

PENERAPAN GAME BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN MOTIVASI BELAJAR KELAS X TKJ SMK NEGERI 1 PUNDONG

Annisa Risqi Rafisya¹, Pramudi Utomo², Nuryake Fajaryati³
Prodi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
annisa8990ft.2019@student.uny.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar peserta didik kelas X TKJ B SMK Negeri 1 Pundong melalui penerapan game-based learning pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi. Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan sebanyak dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X TKJ B SMK Negeri 1 Pundong Tahun Ajaran 2023/2024 yang berjumlah 36 orang. Teknik analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan game-based learning yang dilakukan menggunakan aplikasi Quizizz dan Kahoot! dapat meningkatkan keaktifan belajar dan tidak dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas X TKJ B SMK Negeri 1 Pundong pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan persentase rata-rata keaktifan belajar dari siklus I sebesar 45%, pada siklus II meningkat menjadi 69%. Persentase rata-rata motivasi belajar pada siklus I motivasi belajar pada siklus I sebesar 79%, pada siklus II sebesar 79%.

Kata kunci: *game-based learning, PTK, keaktifan belajar, motivasi belajar*

ABSTRACT

The purpose of this study is to increase the activity and motivation of students in class X TKJ B SMK Negeri 1 Pundong through the application of game-based learning in the subject of Fundamentals of Computer Network Engineering and Telecommunication. The type of research carried out is Classroom Action Research (PTK) which is carried out in two cycles. Each cycle consists of four stages, namely planning, implementation of actions, observation and reflection. The subjects in this study are 36 students in class X TKJ B SMK Negeri 1 Pundong for the 2023/2024 academic year. The analysis technique used is quantitative descriptive analysis. The results of this study show that the application of game-based learning carried out using the Quizizz and Kahoot! can increase learning activity and cannot increase the learning motivation of students in class X TKJ B SMK Negeri 1 Pundong in the subject of Fundamentals of Computer Network Engineering and Telecommunications. This can be seen from the increase in the average percentage of learning activity from the first cycle by 45%, in the second cycle it increased to 69%. The average percentage of learning motivation in cycle I learning motivation in cycle I was 79%, in cycle II it was 79%.

Keyword: *game-based learning, classroom action research, learning activity, learning motivation*

PENDAHULUAN

Dewasa ini ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang mengikuti perkembangan zaman. Salah satu hasil

dari pengembangan ilmu pengetahuan yaitu pendidikan. Pengertian pendidikan sebagaimana dimuat dalam UU No. 20 Tahun 2003 disebutkan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan

terencana untuk mewujudkan suasana belajar serta proses pembelajaran untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara [1]. Merujuk pada pengertian di atas dapat diketahui pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia untuk tercapainya tujuan yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa.

Revolusi industri 4.0 saat ini telah membawa dunia teknologi memasuki bidang pendidikan, yaitu era dimana dunia teknologi masuk ke dalam dunia pendidikan. Dengan kemajuan teknologi ini, guru dituntut untuk beradaptasi menguasai dan memiliki kompetensi dalam menggunakan alat-alat teknologi untuk mendukung proses pembelajaran. Teknologi digital diharapkan dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar peserta didik. Oleh karena itu, guru diharapkan kreatif dalam melaksanakan proses pembelajaran. Tantangan yang mungkin dihadapi dalam pembelajaran meliputi keterbatasan guru dalam menguasai perangkat/aplikasi pendukung, kurangnya partisipasi aktif dari peserta didik, dan munculnya rasa bosan selama kegiatan pembelajaran. Teknik pengajaran konvensional cenderung membuat pelajaran terasa membosankan karena suasana pembelajaran kurang menarik, sehingga peserta didik sering kesulitan untuk fokus. Dibutuhkan proses pembelajaran dan

pengajaran yang kondusif serta menyenangkan bagi peserta didik agar tujuan pengajaran yang diharapkan dapat mudah dicapai. Metode pembelajaran yang menggunakan komunikasi satu arah, menyebabkan siswa tidak terlibat secara aktif dalam pembelajaran, sehingga keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran menjadi kurang dominan. Peserta didik yang tidak dilibatkan secara aktif biasanya cenderung kurang termotivasi untuk belajar.

