

Upaya Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Kelas 7 SMP Negeri 36 Semarang Melalui Pembelajaran *Bioedutainment* pada Materi Ekologi

Ricky Janu Riyadi^{1*}, Yustina Tri Astuti², Woro Sumarni¹

¹Universitas Negeri Semarang, Semarang

² SMP N 36 Semarang, Semarang

*Email korespondensi: rickyjanur135@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas 7A SMP N 36 Semarang melalui pembelajaran bioedutainment pada materi ekologi. Subjek penelitian adalah 33 siswa dari kelas 7A SMP N 36 Semarang. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan siklus I pada sub materi komponen lingkungan dan pengaruhnya, pada siklus II pada sub materi interaksi makhluk hidup. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi dan dokumentasi. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif deskripsi. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini apabila nilai persentase rata-rata dari seluruh siswa masuk dalam kriteria minimal sedang dan tidak ditemukan siswa dalam capaian keaktifan belajar rendah-sangat rendah. Hasil penelitian menunjukkan keaktifan belajar siswa pada siklus I sebesar 59,53% masuk dalam kategori sedang, pada siklus II sebesar 75,69% masuk dalam kategori tinggi. Indikator keaktifan siswa pada siklus I ke siklus II mengalami kenaikan, pada kegiatan visual mengalami kenaikan sebesar 19,53%, pada kegiatan lisan mengalami kenaikan sebesar 12,38%, pada kegiatan mendengarkan mengalami kenaikan sebesar 13,13%, dan pada kegiatan menulis mengalami kenaikan sebesar 20,45%. Penelitian ini memperlihatkan bahwa penerapan pembelajaran bioedutainment memberikan pengaruh positif untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa.

Kata kunci: Bioedutainment; Ekologi; Keaktifan Belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aset yang bernilai dari masing-masing orang, melalui pendidikan seseorang bisa mengembangkan potensi yang dimiliki. Selain itu pendidikan juga dapat meningkatkan kualitas diri seseorang (Cahyani dkk., 2020). Pelaksanaan pendidikan akan berjalan baik dan sesuai target jika dalam perencanaannya dipersiapkan dengan baik. Perencanaan yang dimaksud meliputi model pembelajaran yang akan digunakan, evaluasi yang akan dilakukan, dan lain sebagainya. Semuanya harus dipikirkan dengan baik oleh guru terkait dengan tetap memerhatikan karakteristik siswa (Pramono, 2020).

Salah satu tingkatan pendidikan di Indonesia adalah tingkatan Sekolah Menengah Pertama (SMP). Di SMP banyak mata pelajaran yang diajarkan di dalamnya, salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA termasuk salah satu topik yang kompleks dalam materi di sekolah sehingga membuat siswa mengalami kesulitan belajar (Maryani & Hidayat, 2019). Hal tersebut tidak jarang menimbulkan kebosanan saat belajar. Terlebih pada materi ekologi, selain memiliki cakupan materi yang kompleks materi ekologi juga mengandung beberapa konsep yang dipandang sulit untuk dipahami oleh siswa (Yazid, 2016).

