

## **Penerapan *Game Based Learning* dalam Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kuta Utara**

**I Gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika<sup>a,\*</sup>,  
Ni Made Radita Purnama Putri<sup>b</sup>**

<sup>a,b</sup>Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

\*Pos-el: [trisnajayantika17@gmail.com](mailto:trisnajayantika17@gmail.com)

**Abstrak.** Tujuan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini yaitu untuk meningkatkan keaktifan belajar biologi siswa kelas XI MIPA di SMA Negeri 1 Kuta Utara tahun pelajaran 2022/2023 dengan menerapkan model pembelajaran *Game Based Learning*. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu terdiri dari dua siklus dengan empat tahapan yaitu tahap perencanaan, tahap tindakan, tahap observasi, dan tahap refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dalam jangka waktu 2 bulan yang terhitung dari Januari sampai dengan Februari 2023. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 7 SMA Negeri 1 Kuta Utara tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 46 orang. Objek dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Game Based Learning* dan keaktifan belajar siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Game Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran biologi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan keaktifan siswa sebesar 21,74% dari pre siklus dengan persentase 52,17% menjadi 73,91% pada siklus I. Kemudian terjadi peningkatan keaktifan siswa sebesar 10,87% dari persentase siklus I sebesar 73,91% menjadi 84,78% pada siklus II yang telah masuk ke kategori tinggi. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Game Based Learning* pada pembelajaran biologi khususnya materi sistem ekskresi dapat meningkatkan keaktifan siswa.

**Kata-kata Kunci:** *Game Based Learning*, keaktifan belajar siswa, pembelajaran biologi

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan sesuatu yang sangat penting bagi kehidupan manusia, inti dari pendidikan adalah proses pembelajaran, dimana dalam pembelajaran tentu tidak terlepas dari proses belajar mengajar. Belajar merupakan suatu kegiatan dimana seseorang membuat atau menghasilkan suatu perubahan tingkah laku yang ada dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Djamaluddin, 2019). Pembelajaran adalah suatu penyaluran informasi dari pendidik ke siswa yang direncanakan, didesain, dievaluasi secara sistemis dan dilaksanakan di sekolah ataupun di luar sekolah dimana akan terjadi interaksi antara keduanya. Pembelajaran juga bertujuan untuk membantu siswa mencapai suatu tujuan pembelajaran yang telah ditentukan, sehingga guru harus

mampu menyusun suatu pembelajaran yang dapat mengakomodasi setiap siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kenyataan di lapangan, biasanya dalam satu kelas terdapat siswa dengan karakteristik yang berbeda-beda. Dalam satu kelas dapat dijumpai perbedaan karakteristik siswa baik dari segi kemampuan awal yang dimiliki siswa, pemikiran, daya tangkap, gaya belajar, minat belajar, hingga keaktifan dalam proses pembelajaran. Sehingga guru harus mampu menyusun suatu pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa untuk mencapai tujuan dari suatu proses pembelajaran.

Pembelajaran paradigma baru menekankan metode pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centre learning*), namun dalam proses pembelajaran biasanya seorang pengajar menyampaikan materi dengan cara ceramah tanpa memberikan siswa kreativitas untuk berpikir dan mencari informasi bersama terkait materi yang diajarkan. Pada pembelajaran biologi yang menekankan banyak teori, metode ceramah memanglah perlu untuk dilakukan, namun guru juga perlu memperhatikan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, guru perlu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dengan tujuan agar siswa mampu menyusun atau membangun pengetahuan dalam diri masing-masing. Dalam proses pembelajaran rendahnya keaktifan siswa dapat disebabkan oleh banyak hal seperti guru kurang memberikan stimulus yang melibatkan siswa dalam proses berpikir dan bekerja sama. Siswa cenderung mendengar dan mencatat hal-hal penting yang disampaikan oleh guru sehingga terdengar pasif, serta guru jarang melakukan refleksi pembelajaran sehingga tidak menggali dan memperbaiki faktor penyebab rendahnya keaktifan siswa. Proses pembelajaran yang demikian pula tentunya menyebabkan rendahnya kreativitas siswa dalam berpikir atau mengeksplorasi materi dalam suatu pelajaran. Hal ini akan kurang baik jika diterapkan pada pembelajaran biologi, karena pembelajaran biologi menuntut cara berpikir siswa dalam suatu materi yang dipelajari dan tidak hanya sekadar menghafalkan materi.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kuta Utara Tahun Ajaran 2022/2023, ditemukan beberapa kelemahan dalam pelaksanaan pembelajaran biologi yaitu terdapat siswa yang jarang berpartisipasi dalam proses pembelajaran misalnya pada saat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru atau memberikan apersepsi mengenai suatu konsep, siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru pada saat pembelajaran berlangsung, dan kurangnya minat siswa dalam mengembangkan pola pikir mereka terkait materi yang sedang dibahas. Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di kelas XI MIPA 7, sebanyak 84,1% siswa lebih menyukai pembelajaran yang melibatkan mereka secara langsung atau memiliki gaya belajar kinestetik. Sehingga akan lebih baik jika proses pembelajaran dirancang dengan melibatkan siswa secara aktif misalnya dengan praktikum ataupun melakukan kuis dengan permainan kelompok untuk melibatkan siswa secara aktif. Hasil observasi awal terkait keaktifan siswa dalam pembelajaran biologi yang dilihat dari lima aspek diperoleh hasil bahwa hanya sebanyak 52,17% siswa yang aktif selama proses pembelajaran, hasil tersebut masuk ke dalam kategori rendah.