Permasalahan seperti keaktifan dan motivasi belajar menjadi masalah yang sering terjadi di sekolah, salah satunya di SMK Negeri 1 Pundong kelas X TKJ saat melakukan kegiatan Praktik Kependidikan, pada awal semester ganjil TA 2022/2023 dan berdasarkan wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi, menunjukkan bahwa guru menerapkan metode pembelajaran konvensional seperti, ceramah, tanya jawab, dan diakhiri dengan pemberian tugas kepada peserta didik. Selama proses pembelajaran berlangsung, pendidik menjelaskan materi yang akan dipelajari menggunakan media LCD, power point, papan tulis, dan spidol. Guru memaparkan materi yang akan dipelajari secara lisan serta didukung dengan power point yang ditayangkan atau dari buku pegangan peserta didik. Setelah itu, guru mengadakan sesi tanya jawab guna untuk memastikan peserta didik memahami materi yang telah dipelajari bersama. Sebagian peserta didik terlihat mengantuk, mengobrol dengan

temannya, bermain handphone dan tidak memperhatikan materi yang dipaparkan oleh pendidik. Perilaku tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran kurang menarik bagi peserta didik, kondisi semacam ini menyebabkan peserta didik menjadi kurang aktif dan motivasi belajar rendah. Faktor yang menyebabkan rendahnya keaktifan dan motivasi belajar siswa kelas X SMK Negeri 1 Pundong adalah penggunaan metode pembelajaran yang belum maksimal.

Untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, dibutuhkan penggunaan metode yang sesuai sehingga siswa dapat terlibat aktif dan termotivasi. Penggunaan metode pembelajaran yang tidak tepat, siswa dapat merasa bosan dan kehilangan minat dalam mengikuti pelajaran serta memahami materi yang diajarkan. Dari penjelasan di atas, langkah yang bisa diambil adalah meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar siswa. Salah satu cara untuk mencapai hal tersebut adalah melalui penerapan metode pembelajaran berbasis permainan (game-based learning). Game-based learning merupakan sebuah game yang diciptakan untuk keperluan edukasi sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, karena dianggap lebih efektif dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional [2].

Game-based learning dipilih karena game-based learning merupakan salah satu metode yang menarik untuk diterapkan pada pembelajaran. Game-based learning dapat meningkatkan

motivasi belajar, meningkatkan kemampuan berpikir pada siswa, dan dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan. Quizizz dipilih karena merupakan media interaktif yang mampu mendorong keterlibatan siswa secara lebih aktif. Selain itu, Quizizz juga menggunakan tampilan yang menarik sehingga dapat menarik perhatian siswa. Quizizz adalah salah satu dari berbagai macam platform yang digunakan untuk menciptakan permainan interaktif yang dapat dimanfaatkan dalam proses pengajaran di kelas. Quizizz dapat dijangkau melalui website dan dapat diunduh di playstore bagi pengguna android. Dengan demikian, Quizizz dapat diakses dengan mudah oleh pendidik dan peserta didik.

Selain Quizizz, Kahoot! juga merupakan platform yang dapat dimanfaatkan dalam game-based learning. Kahoot! merupakan website atau aplikasi yang menyediakan pembelajaran berbasis permainan yang dapat diakses dengan mudah oleh pendidik atau peserta didik [3]. Kahoot! dapat digunakan melalui aplikasi yang dapat diunduh melalui playstore atau bisa dimainkan langsung melalui website yang dapat diakses melalui <https://kahoot.it>. Sedangkan untuk membuat kuis melalui Kahoot! dapat diakses melalui <https://kahoot.com>. Kahoot! dapat meningkatkan motivasi belajar siswa SMK. Untuk membuktikan pengaruh game-based learning terhadap peningkatan keaktifan dan motivasi belajar perlu dilakukan suatu penelitian terkait dengan penerapan game-based

learning untuk meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar.

