

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN QUIZIZZ TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI EKOSISTEM KELAS X DI SMA

Gaby Helena Tesalonika Samosir¹
Vandalita Maria Mahdalena Rambitan^{2*}
Herliani³
Sonja Tinneke Lumowa⁴

^{1,2,3,4}Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Mulawarman
Email: vandalitamr@gmail.com^{2*}

Abstract: *Interview observations were carried out at SMA Negeri 6 Balikpapan and it was discovered that the learning model used still used the conventional model. This is the reason for carrying out this research which aims to find out how student learning outcomes are influenced by the problem-based learning (PBL) model which is assisted by the quizizz application. This study was conducted at SMA Negeri 6 Balikpapan, East Kalimantan, for one month, from April 22 to May 16 2024. The research sample included 32 students, one from each class, because a purposive sampling technique was used. Interviews, observations, tests, and documentation are data collection methods. The research results show that the t table value (2,576) exceeds the calculated t value (1,671) with a significance level of 0.05. The application of the Problem-Based learning model assisted by Quizizz was able to improve the learning outcomes of Biology students in Class X of SMA Negeri 6 Balikpapan.*

Kata kunci: hasil belajar siswa, problem based learning (PBL), quizizz.

PENDAHULUAN

Kemajuan dalam Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) serta globalisasi menekankan perlunya memiliki sumber manusia berkualitas. Investasi dalam pendidikan menjadi kunci untuk memperbaiki kualitas sumber daya manusia. Seorang individu yang berkualitas adalah mereka yang dapat bersaing secara positif, bukan karena sifat egois, tetapi karena semangat kompetitif yang berasal dari kerjasama. Rasyid (2015) menyatakan bahwa kualitas pendidikan harus sejalan dengan kemajuan IPTEK, menghasilkan individu yang mampu menghadapi tantangan global dengan Mengingat globalisasi dan kemajuan IPTEK, sumber daya manusia yang bermutu sangatlah penting. Dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia, investasi di lingkup

pendidikan sangatlah penting. Mereka yang dapat bersaing dengan baik adalah mereka yang memiliki semangat kompetitif yang berasal dari kerja sama daripada egoisme. Rasyid (2015) menyatakan bahwa kemajuan IPTEK harus sejalan dengan kualitas pendidikan untuk menghasilkan siswa yang kompetitif dan komparatif yang mampu menghadapi tantangan global. Selain itu, mereka harus memiliki integritas dan moralitas yang melampaui kemampuan kognitif mereka. Oleh karena itu, pendidikan harus melakukan yang terbaik untuk mempersiapkan generasi mendatang untuk masa depan yang cemerlang.

Kualitas pendidikan dimulai dari pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas, jadi perencanaan yang matang diperlukan untuk menyediakan pendidikan yang berkualitas. Apabila

setiap aspek proses pembelajaran memberikan kontribusi yang positif, dapat tercipta suasana kelas yang positif. Selain memengaruhi suasana kelas, interaksi guru dengan siswa dan siswa dengan guru juga memengaruhi suasana kelas (Bayanah, 2019). Siswa seringkali menunggu instruksi guru, yang dapat menghambat mereka untuk mencapai potensi terbaik mereka. Siswa sekadar mencatat serta mendengar hal yang guru paparkan, sementara guru sekadar memberikan informasi. Jadi, ketika siswa tidak berpartisipasi aktif pada proses belajar mengajar, siswa cenderung menjadi pasif dan tidak termotivasi untuk belajar. Akibatnya, siswa tidak memperhatikan apa yang dikatakan guru di kelas (Vusparatih, 2014).

Hasil belajar yaitu cara utama dalam menjalankan pengukuran berhasil atau tidaknya penerapan mekanisme pada proses belajar mengajar. Hasil belajar menunjukkan apa yang telah dicapai siswa selama proses pembelajaran, sehingga berfungsi sebagai ukuran kemampuan siswa setelah proses pembelajaran selesai (Ana & Reinita, 2021). Dengan melihat hasil belajar siswa, guru bisa memberi penilaian seberapa jauh siswa bisa paham terhadap materi yang diberikan serta mengetahui apakah ada kesulitan pemahaman dalam pembelajaran.

