F., Studi, P., Ekonomi, P., Ekonomi, J. P., & Ekonomi, F. (2013). *Hasil Belajar Amilatus Sholihah Riza Yonisa Kurniawan*. 1–5.
- Sujana, I. W. C. 2019. *Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia. April*, 29–39.
- Suwardi, D. R. 2012. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Kompetensi Dasar Ayat Jurnal Penyesuaian Mata Pelajaran Akuntansi Kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Bae Kudus*. 1(2).
- Winatha, K. R., & Setiawan, I. M. D. 2020. *Pengaruh Game-Based Learning Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar. Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(3), 198-206.