(spasi 1)

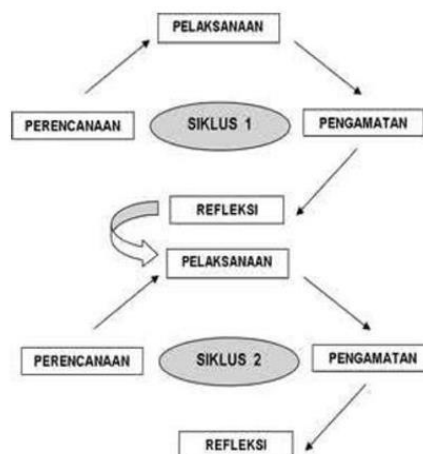
Tabel 1. Judul tabel atau gambar dituliskan berurut (rata tengah spasi 1)

No.	Nama	Ket.
1		
2		
3		
4		

Catatan: ditulis dengan font arial narrow 11pt (spasi 1)

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar siswa kelas X TKJ B SMK Negeri 1 Pundong dengan menerapkan metode game-based learning. Pendapat yang mendasari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sesuai dengan jurnal yang berjudul Penelitian Tindakan Kelas menyatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan sebuah penelitian yang berfokus pada konteks kelas, bertujuan untuk mengatasi masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, serta meningkatkan mutu dan hasil pembelajaran [4]. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu upaya untuk memperhatikan secara khusus kegiatan belajar di dalam kelas, di mana tindakan-tindakan yang disengaja dilakukan dan terjadi bersama-sama dalam lingkungan kelas [5]. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral Kemmis dan Taggart (1988).



Gambar 1. Siklus PTK Model Spiral (Kemmis & Taggart, 1988)

Metode penelitian tindakan kelas memiliki empat tahapan, yaitu:

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan merupakan fase awal dalam proses di mana rancangan, strategi, dan prosedur tindakan dirumuskan untuk menetapkan tujuan, alasan, waktu, lokasi, pelaku, dan cara pelaksanaan tindakan tersebut. Dalam tahap ini dilakukan penyusunan perangkat pembelajaran yang akan digunakan meliputi Capaian Pembelajaran (CP), Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), modul ajar, bahan ajar, dan media pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran mata pelajaran yang telah dipilih dan instrumen penelitian untuk membantu pencatatan fakta yang terjadi selama pelaksanaan tindakan, serta untuk mengukur pencapaian dalam meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar, diperlukan indikator yang jelas dan terukur.

2. Tahap Tindakan (*Acting*)

Tahap implementasi adalah saat skenario tindakan dari perencanaan diterapkan dalam konteks pembelajaran yang sebenarnya. Meskipun tindakan mengikuti rencana yang telah disusun, penting untuk memastikan bahwa pembelajaran tetap berjalan alami dan tidak terkesan dipaksakan.

3. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Tahap ini dilakukan secara stimulan dengan tahap tindakan, sehingga keduanya berlangsung secara bersamaan. Pada tahap ini, observasi dan pencatatan dilakukan terhadap fakta dan gejala yang muncul selama pelaksanaan tindakan.

4. Tahap Refleksi (*Refleksi*)

Tahap refleksi digunakan untuk melakukan analisis dan evaluasi terhadap hasil dari tindakan yang telah dilakukan. Temuan yang diperoleh dari evaluasi ini akan menjadi dasar untuk menentukan rencana tindakan pada siklus berikutnya.

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu instrumen dikatakan valid atau tidak valid dalam mengukur suatu variabel penelitian, misalnya pada kuesioner. Suatu instrumen dari kuesioner dikatakan valid bila instrumen tersebut dapat dengan tepat mengukur apa yang hendak diukur. Sehingga dapat dikatakan bahwa validitas berhubungan dengan

“ketepatan” alat ukur. Instrumen harus memenuhi validitas konstruksi dan validitas isi. Untuk menguji validitas konstruksi dapat digunakan pendapat para ahli (*judgement experts*).

