

Pengaruh Model Pembelajaran Game-Based Learning Terhadap Keaktifan Belajar Siswa pada Materi Ekosistem di SMA Negeri 2 Tasikmalaya

Nenti Rofiah Hasanah^{1*}, Neng Asti Sri Fuziyanti², Maya Putri Andaristi³, Anita Rahmawati⁴

^{1,2,3,4} Universitas Siliwangi, Jalan Siliwangi, No 24, Kota Tasikmalaya, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Received: April 01, 2024

Reviewed: May 01, 2024

Available: June 30, 2024

CORRESPONDING AUTHOR

E-mail: nentirofiah@gmail.com

DOI:

ABSTRACT

Education is a benchmark for human resource development, if education prevents improvements in the development process, this shows the development of the quality of human resources in a nation. The type of method used in this research is Quasi Experimental. The research design used is Non-equivalent Control Group Design. The implementation of the learning applied to the experimental group in the biology subject Ecosystem material used the Game Based Learning (GBL) model with the Team Game Tournament (TGT) method and compared with the control group who carried out the same learning, but used conventional methods (lectures). Based on the results of the research and discussion, it can be concluded that there is no positive and significant influence between Game-Based Learning on student activity at SMA Negeri 2 Tasikmalaya with a sig value produced based on data analysis of <0.05 .

KEYWORD:

Active learning, game based learning, learning.

ABSTRAK

Pendidikan menjadi tolak ukur pengembangan sumber daya manusia, jika pendidikan mengalami peningkatan pada proses pengembangannya, hal ini menunjukkan berkembangnya kualitas sumber daya manusia pada suatu bangsa. Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Quasi Eksperimental. Desain penelitian yang digunakan yaitu Non-equivalent Control Group Design. pelaksanaan pembelajaran yang diterapkan pada kelompok eksperimen dalam mata pelajaran biologi materi Ekosistem menggunakan model Game Based Learning (GBL) dengan metode Team Game Tournament (TGT) dan dibandingkan dengan kelompok kontrol yang melakukan pembelajaran sama, tetapi menggunakan metode konvensional (ceramah). Sampel yang digunakan adalah purposive sampling, menggunakan dua kelas yaitu pada kelas X.10 berjumlah 36. Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Quasi Eksperimental. Desain penelitian yang digunakan yaitu Non-equivalent Control Group Design. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara Game-Based Learning terhadap keaktifan siswa di SMA Negeri 2 Tasikmalaya dengan nilai sig yang dihasilkan berdasarkan analisis data sebesar $<0,05$.

KATA KUNCI:

Game-Based Learning, Keaktifan Belajar, Pembelajaran

PENDAHULUAN

Maju atau tidaknya suatu bangsa tergantung kepada kualitas sumber daya manusia berdasarkan tingkat pendidikannya sehingga pendidikan merupakan suatu jenjang yang harus dilalui semua orang. Pendidikan menjadi tolak ukur pengembangan sumber daya manusia, jika pendidikan mengalangi peningkatan pada proses pengembangannya, hal ini menunjukkan berkembangnya kualitas sumber daya manusia pada suatu bangsa (Subkhi *et al.*, 2023) [11]. Dalam optimalisasi kualitas pendidikan perlu adanya peran guru sebagai fasilitator yang mumpuni sebagai kunci utama tercapainya tujuan pembelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang baik kepada peserta didiknya. Upaya pengembangan kualitas Pendidikan di Indonesia memberlakukan Sistem Pendidikan Nasional sebagai acuan atau titik tolak berupa landasan yuridis penyelenggaraan Pendidikan (Nasution & Anggriyani, 2022) [7].

Menurut Undang-Undang Dasar Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Bab 1 Pasal 1 ayat 2 menyatakan bahwa Pendidikan Nasional adalah Pendidikan yang berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan Nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman (Devi Lestari *et al.*, 2022) [4]. Adapun tercantum pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia pada pasal 19 ayat 1 yang menjelaskan bahwa proses kegiatan belajar mengajar dilakukan secara interaktif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa agar berpartisipasi aktif. Proses pembelajaran terkadang mengalami kesulitan pada model atau pendekatan yang digunakan pada pembelajaran sehingga siswa kurang terlibat aktif (Azizah *et al.*, 2019) [3].