Upaya untuk mengatasi hal tersebut, guru perlu memperhatikan model, metode, pendekatan ataupun media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang dipilih guru sebaiknya dapat membuat siswa menjadi aktif atau

mengedepankan siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu masalah penting dalam pembelajaran biologi adalah memperhatikan penggunaan model pembelajaran yang menyenangkan dan berbasis permainan. Contoh model pembelajaran yang berbasis permainan adalah model pembelajaran *Game Based Learning*. Menurut Azan & Wong (dalam Asmaka, 2019) Model pembelajaran *Game Based Learning* adalah model pembelajaran berbasis permainan yang memikat dan melibatkan pengguna, dengan tujuan akhir tertentu, seperti mengembangkan pengetahuan dan keterampilan. Pada hakikatnya, seorang anak memiliki kodrat untuk bermain, sehingga dalam proses pembelajaran akan sangat baik jika dilaksanakan dengan menerapkan suatu permainan. Pembelajaran yang dikemas dalam permainan akan membuat siswa merasa nyaman, tertarik dan senang sehingga siswa mendapatkan suatu pembelajaran yang bermakna.

Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti ingin membuktikan sejauh mana peranan model pembelajaran *Game Based Learning* dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan keaktifan siswa kelas XI MIPA di SMA Negeri 1 Kuta Utara sehingga perlu dilaksanakan penelitian dengan judul “Penerapan *Game Based Learning* dalam Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kuta Utara”. Adapun tujuan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan siswa kelas XI MIPA di SMA Negeri 1 Kuta Utara dengan menerapkan *Game Based Learning*.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas atau istilah dalam bahasa Inggris adalah *Classroom Action Research* (CAR) merupakan suatu kegiatan penelitian yang dilakukan di dalam kelas yang di dalamnya terdapat tindakan suatu pemecahan masalah dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dan guru. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kuta Utara Kecamatan Kuta Utara Kabupaten Badung, khususnya pada siswa kelas XI MIPA. Waktu penelitian terhitung dari bulan Januari hingga Februari 2023. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 7 di SMA Negeri 1 Kuta Utara, yang berjumlah 46 siswa. Objek dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Game Based Learning* dan keaktifan belajar siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas belajar siswa. Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan rancangan penelitian model Hopkins yang diawali dengan tindakan pendahuluan kemudian dilanjutkan perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian dilakukan sebanyak dua siklus. Tahap-tahap penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut: 1) Perencanaan, pada tahap ini dilaksanakan penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran, media pembelajaran, lembar observasi keaktifan siswa, dan perangkat pembelajaran lainnya; 2) Tindakan, pada tahap ini dilaksanakan penelitian dengan menerapkan rencana pembelajaran yang telah disusun menggunakan model *Game Based Learning*; 3) Pengamatan, pada tahap ini melibatkan beberapa pihak diantaranya guru, peneliti, dan teman sejawat. Pelaksanaan observasi dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan berpedoman pada lembar observasi yang telah dibuat oleh peneliti. Hal yang harus diamati oleh observer adalah