Keaktifan siswa yaitu keadaan seorang siswa dapat melaksanakan berbagai kegiatan yang aktif, siswa memiliki perasaan ketertarikan dan semangat yang dilakukan dengan dasar kepentingan untuk keberhasilan suatu proses pembelajaran dengan menggunakan indikator (Hidayati dkk., 2021). Indikator keterlibatan siswa secara aktif dapat dilihat dari kemampuan dan keberanian siswa untuk bertanya kepada guru atau teman mengenai materi pelajaran yang belum dipahami dengan baik, kemampuan mengerjakan tugas, mempresentasikan tugas atau proyek tertentu, partisipasi aktif ketika berdiskusi atau proses pemecahan masalah, dan sejenisnya (Prasetyo & Abduh, 2021). Sehingga, keaktifan siswa menjadi aspek penting bagi pencapaian pengalaman belajar yang optimal. Guru perlu memainkan peran untuk mendukung aktivitas belajar siswa. Melalui keaktifan siswa, maka hasil belajar mereka berpotensi mengalami peningkatan (Nugroho & Nugroho, 2016).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di kelas 7 A SMP Negeri 36 Semarang didapatkan hasil bahwa keaktifan belajar siswa masih rendah. Hal ini terlihat ketika pembelajaran IPA berlangsung, masih banyak ditemukan siswa yang kurang aktif di kelas dimana pada waktu guru memberikan kesempatan untuk menjawab atau bertanya, siswa bingung apa yang akan dijawab dan ditanyakan. Pada saat pembelajaran berlangsung siswa tidak fokus ketika guru menjelaskan materi. Siswa malas mencatat materi yang sedang dijelaskan oleh guru. Hal ini merupakan indikasi bahwa perhatian, keterkaitan dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran tergolong rendah.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa upaya yang bisa dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan adalah menerapkan pembelajaran bioedutainment. Strategi pembelajaran berbasis bioedutainment merupakan strategi pembelajaran biologi yang menghibur, menyenangkan, dan menarik. Pembelajaran berbasis edutainment menghasilkan strategi pembelajaran yang berisi serangkaian teori pembelajaran yang mengajak siswa melakukan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan. Artinya teori-teori tersebut menekankan pada pelaksanaan pembelajaran yang melibatkan peran aktif siswa dan guru hanya sebagai fasilitator (Sitepu, 2016). Pada strategi pembelajaran berbasis bioedutainment ini terkandung unsur pembelajaran ilmu, proses keilmuan, keterampilan berkarya, kerjasama, permainan yang mendidik, kompetisi, tantangan, dan sportivitas (Sutariyah dkk., 2022).

Strategi bioedutainment dapat dikombinasikan dengan berbagai metode, model maupun pendekatan dalam pembelajaran (Nilasari dkk., 2016). Salah satu metode yang bisa

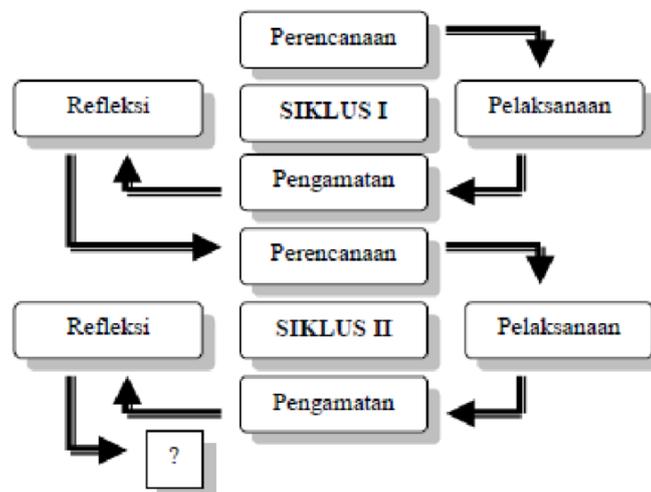
dikombinasikan dalam strategi bioedutainment adalah metode permainan dengan memanfaatkan media word wall. Media word wall merupakan website pembelajaran sambil bermain dengan banyak fitur permainan maupun kuis yang menarik dalam melakukan evaluasi pembelajaran. Penerapan model pembelajaran yang tepat dan berbantuan media word wall dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa (Rahayu dkk., 2022). Pembelajaran yang efektif bisa terlaksana bila suasana hati siswa dalam kondisi yang menyenangkan, sehingga jika siswa dalam kondisi yang menyenangkan, bahagia maka dengan sendirinya para siswa akan turut berperan aktif dalam proses pembelajaran (Sitepu, 2016).

Berdasarkan uraian yang telah dibahas, perlu dilakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan pembelajaran bioedutainment untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa di kelas 7A SMP N 36 Semarang. Harapannya siswa dapat lebih mudah mengkonstruksi konsep materi ekologi melalui kegiatan aktivitas belajar siswa yang menyenangkan dan bermakna.