Student centered learning telah muncul sejak lama, penerapannya pada kegiatan belajar mengajar sesungguhnya terjadi secara berangsur-angsur. Di Indonesia *student centered learning* masih menjadi topik yang populer pada saat ini terutama dikalangan pembelajaran tatap muka yang ditandai dengan diskusi, ceramah, dan pelatihan tentang SCL (Trinova, 2003) [13]. *Student-centered learning* menjadi sesuatu yang ditekankan dalam pembelajaran paradigma baru. Penerapan pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif tentunya akan memberikan peserta didik pengalaman secara nyata dalam menyampaikan materi melalui metode ceramah secara terus menerus.

Sistem pembelajaran yang dilaksanakan pada mata pelajaran Biologi di SMAN 2 Tasikmalaya masih menggunakan model pembelajaran yang konvensional, yaitu penyampaian materi masih berpusat pada guru. Pembelajaran masih menggunakan metode ceramah. Padatnya materi pelajaran Biologi menyebabkan peserta didik merasa bosan dan monoton jika strategi yang diterapkan tidak melibatkan peserta didik secara aktif dan interaktif. Selain itu, ditemukan fakta di lapangan ketika memasuki jam terakhir pembelajaran kemampuan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran mulai menurun. Kapasitas mereka untuk memproses materi yang disampaikan dirasa kurang maksimal. Pembelajaran menjadi kurang fokus ketika strategi pembelajaran yang diterapkan hanya dengan ceramah menggunakan power point sebagai media penyampaian materi dan pembelajaran bisa dikatakan belum bervariasi.

Sebagai penunjang pembelajaran guru perlu menggunakan model pembelajaran yang menyenangkan, sehingga dapat membangkitkan minat peserta didik dalam memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru. Selain itu juga, selama proses pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru saja melainkan peserta didik harus aktif. Peran penting yang dilakoni guru memiliki andil yang besar dalam mempengaruhi dan memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran, peserta didik akan senang dan tidak senang dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas tergantung dari kemampuan guru menjadi fasilitator sehingga peserta didik lebih termotivasi dan minatnya meningkat dalam mengikuti proses pembelajaran (Anas & Prasetyo, 2020) [2].

Pada penelitian terdahulu yaitu *Game Based Learning* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar yang dilakukan pada mahasiswa pada mata kuliah elektronika dasar. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan minat belajar sebesar 70% dan hasil belajar meningkat sebesar 81,0. Menurut (Erfan & Ratu, 2017) [5] hasil dari penelitian terdahulu menyatakan bahwa *Game Based Learning* efektif dapat meningkatkan minat maupun hasil belajar. Selain itu hasil penelitian yang dilakukan oleh (Nur' Aini, 2019 [8]), hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Metode User Centered Design* Pada *Game Based Learning* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Motivasi Belajar Siswa. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan motivasi belajar peserta didik. penelitian terdahulu menyatakan bahwa dengan menggunakan *Game Based learning* dapat meningkatkan motivasi maupun hasil belajar, namun dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui bahwa *Game Based Learning* dapat mempengaruhi keaktifan belajar siswa. Fenomena yang terjadi guru memilih menggunakan metode ceramah, maka perlu adanya model yang tepat untuk menyampaikan materi agar tujuan pembelajaran tercapai secara optimal. Sesuai fenomena tersebut peneliti memandang bahwa *Game Based learning* sesuai untuk menarik perhatian siswa agar antusias dalam mengikuti pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar yang optimal.

Terdapat enam langkah yang dilakukan dalam melaksanakan model pembelajaran GBL (Saputra, 2020) [10]:

1. Memilih game sesuai topik, langkah pertama yang dapat peneliti lakukan yaitu memilih topik yang akan disampaikan kemudian memilih game yang sesuai topik.

2. Menjelaskan konsep, dengan menjelaskan konsep terlebih dahulu, peserta didik akan menjadi lebih terarah dalam bermain game tersebut.
3. Menjelaskan aturan permainan, peneliti bisa membuat aturan bersama-sama dengan peserta didik, agar peserta didik disiplin dan bertanggung jawab atas tindakannya.
4. Bermain game, menggunakan aplikasi atau media pembelajaran yang sudah dipersiapkan sebelumnya.
5. Merangkum pengetahuan, setelah selesai bermain peneliti memberikan waktu kepada peserta didik untuk merangkum pengetahuan yang mereka dapatkan setelah bermain game tersebut.
6. Melakukan refleksi, peserta didik bersama dengan peneliti melakukan refleksi dari hasil pembelajaran yang telah peserta didik dapatkan.