aktivitas siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran, selanjutnya dilakukan analisis hasil observasi untuk mengetahui keaktifan siswa; 4) Refleksi, pada tahap ini seluruh hasil observasi, evaluasi siswa, dan catatan lapangan dianalisis, dijelaskan, dan disimpulkan. Tujuan dari refleksi adalah untuk mengetahui kekurangan ataupun keberhasilan dari proses pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus I, dan apabila terdapat kelemahan maka melalui refleksi ini akan dijadikan sebagai bahan acuan dalam memperbaiki proses pembelajaran pada siklus II. Jumlah atau banyaknya siklus pada penelitian tidak dapat dipastikan karena menyangkut dengan terselesainya permasalahan yang dialami dalam kelas penelitian. Seperti misalnya apabila dalam proses penelitian dapat diselesaikan dalam satu atau dua siklus penelitian, maka penelitian yang dilakukan sudah dapat diakhiri oleh peneliti. Tetapi apabila proses penelitian dalam satu atau dua siklus belum dapat menyelesaikan permasalahan yang ada, dapat melanjutkan ke tahap siklus selanjutnya. Pada penelitian, tahap siklus kedua dan seterusnya dapat dilaksanakan dengan merevisi atau memperbaiki hasil permasalahan pembelajaran yang telah dilaksanakan sebelumnya.

Kriteria Penilaian:

Rentang Persentase	Kategori
86%-100%	Sangat tinggi
71%-85%	Tinggi
56%-70%	Cukup
41%-55%	Rendah
≤ 40%	Sangat rendah

Menghitung

$$\frac{\text{Jumlah peserta didik}}{\text{Jumlah total peserta}} \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Hasil analisis perolehan data mengenai keaktifan belajar siswa kelas XI MIPA di SMA Negeri 1 Kuta Utara melalui penerapan model pembelajaran *Game Based Learning* dari saat pra siklus, siklus I, sampai dengan siklus II dapat dipaparkan sebagai berikut:

**Tabel 1.** Aspek Aktivitas Siswa

No.	Aktifitas Siswa	Persentase (%)		
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1.	Peserta didik bertanya selama proses pembelajaran	41,30	60,86	82,60
2.	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru maupun temannya	34,78	65,21	86,95
3.	Peserta didik ikut berdiskusi selama belajar dengan kelompok dalam mengerjakan LKPD	43,47	58,69	80,43

4.	Peserta didik menjawab pertanyaan atau memberikan respon apersepsi	41,30	54,34	76,08
5.	Peserta didik terlibat dalam mengerjakan evaluasi game diakhir pembelajaran	50	69,56	84,78
<b>Persentase Keaktifan Siswa</b>		<b>52,17</b>	<b>73,91</b>	<b>84,78</b>

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa perbandingan perolahan data keaktifan belajar siswa dari kondisi awal atau pra siklus, siklus I, sampai dengan siklus II mengalami peningkatan data. Pada kondisi awal atau saat pra siklus perolehan data yang termasuk kedalam kategori aktif dengan persentase sebesar 52,17% atau dari 46 siswa terdapat 24 orang yang memenuhi kriteria aktif, hasil tersebut menunjukkan keaktifan peserta didik masih rendah. Hasil pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan keaktifan dengan perolehan jumlah siswa yang termasuk dalam kategori aktif sebanyak 34 siswa dengan persentase sebesar 73,91%, hasil tersebut mengalami peningkatan dan masuk ke kategori aktif. Pada siklus II, perolehan hasil juga menunjukkan adanya peningkatan keaktifan belajar siswa yaitu sebanyak 39 siswa memperoleh kategori aktif, dengan jumlah persentase sebesar 84,78%. Selanjutnya akan dijabarkan persentase masing-masing aspek keaktifan pada setiap siklus.

### Hasil Pra Siklus

Hasil analisis data terhadap keaktifan siswa pada pra siklus, menunjukkan bahwa siswa sudah menunjukkan adanya sebagian siswa yang belum terlibat aktif. Tidak semua siswa aktif dalam belajar maupun berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Berikut persentase masing- masing aspek keaktifan pada kondisi awal atau pra siklus:

**Tabel 2.** Hasil Keaktifan Belajar Siswa pada Pra Siklus

No.	Aktivitas Siswa	Persentase (%)
1.	Peserta didik bertanya selama proses pembelajaran	41,30
2.	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru maupun temannya	34,78
3.	Peserta didik ikut berdiskusi selama belajar dengan kelompok dalam mengerjakan LKPD	43,47
4.	Peserta didik menjawab pertanyaan atau memberikan respon apersepsi	41,30
5.	Peserta didik terlibat dalam mengerjakan evaluasi game diakhir pembelajaran	50
<b>Persentase Keaktifan Siswa</b>		<b>52,17</b>

Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa sebelum penerapan model pembelajaran *Game Based Learning* persentase siswa yang aktif adalah sebesar 52,17%, dengan rincian pada aspek bertanya terdapat 41,30% siswa yang termasuk dalam kategori aktif,

aspek memperhatikan penjelasan sebanyak 34,78%, aspek berdiskusi dengan kelompok sebesar 43,78%, aspek menjawab atau memberi apersepsi sebanyak 41,30%, dan aspek terlibat dalam evaluasi sebanyak 50%. Data tersebut menunjukkan keaktifan siswa masih termasuk dalam kategori rendah karena belum mencapai persentase  $\geq 71\%$  dari total siswa.

### Hasil Siklus I

Hasil siklus I merupakan sangat menentukan kegiatan di siklus berikutnya, karena dalam siklus ini terdapat usaha pembenahan dalam proses interaksi antara siswa dan guru dalam pembelajaran. Pada siklus ini pembelajaran dilaksanakan dengan dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 45 menit menggunakan model pembelajaran *Game Based learning*. Berikut persentase masing-masing aspek keaktifan pada siklus I.

**Tabel 3.** Hasil Keaktifan Belajar Siswa pada Siklus I

No	Aktivitas Siswa	Persentase (%)
1.	Peserta didik bertanya selama proses pembelajaran	60,86
2.	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru maupun temannya	65,21
3.	Peserta didik ikut berdiskusi selama belajar dengan kelompok dalam mengerjakan LKPD	58,69
4.	Peserta didik menjawab pertanyaan atau memberikan respon apersepsi	54,34
5.	Peserta didik terlibat dalam mengerjakan evaluasi game diakhir pembelajaran	69,56
<b>Persentase Keaktifan Siswa</b>		<b>73,91</b>

Berdasarkan Tabel 3, hasil pengamatan pada siklus I terkait keaktifan siswa mengalami peningkatan menjadi 73,91% atau sebanyak 34 siswa yang telah masuk ke kategori aktif, namun pada kelima aspek persentase masih kurang maksimal dan tergolong ke kategori cukup, dengan rincian pada aspek bertanya terdapat 60,86% siswa yang termasuk dalam kategori aktif, aspek memperhatikan penjelasan sebanyak 65,21%, aspek berdiskusi dengan kelompok sebesar 58,69%, aspek menjawab atau memberi apersepsi sebanyak 54,34%, dan aspek terlibat dalam evaluasi melalui *game* sebanyak 69,56%. Adapun yang menjadi kendalanya yang dialami selama siklus I adalah kondisi pembelajaran yang kurang kondusif khususnya pada saat kegiatan

evaluasi yang berupa *game*, menyebabkan banyak siswa yang terlibat dan menjadikan suasana kelas menjadi ramai, sehingga untuk siklus berikutnya perlu dirancang upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut.