METODE PENELITIAN

Desain dan Alur Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan metode penelitian kuantitatif deskripsi. Penelitian dengan jenis penelitian tindakan kelas ini yaitu penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Desain penelitian ini menggunakan tahapan dari Kemmis dan Taggart dalam Arikunto (2017) yang meliputi empat tahapan yang saling berkaitan dan berkesinambungan. Tahapan-tahapan tersebut antara lain: 1). Perencanaan, 2). Pelaksanaan, 3) Pengamatan, dan 4) Refleksi. Lebih jelasnya dapat dilihat pada skema berikut ini:



Gambar 1. Alur penelitian tindakan kelas menurut Kemmis dan Taggart

Pada tahap pra siklus dilaksanakan pengamatan dan observasi langsung di kelas mengenai pelaksanaan pembelajaran di kelas 7A SMP N 36 Semarang. Kemudian mengidentifikasi hal-hal yang perlu dioptimalkan dalam pembelajaran. Dari hasil observasi ditemukan kurangnya keaktifan siswa dalam kelas. Selain itu pada tahap ini siswa mengisi tes diagnostik non kognitif untuk mengetahui karakteristik dan kebutuhan belajar masing-masing siswa.

Pada Siklus I, tahap perencanaan dilakukan dengan melakukan analisis capaian pembelajaran untuk mengetahui kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

serta mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terintegrasi dengan bioedutainment. Pada tahap pelaksanaan dilakukan pembelajaran materi ekologi sub materi komponen lingkungan. Dimulai dari kegiatan apersepsi siswa melalui tayangan video dan pertanyaan pemantik, dilanjutkan siswa mendiskusikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan dilanjutkan bermain *game* “membuka kotak” di media word wall. Siswa berkompetisi antar kelompok untuk berusaha menjawab pertanyaan yang ada di dalam kotak. Pada tahap pengamatan dilakukan sepanjang proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi cek list untuk menilai keaktifan siswa. Pada tahap refleksi dilakukan analisis hasil dari kegiatan pengamatan dan merefleksikan segala sesuatu yang perlu diperbaiki jika masih kurang sesuai harapan.

Pada Siklus II, tahapan yang dilakukan masih sama seperti Siklus I. Hanya ada perbedaan pada kegiatan pelaksanaan yaitu pembelajaran bioedutainment menggunakan media word wall tipe permainan model “teka-teki silang”. Antar kelompok siswa berkompetisi untuk bisa menjawab secara langsung soal-soal pada teka-teki silang. Diakhir sesi siswa saling menegaskan pemahaman-pemahaman baru apa yang mereka dapatkan dengan *sharing* pengalaman belajar.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas 7A SMP N 36 Semarang. Adapun waktu pelaksanaan penelitian adalah pada bulan Februari 2024-Maret 2024 pada semester genap tahun 2023/2024.

Subjek Penelitian

Subyek pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas 7A SMP N 36 Semarang dengan jumlah siswa sebanyak 33 siswa (18 laki-laki dan 15 perempuan).

Teknik dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi langsung dan dokumentasi. Keaktifan belajar siswa diobservasi dengan lembar observasi keaktifan belajar siswa yang berisikan indikator-indikator penilaian keaktifan yang harus dicapai siswa. Ada empat aspek yang diobservasi pada kegiatan belajar siswa. Indikator keaktifan belajar siswa yang ada pada lembar observasi memodifikasi dari instrumen penelitian dari Nurwidodo, (2019) yang disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Indikator keaktifan belajar siswa

No	Aspek	Indikator
1	Kegiatan Visual	Memperhatikan guru
		Mengamati tayangan video pembelajaran
		Mengamati <i>slide</i> pelajaran
2	Kegiatan Lisan	Kesediaan bertanya
		Kesediaan menjawab
		Mengemukakan pendapat
		Berdiskusi dengan teman
3	Kegiatan Mendengarkan	Mendengarkan perintah/arahan guru
		Mendengarkan materi pelajaran
		Mendengarkan diskusi teman kelompok
		Mendengarkan penjelasan teman saat presentasi/menjawab
4	Kegiatan Menulis	Mencatat materi pelajaran
		Mengerjakan tugas
		Membuat rangkuman dan kesimpulan
		Mencatat hasil pekerjaan kelompok

Analisis Data dan Indikator Keberhasilan

Data yang diperoleh dari lembar observasi dianalisis dengan metode deskripsi presentase. Persentase keaktifan siswa diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kriteria Persentase} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\% \quad (1)$$

(Suseno dkk., 2017)