Adapun berdasarkan permasalahan yang ditemukan maka menjadi alasan peneliti untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang kooperatif. Strategi pembelajaran yang diterapkan harus memberikan suasana belajar yang menyenangkan sehingga membantu peserta didik berkontribusi secara aktif dalam mengikuti pembelajaran. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat menarik minat peserta didik dalam belajar adalah *Game-based learning*. Model pembelajaran *Game-Based Learning* merupakan model pembelajaran yang mengaplikasikan suatu permainan untuk membantu peserta didik dalam proses pembelajaran secara aktif (Sadiyah *et al.*, 2023) [9]. Menurut (Agung & Trisna, 2023) [1] model *Game-based Learning* diharapkan membantu peserta didik memahami isi dari pembelajaran dengan menyenangkan, nyaman, dan bermakna bagi peserta didik. Penerapan game menjadikan peserta didik aktif berdiskusi, bertanya, memperhatikan penjelasan ataupun membuat catatan untuk mempersiapkan diri saat melakukan games (Made *et al.*, 2023) [6]. Melalui pemaparan di atas, maka dilakukan penelitian eksperimen untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Game-based Learning* terhadap keaktifan peserta didik pada materi perubahan lingkungan di SMAN 2 Tasikmalaya.

METHOD

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Menurut (Sugiyono, 2013) [12] bahwa metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan) tertentu. Oleh karena itu, metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh yang ditimbulkan dari suatu perlakuan (*treatment*), yaitu pelaksanaan pembelajaran yang diterapkan pada kelompok eksperimen dalam mata pelajaran biologi materi Ekosistem menggunakan model *Game Based Learning* (GBL) dengan metode *Team Game Tournament* (TGT) dan dibandingkan dengan kelompok kontrol yang melakukan pembelajaran sama, tetapi menggunakan metode konvensional (ceramah). Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Quasi Eksperimental. Desain penelitian yang digunakan yaitu *Non-equivalent Control Group Design*. Secara rinci *Non-equivalent Control Group Design* yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Jenis metode yang digunakan

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

Sumber: (Sugiyono, 2013) [12]

Keterangan:

- O1 : *Pretest* pada kelas eksperimen
- O2 : *Posttest* pada kelas eksperimen
- O3 : *Pretest* pada kelas kontrol
- O4 : *Posttest* pada kelas kontrol
- X : Perlakuan dengan strategi pembelajaran pemerolehan konsep

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2023 semester ganjil kelas X di SMA Negeri 2 Tasikmalaya. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMA Negeri 2 Tasikmalaya Tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri dari kelas X.1 sampai dengan kelas X.12 dengan total banyaknya 432 siswa. Sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, menggunakan dua kelas yaitu pada kelas X.10 berjumlah 36 siswa dan kelas X.3 berjumlah 36 siswa. Penelitian menggunakan *Non-equivalent Control Group Design* hampir sama dengan *pre-test-posttest control group design*. Namun pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2013) [12]. Prosedur yang dilakukan adalah sebagai berikut.

- a. Observasi Teknik observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas guru saat mengajar serta mengetahui bagaimana karakteristik peserta didik.
- b. Tes Tes diberikan pada awal sebelum perlakuan (*pretest*) dan setelah perlakuan (*posttest*) berbentuk pilihan majemuk.
- c. Dokumentasi Dokumentasi dilakukan untuk mengabadikan momen penelitian yang dapat menjadi data penguat penelitian.

1. Instrumen Penelitian (validitas dan realibilitas)

Instrumen yang digunakan adalah indikator keaktifan siswa. Penelitian ini menggunakan lembar observasi keaktifan yang diisi oleh siswa saat pembelajaran dilaksanakan. Lembar observasi keaktifan siswa disusun berdasarkan teori yang digolongkan menurut Paul B. Diedrich dalam Sardiman AM (2014) terdapat enam indikator keaktifan yang dicantumkan pada tabel berikut.