Berikut ini beberapa alat uji validitas menggunakan SPSS (*Statistical Program for Social Science*) merupakan paket program komputer untuk menganalisis data statistik:

1. Korelasi Person (Bivariate Pearson), atau disebut Product Moment dapat digunakan untuk menguji validitas suatu item dalam kuesioner. Persamaannya yaitu sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{N\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment*

$\sum x$ = Skor butir pertanyaan

$\sum y$ = Skor total

$\sum xy$ = Skor pertanyaan dikalikan dengan skor total

$\sum y^2$ = Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran x

$\sum x^2$ = Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran y

N = Jumlah responden

Dengan N adalah jumlah sampel, atau responden yang diberikan kuesioner, X adalah skor jawaban dari responden dan Y adalah jumlah skor total. Skor total adalah jumlah dari jawaban responden dari masing-masing pernyataan.

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- Jika r hitung $>$ r tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-

- item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
- Jika r hitung $< r$ tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) atau r hitung negatif, maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).
 -
2. Correlated Item to Total Correlation.

Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikansi 0,05. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- Jika r hitung $> r$ tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
- Jika r hitung $< r$ tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) atau r hitung negatif, maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid). Uji validitas yang dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil uji validitas instrumen

No.	Instrumen Penelitian	Jumlah Item	Item Gugur	No. Item Gugur	Butir Valid
1.	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	8	2	3,6	6
2.	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	5	2	11,12	3
3.	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	4	1	17	3
4.	Adanya penghargaan dalam belajar	4	0	0	4
5.	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	2	0	0	2
6.	Adanya situasi belajar yang kondusif	5	2	27,28	3

Uji Reliabilitas

Instrumen reliabel adalah instrumen yang digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Pengujian reliabilitas dari instrumen penelitian yang

berupa angket ini digunakan rumus *Alpha Cronbach's*.

$$r_{11} = \left[\frac{\Pi}{(\Pi - 1)} \right] \left[1 - \frac{\Sigma \sigma^2 i}{\sigma^2 t} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen
 n = Banyaknya butir pertanyaan
 $\Sigma \sigma^2 i$ = Jumlah varians butir
 $\sigma^2 t$ = Varians total

Rentang nilai Alpha Cronbach's adalah alpha $< 0,200$ reliabilitas sangat rendah, $0,200 - 0,399$ reliabilitas rendah, $0,400 - 0,599$ reliabilitas cukup, $0,600 - 0,799$ reliabilitas tinggi, $0,800 - 1,000$ reliabilitas sangat tinggi. Semakin kecil nilai alpha menunjukkan semakin banyak item yang tidak variabel. Suatu instrumen penelitian dikatakan dapat diandalkan (reliable) apabila nilai Cronbach's Alpha $> 0,600$. Maka dari itu, kriteria pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah sebagai berikut: Apabila nilai Cronbach's Alpha $> 0,600$, maka item pernyataan dalam kuesioner dapat diandalkan (reliable). Apabila nilai Cronbach's Alpha $< 0,600$, maka item pernyataan dalam kuesioner tidak dapat diandalkan (not reliable). Hasil uji reliabilitas pada penelitian ini adalah $0,743$ dengan total 28 butir pernyataan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Perencanaan (*Planning*)

Berikut adalah hasil pada tahap perencanaan:

1. Menyusun perangkat pembelajaran yang akan digunakan meliputi CP,

- ATP, modul ajar, bahan ajar, dan media pembelajaran.
2. Menyusun rencana tindakan untuk menerapkan game-based learning menggunakan aplikasi *Quizizz* dan *Kahoot!*.
 3. Menyusun instrumen lembar observasi keaktifan belajar siswa.
 4. Menyusun kuesioner motivasi belajar.

Tahap Tindakan (*Acting*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap tindakan siklus I adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan pembuka
 - a. Guru menyapa dan memberi salam kepada siswa.
 - b. Siswa menjawab sapaan dan salam yang diberikan oleh guru.
 - c. Siswa dan guru memulai pembelajaran dengan berdoa.
 - d. Siswa melakukan pemeriksaan kehadiran bersama guru.
 - e. Guru memberikan informasi mengenai *game-based learning* kepada siswa.
 - f. Siswa memperhatikan informasi mengenai *game-based learning* yang disampaikan oleh guru.
 - g. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa mengenai materi yang akan disampaikan.
 - h. Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru.
 - i. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
 - j. Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