Hasil yang didapat dari kriteria presentase kemudian dimaknai dengan melihat pedoman kriteria menurut Arikunto (2017) yang tersaji pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Pedoman Ketercapaian Keaktifan Siswa

Capaian	Kriteria
75 % - 100%	Tinggi
51%-74%	Sedang
25%-50%	Rendah
0%-24%	Sangat Rendah

Penerapan pembelajaran bioedutainment dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa pada penelitian ini dikatakan berhasil apabila nilai persentase rata-rata dari seluruh siswa masuk dalam kriteria minimal sedang dan tidak ditemukan siswa dalam capaian keaktifan belajar rendah-sangat rendah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pra Siklus

Kegiatan pra siklus dilakukan sebelum pelaksanaan siklus I dengan melakukan observasi dan mendokumentasi kegiatan pembelajaran di kelas 7A SMP N 36 Semarang sebagai acuan dalam melakukan tindakan. Salah satu kegiatan belajar yang diobservasi adalah keaktifan siswa. Diketahui bahwa keaktifan siswa belum terlihat optimal, masih didominasi siswa yang kurang terlibat aktif. Adapun keaktifan belajar siswa pada aspek kegiatan lisan seperti bertanya dan mengemukakan pendapat sangat jarang ditemukan. Pada kegiatan mendengarkan dan visual juga masih rendah, masih ditemukan siswa yang mengobrol dengan temannya dan tidak memperhatikan saat guru menjelaskan materi. Kegiatan belajar siswa yang menonjol masih mencatat materi yang ada di papan tulis atau materi yang diberikan guru.

Siklus I

Siklus I dilakukan untuk memperbaiki masalah yang ada pada kegiatan pra siklus yaitu upaya memperbaiki keaktifan belajar siswa. Diawali dengan tahap perencanaan dengan mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam kegiatan pelaksanaan dan pengamatan, meliputi perangkat pembelajaran, LKPD, lembar observasi, dan desain permainan membuka kotak di *web word wall*.

Kegiatan pelaksanaan tindakan siklus I menggunakan pembelajaran bioedutainment dengan metode presentasi, diskusi dan permainan pada materi ekologi sub materi komponen biotik dan abiotik. Siswa dikelompokkan secara heterogen menjadi 6 kelompok. Kegiatan awal siswa mengamati tayangan video tentang lingkungan dan memperhatikan presentasi guru. Dilanjutkan diskusi LKPD dan bermain membuka kotak. Permainan dilakukan dengan membuka *web word wall* dan guru menampilkan kotak-kotak yang berisi pertanyaan tertutup tirai. Ketika tirai dibuka maka siswa saling berebut menjawab pertanyaan dan jawaban benar diberi 100 poin sedangkan yang menjawab salah dikurangi 50 poin. Pada kegiatan pengamatan

dilakukan observasi oleh observer. Dari hasil kegiatan pengamatan kegiatan belajar siswa di kelas, didapatkan data keaktifan siswa pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Hasil observasi pengamatan keaktifan siswa pada siklus I

No	Subjek	Skor	Skor Maks	Persentase (%)	Kriteria
1.	S01	22	45	48,89	Rendah
2.	S02	33	45	73,33	Sedang
3.	S03	22	45	48,89	Rendah
4.	S04	23	45	51,11	Sedang
5.	S05	28	45	62,22	Sedang
6.	S06	21	45	46,67	Rendah
7.	S07	24	45	53,33	Sedang
8.	S08	22	45	48,89	Rendah
9.	S09	36	45	80	Tinggi
10.	S10	26	45	57,78	Sedang
11.	S11	22	45	48,89	Rendah
12.	S12	27	45	60	Sedang
13.	S13	27	45	60	Sedang
14.	S14	34	45	75,56	Tinggi
15.	S15	32	45	71,11	Sedang
16.	S16	24	45	53,33	Sedang
17.	S17	26	45	57,78	Sedang
18.	S18	27	45	60	Sedang
19.	S19	24	45	53,33	Sedang
20.	S20	25	45	55,56	Sedang
21.	S21	33	45	73,33	Sedang
22.	S22	22	45	48,89	Rendah
23.	S23	24	45	53,33	Sedang
24.	S24	26	45	57,78	Sedang
25.	S25	29	45	64,44	Sedang
26.	S26	39	45	86,67	Tinggi
27.	S27	22	45	48,89	Rendah
28.	S28	27	45	60	Sedang
29.	S29	24	45	53,33	Sedang
30.	S30	22	45	48,89	Rendah
31.	S31	26	45	57,78	Sedang
32.	S32	30	45	66,67	Sedang
33.	S33	35	45	77,78	Tinggi
Rata-rata		26,78		59,53	Sedang