Tabel 2. Kisi-Kisi Lembar Observasi Keaktifan Siswa

Variabel	Aspek yang diamati
<i>Visual Activities</i>	Memperhatikan penyampaian materi oleh guru
<i>Oral Activity</i>	Berani bertanya ketika mengalami kesulitan
<i>Listening Activities</i>	Mendengarkan penjelasan guru
<i>Motor Activity</i>	Aktif dalam kegiatan turnamen
<i>Writing Activity</i>	Mencatat materi yang disampaikan gur
<i>Mental Activity</i>	Menanggapi instrksi guru
<i>Emotional Activity</i>	Bersemangat mengikuti pembelajaran

Tabel 3. Lembar Observasi Keaktifan Belajar Siswa

Sub Variabel	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
<i>Visual Activities</i>	Memperhatikan penyampaian materi oleh guru	Memperhatikan dengan sungguh-sungguh	Memperhatikan dengan atusias	Memperhatikan dengan cermat	Memperhatikan dengan fokus
<i>Oral Activity</i>	Berani bertanya ketika mengalami kesulitan	Dapat mengemukakan pendapat	Dapat berdiskusi dengan baik	Dapat mengajukan pertanyaan	Dapat mengemukakan suatu fakta/prinsip
<i>Listening Activities</i>	Mendengarkan penjelasan guru	Dapat mendengarkan penjelasan guru	Dapat diarahkan oleh guru	Dapat mendengarkan diskusi teman kelompok	Mendengarkan penjelasan teman
<i>Motor Activity</i>	Aktif dalam kegiatan turnamen	Cepat dalam mengambil soal	Tanggap dalam bekerjasama	Sigap dalam bekerjasama	Tepat dan cepat dalam menulis
<i>Writing Activity</i>	Mencatat materi yang disampaikan gur	Mencatat materi pelajaran	Mengerjakan tugas	Membuat rangkuman dan kesimpulan	Mencatat hasil pekerjaan kelompok



<i>Mental Activity</i>	Menanggapi instruksi guru	Dapat mengingat materi pembelajaran	Dapat memecahkan suatu masalah	Dapat menganalisis materi pembelajaran	Dapat membuat keputusan
<i>Emotional Activity</i>	Bersemangat mengikuti pembelajaran	Memberikan perhatian penuh pada saat pembelajaran	Dapat mencermati pembelajaran dengan baik	Mengerjakan tugas tepat waktu	Bisa mengelola emosi pada saat dikelas

2. Teknik analisis data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan inferensial, yaitu menguji keberhasilan keaktifan peserta didik sebelum dan sesudah treatment.

1. Analisis Deskriptif Digunakan untuk memperoleh gambaran secara jelas data yang diperoleh melalui pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran.
2. Statistik Inferensial Dilakukan dengan tujuan agar dapat menarik kesimpulan dari data hasil penelitian melalui uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis dengan uji t- menggunakan jenis independent simple t-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Data Awal (Sebelum Eksperimen)

Sebelum melakukan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas control, dilakukan pre-test terlebih dahulu. Diperoleh data pre-test sebagai berikut.

Tabel I. Hasil Pre-Test Kelas Kontrol dan Eksperimen

No.	Aspek	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	Nilai terendah	0	0
2.	Nilai tertinggi	80	67
3.	Nilai rata-rata	52.258	31.28125
4.	Jumlah nilai	1620	1001

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui nilai *pretest* diatas didapatkan rata-rata nilai kelas eksperimen adalah 52,25 sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 31,28.

2. Data Akhir (Setelah Eksperimen)

Setelah melakukan eksperimen dengan model pembelajaran GBL dan pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional pada kelas eksperimen, diperoleh data yang telah diukur menggunakan instrumen *posttest* sebagai berikut.

Tabel II. Hasil Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No.	Aspek	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	Nilai terendah	0	0
2.	Nilai tertinggi	100	100
3.	Nilai rata-rata	80	85
4.	Jumlah nilai	2480	2060

Berdasarkan pada tabel tersebut dapat dilihat bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 80 sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 85.

3. Uji Statistik Inferensial

1. Uji Asumsi

a. Uji Normalitas

Fungsi adanya uji normalitas ini adalah untuk menentukan apakah data yang digunakan berdistribusi normal. Peneliti menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan software SPSS versi 25 untuk menguji apakah data berdistribusi normal. Hasil tes dianggap normal bila signifikansi $> 0,05$ dan abnormal bila signifikansi $< 0,05$. Berikut hasil uji normalisasi data yang diperoleh peneliti

Tabel III. Hasil Uji Normalitas

		Tests of normality					
Kelas		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		statistic	df	Sig.	Statistik	df	Sig.
Hasil keaktifan belajar	Pretest eksperimen	,243	31	,000	,847	31	,000
	Posttest eksperimen	,220	31	,001	,851	31	,001
	Pretest kontrol	,219	32	,000	,888	32	,003
	Posttest kontrol	,422	24	,000	,598	24	,000

b. *Lilliefors Significance Correction*

Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui nilai signifikansi (Sig) untuk semua data baik pada uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk $<0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi tidak normal. Sehingga perlu dilakukan pemeriksaan kembali data untuk memastikan data yang diperoleh sesuai. Apabila data penelitian tetap berdistribusi tidak normal, maka dapat dilanjutkan menggunakan statistik non-parametrik (Uji Mann Whitney) untuk melakukan analisis data penelitian.