2. Kegiatan Inti

- a. Memberikan soal pre-test kepada peserta didik melalui aplikasi *Kahoot!* untuk membangkitkan keaktifan dan motivasi belajar.
- b. Guru memberi pembahasan mengenai soal *pre-test* yang telah dikerjakan.
- c. Guru menjelaskan materi yang sudah dipersiapkan di dalam kelas sesuai Capaian Pembelajaran yang ditentukan melalui *Quizizz*.
- d. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
- e. Guru memberikan *jobsheet* kepada siswa.
- f. Memberikan soal *post-test* kepada siswa melalui aplikasi *Kahoot!*.
- g. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

3. Kegiatan Penutup

- a. Membagikan angket motivasi belajar kepada peserta didik.
- b. Menutup kegiatan pembelajaran dengan doa dan salam.
- c. Siswa berdoa dan menjawab salam.

Tahap Pengamatan (*Observing*)

Berikut adalah hasil pengamatan keaktifan belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Data hasil pengamatan keaktifan belajar siklus I

No.	Indikator	Sub Indikator	Butir	Jumlah Kehadiran Peserta Didik	Target	Total Skor	Persentase Keaktifan
1.	Visual Activities	Memperhatikan guru	Siswa mengamati dan membaca materi yang disampaikan saat pelajaran	31	80%	20	65%
			Siswa memperhatikan gambar-gambar yang diberikan oleh guru		24	77%	
2.	Oral Activities	Kesiapan bertanya dan menjawab	Siswa mengajukan pertanyaan/pendapat	31	10%	1	3%
			Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru		6	19%	
3.	Listening Activities	Mendengarkan arahan guru	Siswa mendengarkan penjelasan materi dan guru	31	75%	11	35%
			Siswa mendengarkan aturan permainan dan guru		23	74%	
4.	Writing Activities	Mencatat materi pelajaran	Siswa mencatat materi yang dipelajari	31	75%	30	97%
5.	Mental Activities	Tanggapan siswa dalam mengikuti PBM	Siswa mampu menanggapi penjelasan materi yang disampaikan oleh guru	31	20%	2	6%
6.	Emotional Activities	Antusias dalam mengikuti PBM	Siswa tenang saat berada di dalam kelas	31	50%	15	48%
			Siswa bersemangat dan bergairah dalam mengikuti pembelajaran		8	26%	
Rata-rata Persentase							49%

Berikut adalah hasil data motivasi belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Data hasil angket motivasi belajar siklus I

No.	Indikator	Jumlah Kehadiran Peserta Didik	Target	Total Skor	Persentase
1.	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	31	70%	596	80%
2.	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar		70%	272	73%
3.	Adanya penghargaan dan cita-cita masa depan		70%	299	83%
4.	Adanya penghargaan dalam belajar		70%	390	79%
5.	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar		70%	206	83%
6.	Adanya situasi belajar yang kondusif		70%	293	79%
Rata-rata Persentase					79%

Tahap Refleksi (*Refleksi*)

Hasil refleksi dari siklus I adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilaksanakan di ruang kelas X TKJ 3. Selama proses pembelajaran berlangsung, terdapat tiga siswa yang tidak mengerjakan soal pre-test dikarenakan terdapat kendala yang dialami oleh masing-masing siswa yaitu 1 terkendala koneksi internet, 1 handphone tidak ada baterai, dan 1 siswa mengikuti panitia Rohis yang memasuki kelas pada pertengahan pembelajaran.

2. Siswa masih menunjukkan keaktifan yang kurang dalam mengajukan pertanyaan dan merespons materi yang disampaikan oleh guru. Untuk siklus II sebaiknya guru memberikan rangsangan agar siswa dapat bertanya atau menanggapi materi yang dijelaskan.
3. Selama kegiatan pembelajaran, masih terdapat beberapa siswa yang mengantuk serta menggunakan ponselnya untuk membuka aplikasi lain, sehingga kurang fokus dalam mengikuti pembelajaran.
4. Terdapat indikator keaktifan belajar yang belum mencapai target keberhasilan. Indikator tersebut adalah indikator kelima (*Mental Activities*) dengan tingkat persentase sebesar 6%, dan indikator keenam (*Emotional Activities*) dengan tingkat persentase sebesar 37%.
5. Terdapat lima siswa yang absen dalam kegiatan pembelajaran, sehingga tidak ada pengamatan terhadap keaktifan siswa.
6. Rata-rata indikator belajar siswa sebesar 46%, yang masih di bawah target yang ditetapkan. Oleh karena itu, perlu ditingkatkan pada siklus berikutnya.