Sebagaimana diatur dalam Kepmendikbudristek No. 56 Tahun 2022, kurikulum yang berbasis kemerdekaan saat ini menekankan sikap kompetensi siswa dalam mengaitkan teori yang dipelajari dengan dunia luar. Siswa juga diharapkan berpartisipasi dalam aktivitas afektif, psikomotorik, dan kognitif. Siswa tetap terbatas pada hafalan dan pemahaman. Penggunaan model pembelajaran yang salah dapat

menyebabkan siswa menjadi kebosanan selama pelajaran. Hal ini bisa menyebabkan siswa kurang paham terhadap materi serta menghasilkan pengalaman pembelajaran yang monoton, yang pada gilirannya mengurangi keinginan siswa untuk belajar (Wijanarko, 2017).

Problem Based Learning (PBL) mengikutsertakan siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang relevan dengan hidup keseharian dan memerlukan pengetahuan tertentu. PBL juga mengajarkan siswa untuk mengintegrasikan keterampilan maupun pengetahuan mereka dan mengaplikasikannya pada kondisi yang sesuai. Model pembelajaran ini harus diterapkan untuk mengatasi masalah ini. Saat siswa menganalisis dan mengevaluasi solusi masalah dengan bantuan guru, evaluasi kemampuan mereka terjadi. Siswa diajak untuk memberikan pendapat mereka sendiri tentang solusi masalah berdasarkan perspektif pribadi mereka. Aktivitas ini meningkatkan pemahaman siswa secara keseluruhan karena membantu mereka menguji dan menganalisis informasi yang diberikan.

Pada Revolusi Industri 4.0 masa kini, pendidik harus mengubah cara mereka menerapkan teknologi dalam proses belajar mengajar mereka. Media pembelajaran yang sesuai diperlukan untuk mendukung penerapan model PBL. Penggunaan media pembelajaran berbasis web yakni salah satu inovasi yang menarik dari perkembangan teknologi pendidikan saat ini. Media pembelajaran dapat berupa alat peraga atau teknologi, seperti Quizizz. Quizizz yaitu suatu platform dengan basis web yang menawarkan kuis interaktif untuk membuat belajar menjadi menyenangkan dan membantu siswa menilai. Quizizz adalah aplikasi pendidikan yang menggunakan

pendekatan permainan. Menurut Citra & Brilliant (2020), ini memungkinkan banyak pemain berinteraksi satu sama lain di kelas dan mendorong proses belajar yang lebih kreatif dan aktif.

Model pembelajaran PBL dengan bantuan quizizz yakni salah satu yang paling penting dan telah menjadi model pembelajaran inovatif selama proses belajar. Proses belajar mengajar di MTs Negeri 2 Rejang Lebong tetap berpusat pada guru (pusat pembelajaran), membuat siswa pasif hanya mendengarkan (Chikita, dkk., 2023). Namun, peran guru dalam model pembelajaran berbasis masalah (PBL) akan membantu siswa terlibat aktif pada proses pembelajaran serta mendapatkan solusi masalah.

Biologi tidak hanya mempelajari teori atau konsep. Selain itu, siswa terlibat dalam mengamati berbagai fenomena alam yang terjadi dalam hidup keseharian. Ini membantu mereka merumuskan permasalahan dan menawarkan solusi. Pemilihan materi tentang ekosistem disesuaikan dengan karakteristik pembelajaran berbasis masalah yang menekankan pada materi yang kontekstual dan relevan dengan masalah nyata karena ekosistem merupakan elemen yang sering dilihat dalam keseharian. Hasil wawancara bersama guru biologi menunjukkan bahwa banyak siswa tetap pasif selama pembelajaran di sekolah dan hanya menunggu guru menjelaskan materi. Selain itu, beberapa siswa tidak tertarik membaca tugas atau tidak memahaminya sehingga tidak dapat berkontribusi ketika tugas memerlukan diskusi kelompok atau rekan sebaya. Secara umum, siswa hanya dapat menjawab pertanyaan yang sebanding dengan contoh yang diberikan; jika pertanyaannya berbeda, nilai ujian akhir semester siswa akan lebih rendah daripada rata-rata. Didasarkan pada

keadaan ini, peneliti hendak meneliti dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Problem (PBL) Berbantu Quizizz Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Ekosistem Siswa Kelas X IPA di SMA Negeri 6 Balikpapan.