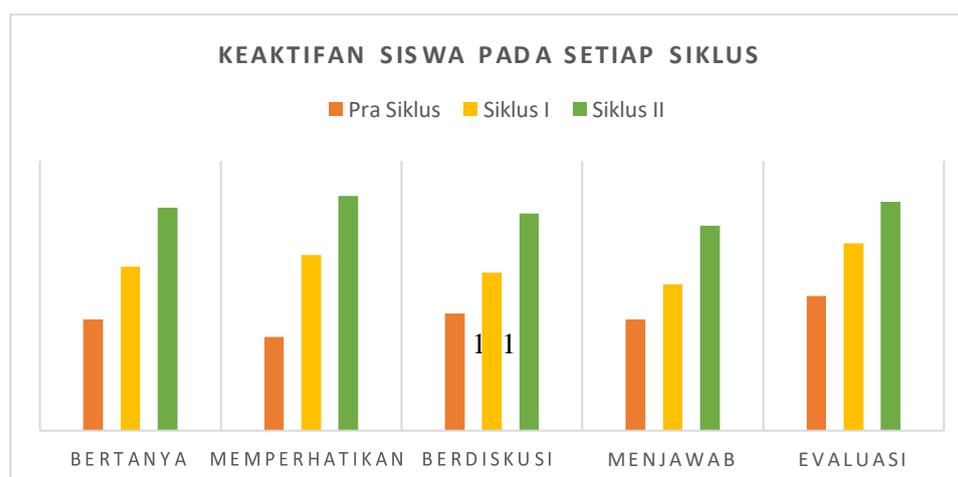
### Hasil Siklus II

Hasil siklus I menunjukkan kurangnya aktivitas siswa dalam beberapa aspek, maka perludanya upaya memaksimalkan hasil yang diinginkan dicapai pada siklus selanjutnya. Berdasarkan hasil penelitian pada siklus II terkait aktivitas siswa diperoleh hasil yang juga menunjukkan adanya peningkatan keaktifan belajar siswa dari hasil siklus I. Pada siklus ini pembelajaran dilaksanakan dengan dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 45 menit menggunakan model pembelajaran *Game Based learning*. Berikut persentase masing-masing aspek keaktifan pada siklus II:

**Tabel 4.** Hasil Keaktifan Belajar Siswa pada Siklus II

No	Aktivitas Siswa	Persentase (%)
1.	Peserta didik bertanya selama proses pembelajaran	82,60
2.	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru maupun temannya	86,95
3.	Peserta didik ikut berdiskusi selama belajar dengan kelompok dalam mengerjakan LKPD	80,43
4.	Peserta didik menjawab pertanyaan atau memberikan respon apersepsi	76,08
5.	Peserta didik terlibat dalam mengerjakan evaluasi game diakhir pembelajaran	84,78
<b>Persentase Keaktifan Siswa</b>		<b>84,78</b>

Berdasarkan Tabel 4, hasil pengamatan pada siklus II terkait keaktifan siswa mengalami peningkatan menjadi 84,78% atau sebanyak 39 siswa yang telah masuk ke kategori aktif, dan pada kelima aspek persentase keaktifan siswa telah masuk kategori aktif atau  $\geq 71\%$ , dengan rincian pada aspek bertanya terdapat 82,60% siswa yang termasuk dalam kategori aktif, aspek memperhatikan penjelasan sebanyak 86,95%, aspek berdiskusi dengan kelompok sebesar 80,43%, aspek menjawab atau memberi apersepsi sebanyak 76,08%, dan aspek terlibat dalam evaluasi melalui *game* sebanyak 84,78%. Berikut merupakan diagram perubahan keaktifan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Game Based Learning*.



### Diagram 1. Data Keaktifan Siswa

#### Pembahasan

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran diukur melalui lima aspek yaitu: 1) bertanya selama proses pembelajaran, 2) memperhatikan penjelasan guru maupun teman, 3) berdiskusi selama belajar dengan kelompok dalam mengerjakan LKPD, 4) menjawab pertanyaan atau memberikan respon apersepsi, dan 5) terlibat dalam evaluasi melalui *game*. Berdasarkan hasil penelitian mengenai keaktifan belajar siswa, pada kegiatan pra siklus saat belum diterapkannya model pembelajaran *game based learning* menunjukkan rata-rata persentase keaktifan siswa sebesar 52.17% yang masih termasuk ke kategori rendah, sehingga data tersebut menunjukkan masih rendahnya aktifitas siswa dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan persentase aktivitas siswa sebesar 21,74% yaitu menjadi 73,91%. Proses pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus II berjalan lebih baik dengan merefleksikan kekurangan pada siklus I juga mengalami peningkatan keaktifan belajar siswa yaitu menjadi 84,78% atau mengalami peningkatan persentase sebesar 10,87%.

Hasil penelitian dari dua siklus yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa metode pembelajaran *Game Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, hal ini dikarenakan model pembelajaran *Game Based Learning* membuat siswa merasa senang dan tidak bosan sehingga menimbulkan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran serta konsentrasi siswa dalam mengikuti pembelajaran juga meningkat. Menurut Hakim (2018), bermain memberikan kontribusi yang cukup besar bagi perkembangan anak. Bermain dapat digunakan untuk membantu anak dalam mengembangkan potensi fisik, kognitif, sosial, dan emosi. Bermain dan permainan merupakan suatu kegiatan yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia. Pembelajaran yang disertai dengan permainan akan menjadikan siswa dengan suka rela dan gembira mengikuti pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi efektif dan menyenangkan, serta siswa akan menjadi lebih aktif dan berkontribusi dalam proses pembelajaran. Pembelajaran *Game Based Learning* juga mengajak siswa berpartisipasi dalam mencari informasi bersama-sama dengan anggota kelompoknya sehingga informasi yang mereka dapatkan dalam proses pembelajaran akan tersimpan dalam memori jangka panjang (*long term memory*) karena memberikan kesan dalam ingatan siswa.