Tabel 4. Ketercapaian keaktifan siswa pada siklus I

Jumlah Siswa	Kriteria Keaktifan
4	Tinggi
21	Sedang
8	Rendah
0	Sangat Rendah
Total siswa 33	
Rata-rata keaktifan 59,53%	

Dari Tabel 3 dan Tabel 4 dapat diinterpretasikan bahwa rata-rata tingkat keaktifan siswa masuk pada kategori sedang. Pada siklus I penerapan pembelajaran bioedutainment sudah terlaksana dengan baik namun masih ditemukan siswa dengan kriteria rendah. Pembelajaran bioedutainment dengan metode permainan menciptakan pembelajaran yang aktif dan

menyenangkan bagi siswa. Sesuai pendapat Sitepu (2016) menyatakan bahwa jika siswa itu dalam keadaan senang dan gembira pada saat pembelajaran maka akan mempercepat proses pembelajaran, sedangkan perasaan negatif seperti sedih, takut, terancam dan merasa tidak mampu akan memperlambat belajar atau bahkan bisa menghentikan proses belajar. Adapun hasil keaktifan siswa pada tiap aspek dapat dicermati pada Tabel 5.

Tabel. 5 Hasil keaktifan siswa pada tiap aspek siklus I

No	Aspek	Persentase (%)	Kriteria
1	Kegiatan Visual	71,04	Sedang
2	Kegiatan Lisan	54,29	Rendah
3	Kegiatan Mendengarkan	60,10	Rendah
4	Kegiatan Menulis	55,56	Rendah

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa hasil keaktifan siswa pada tiap aspek masih kriteria rendah dan sedang. Pada kegiatan visual siswa sudah mulai aktif memperhatikan guru, mengamati tayangan video dan tayangan *slide* presentasi. Pada kegiatan lisan siswa belum aktif dalam kegiatan bertanya, menjawab, dan mengemukakan pendapat. Siswa masih malu bertanya dan berpendapat jika materi yang dipelajari belum dipahami dengan baik (Suseno dkk., 2017). Pada kegiatan mendengarkan dan kegiatan menulis juga masih dalam kriteria rendah. Masih ditemukan siswa yang masih bergurau dengan temannya, dan masih ditemukan siswa yang belum menuliskan hasil diskusi dan rangkuman. Hal ini dikarenakan belum adanya tanggung jawab pribadi siswa dan belum adanya penegasan perintah yang jelas oleh guru.

Tahap refleksi pada siklus I yaitu menganalisis hasil observasi, dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Refleksi dilakukan untuk mengetahui kekurangan atau kendala pada siklus I, sehingga dapat diperoleh kesimpulan tentang bagian yang perlu diperbaiki dan bagian yang telah mencapai tujuan penelitian. Refleksi Siklus I ini adalah perlu desain permainan yang lebih menarik dan penegasan guru di setiap pembelajaran. Permainan model membuka kotak pada word wall belum bisa memacu antusias seluruh siswa, masih sebagian siswa yang berkontribusi aktif menjawab. Selain itu perlunya dorongan motivasi yang meningkatkan kepercayaan diri kepada siswa agar siswa mau menyampaikan pendapatnya. Keterlaksanaan pembelajaran masih diperlukan revisi secara bertahap, perlu usaha maksimal untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Siklus II