2. Uji Lanjutan

Berdasarkan hasil uji normalitas yang menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal maka dilakukan uji lanjutan statistik non-parametrik yaitu Uji Mann-Whitney U.

Tabel IV. Hasil Uji Lanjutan

Keaktifan Siswa	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	Kelas eksperimen (GBL)	36	38.38	1382.00
	Kelas Kontrol (Konvensional)	36	34.61	1246.00
	Total	72		

Tabel V. Hasil Uji Lanjutan

Mann-Whitney U	580.000
Wilcoxon W	1.246.000
Z	-.799
Asymp Sig. (2-tailed)	,424

Pembahasan

Kondisi awal (Pra Pembelajaran)

Berdasarkan kegiatan pembelajaran menggunakan model Games-Based Learning pada materi ekosistem dilaksanakan di SMA N 2 Tasikmalaya, pada kelas eksperimen kondisi awal sebelum pembelajaran, menggunakan metode tanya jawab secara langsung dan memberikan pre-test untuk mengetahui pengetahuan awal siswa. Pada pelaksanaan pre-test siswa fokus menjawab pertanyaan dalam durasi waktu 10 menit. Berdasarkan tabel III menunjukkan bahwa siswa yang mendapatkan nilai terendah yaitu 0 sebanyak 5 orang, hal ini menunjukkan bahwa siswa tersebut tidak memiliki pengetahuan awal mengenai materi ekosistem. Siswa yang mendapatkan nilai tertinggi yaitu 80 sebanyak 11 orang, hal ini menunjukkan bahwa terdapat siswa yang sudah memiliki pengetahuan dasar mengenai ekosistem.

Sedangkan pada kelas kontrol dengan penyampaian materi secara konvensional, memperoleh nilai *pretest* terkecil sebanyak 11 orang, hal ini menunjukkan bahwa cukup banyak siswa yang belum memiliki pengetahuan dasar terkait materi yang akan disampaikan. Adapun dengan nilai tertinggi yaitu 67 sebanyak 2 orang. Kelas kontrol menunjukkan bahwa lebih banyak siswa yang belum memiliki pemahaman dasar mengenai ekosistem.

Eksperimen dilakukan pada kelas X-10 dimulai dengan pembukaan dan mengikuti sintaks model pembelajaran, yaitu;

1. Memilih *game* sesuai topik.
Pemilihan dilakukan oleh guru sehingga saat masuk ke kelas *game* sudah siap dilaksanakan.
2. Menjelaskan konsep.
Penjelasan dilakukan dengan menjelaskan konsep terlebih dahulu, peserta didik akan menjadi lebih terarah dalam bermain *game* tersebut.
3. Menjelaskan aturan permainan.
Guru menyampaikan aturan bersama-sama dengan peserta didik, agar peserta didik disiplin dan bertanggung jawab atas tindakannya.
4. Bermain *game*.
Game yang digunakan adalah “berburu ubur-ubur”, pada setiap ubur-ubur terdapat rangkain soal yang berkaitan dengan materi. Siswa harus menyelesaikan terlebih dahulu satu soal, kemudian bisa mengambil soal berikutnya. Hal ini mendorong keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.
5. Merangkum pengetahuan.
Setelah selesai bermain guru menugaskan kepada peserta didik untuk merangkum pengetahuan yang mereka dapatkan setelah bermain *game* tersebut.
6. Melakukan refleksi.
Peserta didik bersama dengan peneliti melakukan refleksi dari hasil pembelajaran yang telah peserta didik dapatkan. Selama pembelajaran berlangsung, peneliti melakukan penilaian terhadap keaktifan siswa. Hal ini dilakukan untuk mengukur indikator ketercapaian tujuan pembelajaran. Setelah selesai pembelajaran, diberikan perlakuan *post-test* yang menunjukkan hasil berbeda antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Berdasarkan tabel II hasil *post-test* pada kelas kontrol terdapat nilai terendah yaitu 0 sebanyak 12 siswa, dan nilai tertinggi diperoleh 100 sebanyak 10 orang. Adapun kelas eksperimen menunjukkan hasil *post-test* nilai terendah sebanyak 6 orang, dan nilai tertinggi sebanyak 12. Terdapat perbedaan yang jelas antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pengetahuan yang dimiliki oleh setiap siswa berbeda, dibuktikan dengan hasil tes yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa data yang diperoleh tidak berdistribusi secara normal sehingga dilanjutkan dengan statistik non-parametrik yaitu Uji Mann-Whitney U. Nilai sig yang diperoleh sebesar ,424 yang menunjukkan bahwa nilai tersebut $> 0,05$. Syarat agar hipotesis dapat diterima adalah nilai sig yang dihasilkan $< 0,05$. Maka dapat disimpulkan berdasarkan hasil eksperimen yang dilakukan, menunjukkan tidak ada pengaruh *Game-Based Learning* terhadap keaktifan siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara *Game-Based Learning* terhadap keaktifan siswa di SMA Negeri 2 Tasikmalaya dengan nilai sig yang dihasilkan berdasarkan analisis data sebesar $< 0,05$.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada pihak sekolah SMAN 2 Tasikmalaya yang telah mengizinkan kami untuk mengambil data dalam penelitian yang kami lakukan dan terima kasih juga kepada seluruh peserta didik yang terlibat dalam membantu selama pelaksanaan penelitian.