Siklus II

Tahap Perencanaan (*Planning*)

Berikut adalah hasil pada tahap perencanaan:

1. Menyusun perangkat pembelajaran yang akan digunakan meliputi CP, ATP, modul ajar, bahan ajar, dan media pembelajaran.

2. Menyusun rencana tindakan untuk menerapkan *game-based learning* menggunakan aplikasi *Quizizz* dan *Kahoot!*.
3. Menyusun instrumen lembar observasi keaktifan belajar siswa.
4. Menyusun kuesioner motivasi belajar.

Tahap Tindakan (*Acting*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap tindakan siklus I adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan Pembuka

- a. Guru menyapa dan memberi salam kepada siswa.
- b. Siswa menjawab sapaan dan salam yang diberikan oleh guru.
- c. Siswa dan guru memulai pembelajaran dengan berdoa.
- d. Siswa melakukan pemeriksaan kehadiran bersama guru.
- e. Guru memberikan informasi mengenai *game-based learning* kepada siswa.
- f. Siswa memperhatikan informasi mengenai *game-based learning* yang disampaikan oleh guru.
- g. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa mengenai materi yang akan disampaikan.
- h. Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan oleh guru.
- i. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- j. Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

2. Kegiatan Inti

- a. Memberikan soal *pre-test* kepada peserta didik melalui aplikasi *Kahoot!*

untuk membangkitkan keaktifan dan motivasi belajar.

- b. Guru memberi pembahasan mengenai soal *pre-test* yang telah dikerjakan.
- c. Guru menjelaskan materi yang sudah dipersiapkan di dalam kelas sesuai Capaian Pembelajaran yang ditentukan melalui *Quizizz*.
- d. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
- e. Guru memberikan *jobsheet* kepada siswa.
- f. Memberikan soal *post-test* kepada siswa melalui aplikasi *Kahoot!*.
- g. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

3. Kegiatan Penutup

- a. Membagikan angket motivasi belajar kepada peserta didik.
- b. Menutup kegiatan pembelajaran dengan doa dan salam.
- c. Siswa berdoa dan menjawab salam.

Tahap Pengamatan (*Observing*)

Berikut adalah hasil pengamatan keaktifan belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Data hasil pengamatan keaktifan belajar siklus II

No.	Indikator	Sub Indikator	Butir	Jumlah Kehadiran Peserta Didik	Target	Total Skor	Persentase Keaktifan
1.	Visual Activities	Memperhatikan guru	Siswa mengamati dan membaca materi yang disampaikan saat pelajaran Siswa memperhatikan gambar-gambar yang dibenarkan oleh guru		80%	33	100%
2.	Oral Activities	Kesediaan bertanya dan menjawab	Siswa mengajukan pertanyaan/pendapat Siswa menjawab pertanyaan yang dibenarkan oleh guru		10%	4	12%
3.	Listening Activities	Mendengarkan arahan guru	Siswa mendengarkan penjelasan materi dari guru Siswa mendengarkan aturan permainan dari guru	33	75%	33	100%
4.	Writing Activities	Mencatat materi pelajaran	Siswa mencatat materi yang dipelajari		75%	33	100%
5.	Mental Activities	Tanggapan siswa dalam mengikuti FBM	Siswa mampu menanggapi penjelasan materi yang disampaikan oleh guru		20%	9	27%
6.	Emotional Activities	Antusias dalam mengikuti FBM	Siswa senang saat berada di dalam kelas Siswa bersemangat dan bergairah dalam mengikuti pembelajaran		50%	24	73%
Rata-rata Persentase							69%

Berikut adalah hasil data motivasi belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Data hasil angket motivasi belajar siklus II