Siklus II dilakukan untuk mengoptimalkan dan memperbaiki hal-hal yang masih perlu ditingkatkan pada siklus I. Pada siklus II diterapkan pembelajaran bioedutainment pada materi ekologi sub materi interaksi antar makhluk hidup. Perencanaan pada siklus II difokuskan dalam memperbaiki perangkat pembelajaran dan kegiatan pembelajaran yang lebih menonjolkan kegiatan keaktifan siswa dan penegasan-penegasan guru dalam memberi instruksi. Penyusunan desain permainan pada pembelajaran bioedutainment perlu divariasikan dari siklus I. Permainan edukatif yang dipakai dalam pelaksanaan pembelajaran cukup untuk meningkatkan motorik dan hasil belajar siswa. Akan tetapi perlu disarankan dalam penerapannya juga memanfaatkan permainan edukatif lainnya supaya bervariasi (Angraini & Nazip, 2023). Sehingga dipilihlah metode permainan teka-teki silang pada media word wall sebagai variasi permainan pada siklus I. Teka-teki silang dapat meningkatkan keaktifan siswa karena siswa akan terus menggali informasi agar semua pertanyaan di dalam teka teki silang tersebut terjawab (Agustin dkk., 2021).

Pada tahap pelaksanaan siklus II, aktivitas kegiatan siswa sudah terlihat mengalami peningkatan. Siswa terlibat aktif dalam berbagai kegiatan yang sudah ditentukan. Hasil observasi keaktifan belajar siswa pada siklus II tersaji pada Tabel 6 dan Tabel 7.

Tabel 6. Hasil observasi pengamatan keaktifan siswa pada siklus II

No	Subjek	Skor	Skor Maks	Persentase (%)	Kriteria
1.	S01	32	45	71,11	Sedang
2.	S02	35	45	77,78	Tinggi
3.	S03	33	45	73,33	Sedang
4.	S04	38	45	84,44	Tinggi
5.	S05	37	45	82,22	Tinggi
6.	S06	34	45	75,55	Tinggi
7.	S07	34	45	75,56	Tinggi
8.	S08	28	45	62,22	Sedang
9.	S09	41	45	91,11	Tinggi
10.	S10	34	45	75,56	Tinggi
11.	S11	29	45	64,44	Sedang
12.	S12	38	45	84,44	Tinggi
13.	S13	35	45	77,78	Tinggi
14.	S14	34	45	75,56	Tinggi
15.	S15	38	45	84,44	Tinggi
16.	S16	34	45	75,56	Tinggi
17.	S17	32	45	71,11	Sedang
18.	S18	33	45	73,33	Sedang
19.	S19	28	45	62,22	Sedang
20.	S20	30	45	66,67	Sedang
21.	S21	36	45	80	Tinggi
22.	S22	32	45	71,11	Sedang
23.	S23	31	45	68,89	Sedang
24.	S24	34	45	75,56	Tinggi
25.	S25	34	45	75,56	Tinggi
26.	S26	41	45	91,11	Tinggi
27.	S27	30	45	66,67	Sedang
28.	S28	34	45	75,56	Tinggi
29.	S29	31	45	68,89	Sedang
30.	S30	29	45	64,44	Sedang
31.	S31	38	45	84,44	Tinggi
32.	S32	37	45	82,22	Tinggi
33.	S33	40	45	88,89	Tinggi
Rata-rata		34,06		75,69	Tinggi

Tabel 7. Capaian keaktifan siswa pada siklus II

Jumlah Siswa	Kriteria Keaktifan
20	Tinggi
13	Sedang
0	Rendah
0	Sangat Rendah
Total siswa 33	
Rata-rata keaktifan 75,69%	

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui rata-rata keaktifan siswa meningkat dari siklus I dan masuk dalam kriteria tinggi. Pada Tabel 7 diketahui bahwa siswa telah memenuhi kriteria capaian sedang-tinggi. Meningkatnya rata-rata keaktifan belajar siswa tidak terlepas dari metode permainan dan perlakuan-perlakuan yang ditetapkan seperti mewajibkan siswa untuk membuat rangkuman, tiap kelompok wajib mengajukan pertanyaan dan menanggapi jawaban,

serta dorongan motivasi dari guru untuk semangat belajar. Adapun hasil keaktifan siswa tiap aspek pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 8.