REFERENSI

- [1] Agung, I. G., & Trisna, N. (2023). GAME-BASED LEARNING: STRATEGI PENINGKATAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI MIPA DI SMA NEGERI 1 KUTA UTARA. 13(September).
- [2] Anas, M., & Prasetyo, M. M. (n.d.). *THE IMPLEMENTATION OF THE LEARNING CYCLE MODEL FOR THE STUDENTS' LEARNING OUTCOMES IN THE RESEARCH METHODOLOGY*. <https://doi.org/10.24252/lp.2020v23n2i2>
- [3] Azizah, N., Jariyah, A., Arianti, W., & H, N. S. (2019). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JOYFULL LEARNING TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL KELAS VII-I SMPN 1 KEDUNGGARU TULUNGAGUNG. 3(1).

- [4] Devi Lestari, S., Maunah, B., Taribyah dan Ilmu Keguruan, F., & Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, U. (2022). Dasar-Dasar Yuridis Sistem Pendidikan Nasional. *In Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar* (Vol. 9, Issue 3).
- [5] Erfan, M., & Ratu, T. (2017). Prosiding Seminar Nasional Pendidik dan Pengembang Pendidikan Indonesia dengan Tema "Membangun Generasi Berkarakter Melalui Pembelajaran Inovatif. Aula Handayani IKIP Mataram.
- [6] Made, N., Putri, R. P., Gusti, I., Ngurah, A., & Jayantika, T. (2023). GAME-BASED LEARNING: STRATEGI PENINGKATAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI MIPA DI SMA NEGERI 1 KUTA UTARA. *Jurnal Santiaji Pendidikan*, 13(2).
- [7] Nasution, K., & Anggriyani, R. (n.d.). Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Teams Games Tournament (TGT) Tentang Materi Psikotropika Terhadap Hasil Belajar Peserta didik.
- [8] Nur' Aini, F. (2019). PENGARUH GAME BASED LEARNING TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN EKONOMI SISWA KELAS XI IPS.
- [9] Sadiyah, S., Maspupah, M., & Yulawati, A. (2023). KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN GAME-BASED LEARNING (GBL) BERBANTU WORDWALL PADA MATERI EKOSISTEM. *Jurnal Bioedutech*, 2(2).
- [10] Saputra, A. S. (2020). PENGGUNAAN APLIKASI KAHOOT! SEBAGAI DIGITAL GAME-BASED LEARNING PADA MATA PELAJARAN SEJARAH KEBUDAYAAN ISLAM (SKI) DI MADRASAH ALIYAH PEMBANGUNAN UIN JAKARTA.
- [11] Subkhi, N., Yuliana, E., Hamidah, I., & Rois, A. (2023). Strategi Learning Tournament Berbasis Digital Timer Sebagai Solusi Alternatif Pembelajaran IPA Biologi Sekolah. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 15(1), 15–28. <https://doi.org/10.25134/quagga.v15i1.5627>
- [12] Sugiyono. (2013). METODE PENELITIAN KUANTITATIF.
- [13] Trinova, Z. (2003). Pembelajaran Berbasis Student-Centered Learning pada Materi Pendidikan Agama Islam. 324–3