No.	Indikator	Jumlah Kehadiran Peserta Didik	Target	Total Skor	Persentase
1.	Adanya hasrat dan keinginan berhasil		70%	626	79%
2.	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar		70%	293	74%
3.	Adanya penghargaan dan cita-cita masa depan		70%	321	81%
4.	Adanya penghargaan dalam belajar	33	70%	425	80%
5.	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar		70%	209	79%
6.	Adanya situasi belajar yang kondusif		70%	310	78%
Rata-rata Persentase					79%

Tahap Refleksi (*Refleksi*)

Hasil refleksi dari siklus II adalah Terlihat adanya peningkatan keaktifan belajar siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *game-based learning*. Meskipun begitu, motivasi belajar siswa tetap stabil tanpa mengalami peningkatan atau penurunan. Rata-rata keaktifan siswa pada siklus II mencapai 69%, yang sudah memenuhi indikator keberhasilan tindakan dengan persentase di atas 52%.

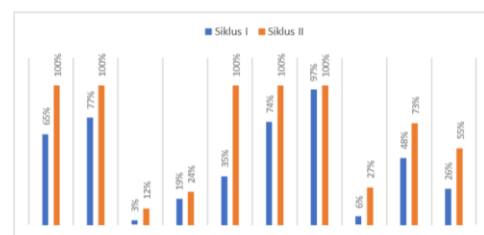
A. Penerapan *Game-Based Learning* Menggunakan Aplikasi Quizizz dan Kahoot! dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik

Tabel 6. Hasil rekapitulasi rata-rata persentase keaktifan belajar siswa

No.	Butir Indikator Keaktifan	Siklus I	Siklus II	Persentase
1.	Siswa mengamati dan membaca materi yang disampaikan saat pelajaran	65%	100%	35%
2.	Siswa memperhatikan gambar-gambar yang dibenarkan oleh guru	77%	100%	23%
3.	Siswa mengajukan pertanyaan/pendapat	3%	12%	9%
4.	Siswa menjawab pertanyaan yang dibenarkan oleh guru	19%	24%	5%
5.	Siswa mendengarkan penjelasan materi dari guru	35%	100%	65%
6.	Siswa mendengarkan aturan permainan yang disampaikan oleh guru	74%	100%	26%
7.	Siswa mencatat materi yang dipelajari	97%	100%	3%
8.	Siswa mampu menanggapi penjelasan materi yang disampaikan oleh guru	6%	27%	21%
9.	Siswa senang saat berada di dalam kelas	48%	73%	25%
10.	Siswa bersemangat dan bergairah dalam mengikuti pembelajaran	26%	55%	29%
Rata-rata Keaktifan Belajar		45%	69%	24%

Berdasarkan analisis data hasil pengamatan terhadap keaktifan belajar peserta didik, terjadi peningkatan rata-rata persentase sebesar 24% dari siklus I ke siklus II. Persentase rata-rata keaktifan belajar pada siklus I adalah 45%, sementara pada siklus II meningkat menjadi 69%.

Berikut adalah grafik yang memperlihatkan hasil pengamatan keaktifan belajar peserta didik pada setiap indikator selama siklus I dan siklus II.



Gambar 2. Hasil pengamatan keaktifan belajar siklus I dan II

Dari observasi menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan dalam keaktifan siswa pada siklus I dan siklus II. Pada siklus I, rata-rata persentase

keaktifan siswa adalah 45%, sedangkan pada siklus II, rata-rata persentase keaktifan meningkat sebesar 24% menjadi 69%.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wardana & Sagoro, yang menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi dengan menggunakan media *Kahoot!* mampu meningkatkan aktivitas belajar, motivasi belajar, dan hasil belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irwan et al., yang menegaskan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis permainan seperti *Kahoot!* dapat meningkatkan pencapaian akademik siswa [6].