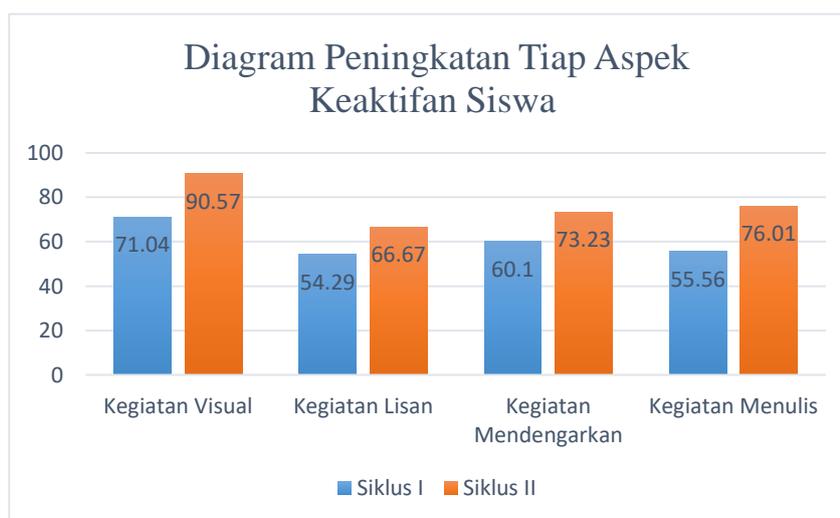
Tabel. 8 Hasil keaktifan siswa pada tiap aspek siklus II

No	Aspek	Persentase (%)	Kriteria
1	Kegiatan Visual	90,57	Tinggi
2	Kegiatan Lisan	66,67	Sedang
3	Kegiatan Mendengarkan	73,23	Sedang
4	Kegiatan Menulis	76,01	Tinggi

Dari data Tabel 8 menunjukkan bahwa keaktifan pada tiap aspek memperoleh hasil kriteria sedang dan tinggi. Kegiatan visual memperoleh kriteria tinggi tidak terlepas adanya intruksi dan penegasan yang jelas dari guru sehingga siswa memperhatikan, mengamati video dan mencermati paparan presentasi dari guru. Kegiatan lisan masuk dalam kriteria sedang artinya siswa sudah mulai percaya diri untuk melakukan tanya jawab, dan mengemukakan pendapatnya. Hal ini tidak terlepas dari adanya variasi permainan pada media word wall berupa teka-teki silang dengan model kompetisi yang menyebabkan siswa untuk saling bersaing merebutkan poin. Pada kegiatan mendengarkan siswa juga sudah mulai fokus untuk mendengarkan instruksi-instruksi guru dan penjelasan dari teman maupun guru. Pada kegiatan menulis masuk dalam kriteria tinggi dengan ditandai siswa sudah bisa menuliskan rangkuman materi dan hasil diskusi melalui instruksi *sharing* pengalaman belajar. Pembelajaran bioedutainment yang diaplikasikan melalui permainan dapat menambah pengetahuan dan keaktifan siswa (Nilasari dkk., 2016).

Refleksi pada siklus II yaitu pembelajaran bioedutainment sudah berjalan dengan baik, sehingga keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar juga sudah mencapai indikator keberhasilan. Kelemahan yang ditemukan pada siklus I sudah tidak ditemukan lagi pada pelaksanaan siklus II. Sehingga siklus tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya. Catatan penting yang harus diingat bahwa guru harus memegang kendali dalam pengondisian kelas dan berusaha menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan kondusif.

Hasil dari siklus I dan siklus II memperlihatkan adanya peningkatan pada berbagai aspek indikator keaktifan belajar siswa. Perbandingan hasil analisis tiap aspek indikator keaktifan pada siklus I dan siklus II disajikan dalam gambar berikut:



Gambar 2. Diagram peningkatan tiap aspek keaktifan siswa

Berdasarkan diagram di atas dapat diketahui bahwa aspek keaktifan siswa pada siklus I ke siklus II mengalami kenaikan, pada kegiatan visual mengalami kenaikan sebesar 19,53%,

pada kegiatan lisan mengalami kenaikan sebesar 12,38%, pada kegiatan mendengarkan mengalami kenaikan sebesar 13,13%, dan pada kegiatan menulis mengalami kenaikan sebesar 20,45%. Kegiatan lisan mengalami kenaikan yang lebih sedikit dibandingkan dengan aspek lainnya dikarenakan pada aspek kegiatan lisan perlu adanya keberanian dan dorongan motivasi siswa dalam menyampaikan gagasan atau mengungkapkan pendapat. Setiap siswa memiliki tingkat keberanian dan kepercayaan diri yang berbeda-beda. Faktor dalam diri dan lingkungan merupakan faktor yang bisa mempengaruhi keaktifan siswa di dalam kelas. Kesehatan mental yang meliputi rasa malu dan kurang percaya diri merupakan salah satu faktor internal yang menghalangi siswa untuk berpartisipasi penuh dalam proses pembelajaran (Busa, 2023).