Pada siklus I, *game* dilakukan diakhir proses pembelajaran setelah guru bersama

siswa membahas materi bersama. *Game* yang dilaksanakan pada siklus I yaitu dengan memberikan lima buah soal pada amplop yang kemudian akan dijawab oleh masing-masing siswa secara berkelompok, satu anggota kelompok akan menjawab satu soal pada amplop dan perolehan skor akhir kelompok adalah akumulasi dari total jawaban benar yang didapatkan masing-masing kelompok. Di akhir kegiatan *game* dilaksanakan pemberian *reward* kepada kelompok dengan skor paling tinggi dengan harapan agar setiap siswa merasa termotivasi dan aktif berkontribusi dalam mengikuti proses pembelajaran berikutnya. Tindakan pada siklus II dilakukan karena berdasarkan refleksi dari siklus I. Kekurangan yang dijadikan refleksi dari siklus I yaitu konsentrasi siswa terhadap tahapan proses pembelajaran yang sedikit terganggu akibat kegiatan bermain yang dilaksanakan menyebabkan proses pembelajaran kurang kondusif. Dari refleksi tersebut, pada siklus II guru harus bisa mengelola kelas dengan baik dan benar, sehingga pembelajaran dapat dikendalikan dan siswa mengikuti pembelajaran sesuai dengan langkah pada rencana pembelajaran dan berjalan dengan kondusif.

Pada siklus II, *game* yang digunakan adalah *game* teka-teki silang (TTS). Pelaksanaan *game* ini juga dilaksanakan secara berkelompok, setiap tiga kelompok akan menjawab pertanyaan pada teka-teki silang yang sama di papan tulis sehingga ketiga kelompok harus berkompetisi untuk menjawab soal sebanyak yang mereka bisa. Kelompok pemenang adalah kelompok dengan perolehan jawaban benar paling banyak. Pada siklus II, suasana pembelajaran khususnya saat pelaksanaan *game* telah lebih kondusif dibandingkan pada siklus I. Dengan pemberian permainan dalam proses pembelajaran (*game based learning*) akan memberikan kesenangan bagi siswa dan terbukti membangkitkan motivasi belajar untuk lebih berkonsentrasi saat pembelajaran dan lebih giat mencari informasi-informasi berupa ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan materi pembelajaran sebagai usaha siswa agar saat pelaksanaan *game* dapat memperoleh hasil terbaik, sehingga dalam proses pembelajaran siswa akan menjadi lebih aktif baik bertanya, berdiskusi dengan kelompok, menyampaikan persepsi, memperhatikan penjelasan serta membuat catatan guna mempersiapkan diri dan kelompok untuk pelaksanaan *game* diakhir proses belajar.

*Game Based Learning* merupakan metode pembelajaran yang jika diartikan ke dalam Bahasa Indonesia berarti suatu metode pembelajaran berbasis permainan. Dalam pembelajaran ini siswa dituntut belajar, tetapi dengan pendekatan bermain. *Game* merupakan salah satu media yang digunakan untuk mengasah keterampilan otak dalam mengatasi konflik atau permasalahan yang ada dalam permainan. Permasalahan atau konflik yang dibuat dalam sebuah *game* diambil dari kehidupan nyata dan digabungkan dengan sisi khayalan. Hal ini dimaksudkan untuk membuat alur konflik atau permasalahan menjadi lebih menarik untuk dipecahkan (Wibawa, 2021). Kelebihan dari *Game Based Learning* berdasarkan hasil penelitian yaitu: 1) Menyenangkan, interaktif dan mampu melatih kerja sama antar siswa serta membangun pemikiran dalam diri siswa, 2) Mengundang daya tarik siswa untuk belajar serta mendapat umpan balik yang menyenangkan dan bermanfaat, 3) Dapat mengukur tingkat pemahaman, melatih daya ingat, merilekskan diri setelah pembelajaran, serta memicu semangat belajar. Hal ini berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa untuk mencapai kompetensi sehingga berdampak terhadap peningkatan keaktifan siswa selama proses pembelajaran.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan menerapkan *Game Based Learning* dalam pembelajaran biologi khususnya pada materi sistem ekskresi dapat meningkatkan keaktifan belajar biologi siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kuta Utara tahun pelajaran 2022/2023. Melalui penerapan *Game Based Learning* akan membangkitkan semangat dan memotivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga akan meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Dalam penerapan *Game Based Learning*, siswa menjadi lebih aktif selama proses pembelajaran karena siswa dapat berdiskusi dan bekerja sama dengan teman untuk mencari informasi lebih mengenai materi yang dipelajari guna menyiapkan diri mereka sebelum melaksanakan *game*. Penerapan *Game Based Learning* juga menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa dapat belajar dengan merasa nyaman. Dari hal tersebut, dapat diketahui bahwa dengan penerapan *Game Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran.