METODE

Penelitian ini memakai penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 6 Balikpapan. Metode untuk mengumpulkan data diambil dari melakukan wawancara, observasi, dokumentasi, serta tes. Adapun instrumen pengumpulan data yang dipergunakan pada penelitian ini yakni tes kemampuan kognitif. Peneliti menggunakan teknik analisis data statistik parametris meliputi uji validitas, uji normalitas *Shapiro-wilk*, uji homogenitas *Levene's* dan uji *independent t-test* agar diketahui adanya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan quizizz Terhadap hasil belajar siswa.

HASIL

Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sebelum diberikan perlakuan, kelas eksperimen dengan kelas kontrol diberikan tes awal (pretest) sebanyak 10 soal essay terlebih dahulu. Hal tersebut dilaksanakan guna melihat kemampuan pengetahuan awal siswa terkait materi ekosistem yang hendak diberikan melalui pemanfaatan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan quizizz.

Tabel 1. Data Skor Pretest

Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	32	32
Skor tertinggi	50	42,5
Skor terendah	30	25

Rata-rata	38,91	32,97
SD	5,04	5,48

Dari hasil pretest dalam tabel 1 menunjukkan bahwasanya dalam kelas eksperimen dengan total 32 siswa diperoleh nilai rerata yakni 38,91 dengan standar deviasi yakni 5,04. Sedangkan, pada kelas kontrol dengan total 32 siswa diperoleh nilai rerata yaitu 32,97 dengan standar deviasi yaitu 5,48. Dapat diketahui dari data tersebut bahwa kemampuan dan pemahaman siswa terhadap materi ekosistem masih terbilang rendah. Hal tersebut umum terjadi dikarenakan siswa belum melaksanakan kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan ekosistem.

Hasil Postest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sesudah diberi perlakuan yang berbeda terhadap kelas kontrol dengan kelas eksperimen, masing-masing kelas diberi tes akhir (posttest), dengan jumlah soal sebanyak 10 essay. Hal ini dilakukan guna diketahui dampak perlakuan yang diberikan serta hasil belajar siswa.

Tabel 2. Data Skor Postest

Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	32	32
Skor tertinggi	90	82,5
Skor terendah	60	60
Rata-rata	76,73	71,88
SD	8,07	7

Dari hasil postest dalam tabel 2 di atas menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen dengan total 32 siswa diperoleh nilai rerata yaitu 76,73 dengan standar deviasi yaitu 8,07. Sementara dalam kelas kontrol dengan total 32 siswa diperoleh nilai rerata yakni 71,88 dengan standar deviasi yakni 7. Dapat diketahui bahwa data tersebut menunjukkan pemahaman

siswa terhadap materi ekosistem mengalami peningkatan apabila dibandingkan dengan sebelum diberikan perlakuan.

Uji Normalitas

Uji normalitas *Shapiro-Wilk* yaitu pengujian dengan tujuan diketahuinya distribusi data acak sebuah sampel yang kecil yang mana simulasi datanya tidak di atas 50 sampel (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini, uji normalitas dilaksanakan melalui uji normalitas. Peneliti memakai perangkat lunak *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 27 agar dapat diketahui normalitas data dengan uji *Shapiro-Wilk*.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol		Keterangan
Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	
0,173	0,498	0,121	0,141	Normal

Berdasarkan tabel 3 di atas, hasil pelaksanaan uji yang ditampilkan dari output SPSS, uji normalitas memperlihatkan bahwa pada data pretest kelas eksperimen serta kelas kontrol, data posttest kelas eksperimen serta kelas kontrol didapat bahwa memiliki nilai sig. > 0,05. Sehingga, dinyatakan H_0 ditolak dengan H_a diterima. Hal tersebut memperlihatkan bahwasanya data pretest dengan posttest dari kedua kelas eksperimen serta kelas kontrol punya distribusi normal.