KESIMPULAN

Dari pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis bioedutainment dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa pada materi ekologi. Keaktifan belajar siswa pada siklus I rata-rata sebesar 59,53% masuk dalam kategori sedang, sedangkan keaktifan belajar siswa pada siklus II rata-rata sebesar 75,69% masuk dalam kategori tinggi. Desain pembelajaran bioedutainment yang menyenangkan menempatkan siswa untuk berani berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Disarankan dalam pelaksanaan pembelajaran bioedutainment memperhatikan sarana dan prasarana yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, S., Sumardi, S., & Hamdu, G. (2021). Kajian Tentang Keaktifan Belajar Siswa Dengan Media Teka Teki Silang Pada Pembelajaran IPS SD. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(1), 166-176.
- Anggraini, N., & Nazip, K. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation Menggunakan Strategi Bioedutainment untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(1), 394-404.
- Arikunto, S. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara.
- Busa, E. N. (2023). Faktor Yang Mempengaruhi Kurangnya Keaktifan Peserta Didik dalam Kegiatan Pembelajaran di Kelas. *Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 2(2), 114-122.
- Cahyani, A., Listiana, I. D., & Larasati, S. P. D. (2020). Motivasi Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *IQ (Ilmu Al-qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 3(01), 123-140.
- Hidayati, P., Junus, M., & Syam, M. (2021). Analisis Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Flipped Classroom Melalui Aplikasi Zoom Pada Materi Suhu dan Kalor di SMP Negeri 2 Bontang. *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika (JLPP)*, 2(2), 149-159.
- Maryani, I., & Hidayat, N. (2019). Interactive Game : A Step To Reduce Science Learning Difficulties of Elementary School Students. *First International Conference on Progressive Civil Society (ICONPROCS 2019)*, 100–103.
- Nilasari, Z., Peniati, E., & Marianti, A. (2016). Penerapan Strategi Bioedutainment dengan Model Pembelajaran Group Investigation pada Materi Ekologi di SMA. *Journal of Biology Education*, 5(3), 245-260.
- Nugroho, S., & Nugroho, N. (2016). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Teori Konstruktivisme Berbasis Media Wondershare Quizcreator. *Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies*, 4(2), 73-78.

- Nurwidodo, W. (2019). *Peningkatan Keaktifan Dan Prestasi Belajar IPA Menggunakan Model Pembelajaran Science Education Quality Improvement Project (SEQIP) pada Siswa Kelas IV CI Hasan Al Rammah SD Muhammadiyah Sopen Yogyakarta* (Thesis, Universitas Negeri Yogyakarta). In ePrints@UNY. <https://eprints.uny.ac.id/65666/>
- Pramono, A. (2020). Analisis Kesulitan Belajar IPA dan Cara Mengatasinya Pada Siswa Kelas IV SDN Demangan 2. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 1(1).
- Prasetyo, A. D., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu*, 5(4), 1717-1724.
- Rahayu, P., Pangestika, R. R., & Anjarini, T. (2022). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik melalui Penerapan Model Pembelajaran Talkingstick Berbantuan Media Wordwall pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Journal on Teacher Education*, 4(1), 385-394.
- Sitepu, J. M. (2016). Pembelajaran Berbasis Edutainment Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa. *The Progressive and Fun Education Seminar*, 304-310.
- Suseno, W., Yuwono, I., & Muhsetyo, G. (2017). Persamaan Linear Dua Variabel dengan Pembelajaran Kooperatif TGT. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(10), 1298-1307.
- Sutariyah, S., Sumarno, S., & Purnamasari, I. (2022). Kepraktisan Media APKOBAR dalam Strategi Bioedutainment pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 3(2), 94-100.
- Yazid, K. (2016). Validitas buku saku materi ekologi untuk siswa kelas X SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 5(3), 390-396.