### **Saran**

Berdasarkan simpulan di atas, peneliti memberikan beberapa saran yang dapat dilaksanakan oleh guru, siswa, sekolah, maupun peneliti lain untuk meningkatkan kualitas pembelajaran agar memperoleh hasil baik. Guru hendaknya melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran di dalam kelas, dan memberikan apresiasi kepada siswa terhadap hal yang mereka capai. Siswa perlu memiliki semangat dalam mengikuti pembelajaran, serta aktif selama proses pembelajaran sehingga siswa dapat memahami isi pelajaran dengan baik. Sekolah perlu memfasilitasi keperluan yang dibutuhkan oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran untuk menunjang terlaksananya kegiatan pembelajaran dengan baik dan lancar. Bagi peneliti lain apabila hendak melaksanakan penelitian yang sejenis mungkin dapat mengukur variabel lain seperti hasil belajar ataupun lainnya.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Aini, F. N. (2018). Pengaruh *Game Based Learning* terhadap Minat dan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI IPS. *JUPE* 6(3), 249-255.
- Asmaka, R. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Game-Based Learning* terhadap

Prestasi Belajar Matematika pada Materi Peluang Kelas VIII SMP Negeri 2 Balen Tahun Pelajaran 2018/2019. Bojonegoro: IKIP PGRI Bojonegoro.

- Djamaluddin, A. (2019). Belajar dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis. Parepare: Kaaffah *Learning Centre*.
- Fadila, D. S. N., Riyadi, Prasetyo, K., Suprijono, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Game Based Learning* Tipe *Wordwall* terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII SMP. *Dialektika Pendidikan IPS* 2(2), 171 – 180.
- Hakim, L., Fahrial, A., Dona, S. Y. (2018). Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Menggunakan Metode Bermain Untuk Siswa Kelas V SDN 2 Pagelaran Kabupaten Malang. *Journal of Teaching Physical Education in Elementary School* 1(2), 65-77.
- Kharis, A. (2019). Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa melalui Model Pembelajaran *Picture and Picture* Berbasis IT pada Tematik. *Mimbar PGSD Undiksha* 7(3), 173-180.
- Pratono, S. E. (2020). Penggunaan *Game Based Learning Quizizz* untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sosiologi Materi Globalisasi Kelas XII IPS SMA Darul Hikmah Kutoarjo. *Habitus: Jurnal Pendidikan Sosiologi dan Antropologi* 4(1), 25-38.
- Safitri, N. A. (2022). Penerapan Model *Game Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Muaro Jambi. Skripsi. Jambi: UIN Sulthan Thaha Saifuddin.
- Saleh, A. (2016). Penerapan Metode Bermain Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Mengikuti Pembelajaran Tolak Peluru Di SMP. Prosiding Seminar Nasional Peran Pendidikan Jasmani dalam Menyangga *Interdisipliner Ilmu Keolahragaan*, Malang. Hal.240-256.
- Wibawa, A. C. P., Hashina, Q. M., Lutfiah, A. S., Rizki, H. (2021). *Game-Based Learning* (GBL) sebagai Inovasi dan Solusi Percepatan Adaptasi Belajar pada Masa New Normal. *INTEGRATED (Information Technology and Vocational Education)* 3(1), 17 – 22.
- Wibowo, N. (2016). Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar Di SMK Negeri 1 Saptosar. *Jurnal Electronics, Informatics, and Vocational Education (ELINVO)* 1(2), 128-139.
- Widiana, I. W. (2022). *Game Based Learning* dan Dampaknya terhadap Peningkatan Minat Belajar dan Pemahaman Konsep Siswa dalam Pembelajaran Sains di

Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha* 10(1), 1-10.

Winata, K. R. & Made, D. S. (2020). Pengaruh *Game-Based Learning* terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 10(3), 198-206.