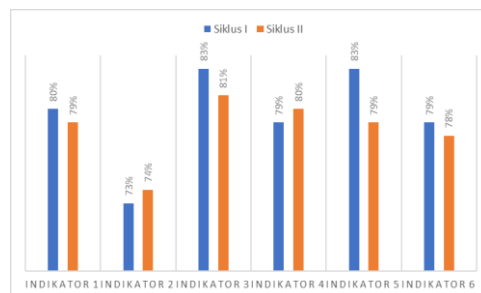
B. Penerapan *Game-Based Learning* Menggunakan Aplikasi *Quizizz* dan *Kahoot!* dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik

Tabel 7. Hasil rekapitulasi rata-rata persentase motivasi belajar siswa

No.	Indikator	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1.	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	80%	79%	-
2.	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	73%	74%	1
3.	Adanya penghargaan dan cita-cita masa depan	83%	81%	-
4.	Adanya penghargaan dalam belajar	79%	80%	1
5.	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	83%	79%	-
6.	Adanya situasi belajar yang kondusif	79%	78%	-
Rata-rata Motivasi Belajar		79%	79%	-

Dari analisis data pengamatan motivasi belajar peserta didik, tidak terjadi peningkatan rata-rata persentase antara siklus I dan siklus II. Rata-rata persentase motivasi belajar pada kedua siklus adalah tetap sebesar 79%.

Berikut adalah grafik hasil angket motivasi belajar peserta didik per indikator selama siklus I dan siklus II.



Gambar 3. Hasil angket motivasi belajar peserta didik siklus I dan II

Berdasarkan hasil analisis data tersebut, didapatkan tidak adanya kenaikan motivasi belajar, hal ini karena penelitian dilaksanakan pada bulan Ramadhan yang di mana motivasi siswa sedang menurun karena faktor kelelahan. Menurut Slameto, faktor keberhasilan yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran, diantaranya adalah faktor internal, faktor eksternal dan faktor kelelahan [7]. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Winantha & Setiawan, yang menyatakan bahwa motivasi belajar mahasiswa meningkat secara signifikan karena penerapan metode pembelajaran *game-based learning* [8]. Namun, ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan penurunan motivasi belajar siswa, seperti yang diungkapkan dalam penelitian oleh Hidayati, dkk. Faktor-faktor internal, seperti minat siswa terhadap materi pembelajaran, sikap siswa terhadap proses pembelajaran, dan faktor-faktor jasmani, dapat mempengaruhi motivasi belajar. Di samping itu, terdapat faktor-faktor eksternal, termasuk lingkungan keluarga di mana peran orang tua sangat signifikan dalam memotivasi belajar siswa, lingkungan sosial seperti interaksi dengan teman sebaya, dan lingkungan

sekolah yang bisa dipengaruhi oleh variasi metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru [9].

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis, dapat disimpulkan bahwa penerapan *game-based learning* menggunakan aplikasi *Quizizz* dan *Kahoot!* dapat meningkatkan keaktifan belajar dan tidak dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas X TKJ B SMK Negeri

1 Pundong pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan persentase rata-rata keaktifan belajar dari siklus I sebesar 45%, pada siklus II meningkat menjadi 69%. Persentase rata-rata motivasi belajar pada siklus I motivasi belajar pada siklus I sebesar 79%, pada siklus II sebesar 79%.

DAFTAR RUJUKAN

Republik Indonesia. (2003). *Undang-undang RI nomor 20, tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

Dewi, N.P., & Listiowarni, I. (2019). Implementasi *game-based learning* pada pembelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 3(2), 122-130.

Wardana, S., & Sagoro, E. M. (2019). Implementasi gamifikasi berbantu media *Kahoot!* untuk meningkatkan aktivitas belajar, motivasi belajar, dan hasil belajar jurnal penyesuaian siswa kelas X Akuntansi 3 di Smk Koperasi Yogyakarta Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 17(2), 46-57.

Widayati, A. (2008). Penelitian tindakan kelas. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 6(1).

Komaidi, D., & Wijayati, W. (2011). Panduan lengkap penelitian tindakan

kelas. Yogyakarta: Sabda Media.

Irwan, I., Z. F., & Waldi, A. (2019). Efektivitas penggunaan *Kahoot!* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 8(1), 95-104.

Slameto. (2015). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

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.

Hidayati, R. Triyanto, M., Sulastri, A., & Husni, M. (2022). Faktor penyebab menurunnya motivasi belajar siswa kelas IV SDN 1 Peresak. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(3), 1153-1160.