Uji Homogenitas

Sesudah pelaksanaan uji normalitas, berikutnya dilaksanakan uji homogenitas memanfaatkan SPSS 23 dengan uji Levene. Uji homogenitas ditujukan guna menemukan kelompok data sampel yang bisa dibilang

homogen. Standar uji homogenitas yakni data bisa dinyatakan homogen jika nilai signifikansi memperlihatkan $> 0,05$, serta tidak dinyatakan homogen bila nilai signifikansi $< 0,05$. Uji ini umumnya dilaksanakan menjadi prasyarat untuk analisis *Independent Sample T-Test*.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Uji Homogenitas	df1	df2	Sig.	Keterangan
Levene's Statistic	1	62	0,292	Homogen

Berdasarkan tabel 4 diatas, pada output IBM SPSS Statistics 25 bahwa data hasil uji homogenitas metode Levene's berdasarkan mean memiliki nilai sig. ($0.292 > 0,05$) artinya H_a diterima. Dalam hal ini menandakan data varians pada kelas kontrol dengan kelas eksperimen bersifat homogen, hal ini menunjukkan bahwa data yang didapat punya varians yang relatif sama.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis memakai uji Independent Sampel T-Test. Hipotesis penelitian ini yakni adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran PBL berbantuan quizizz terhadap hasil belajar kelas X di SMA Negeri 6 Balikpapan.

Tabel 5. Hasil Uji Independent T-Test

Uji Hipotesis	T	Df	Sig. 2
Independent Sample T-tes	2,576	62	0,012

Berdasarkan tabel 5 diatas, diketahui bahwa tandar uji hipotesis pada penelitian ini yakni jikalau $t_{hitung} (2,576) > t_{tabel} (1, 671)$ atau nilai sig. $< 0,05$ menandakan H_a diterima dengan H_o ditolak yang menandakan

ada pengaruh penggunaan model pembelajaran PBL berbantuan quizizz terhadap hasil belajar kelas X di SMA Negeri 6 Balikpapan dan H_o ditolak.

PEMBAHASAN

Pada pelaksanaan penelitian ini, peneliti bertindak menjadi guru pada proses pembelajaran di SMA Negeri 6 Balikpapan di kelas eksperimen. Kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen dilakukan sebanyak 4 pertemuan dengan memberikan lembar kerja siswa berisi permasalahan, setiap 2 pertemuan memakai model pembelajaran PBL. Pada kelas kontrol dilakukan sebanyak 4 pertemuan dengan memakai model pembelajaran konvensional, yang guru biologi di sekolah tersebut laksanakan. Total pertemuan ini telah disesuaikan dengan alur tujuan pembelajaran pada materi ekosistem. Tahapan pembelajaran di kelas eksperimen serta kelas kontrol mencakup aktivitas pendahuluan, aktivitas inti, serta aktivitas penutup. Masing-masing pertemuan dilaksanakan 3 jam pembelajaran atau 135 menit pada setiap pertemuan.

Pada pertemuan pertama, aktivitas pendahuluan melibatkan siswa dari kedua kelas, eksperimen dan kontrol dalam mengerjakan soal pretest. Pretest ini bertujuan untuk mengumpulkan data awal mengenai kemampuan siswa sebelum dimulainya perlakuan. Siswa diberikan 10 soal esai dengan waktu pengerjaan 50 menit. Di kelas eksperimen, guru memberikan penjelasan singkat mengenai prosedur pembelajaran Problem Based Learning (PBL) selama 5 menit. Selanjutnya, siswa menonton video pendek tentang ekosistem dan diminta untuk merespons pertanyaan. Hal ini bertujuan untuk mengorientasi siswa pada permasalahan yang akan dibahas. Guru kemudian mengorganisir siswa untuk

belajar dengan duduk dalam kelompok yang telah ditetapkan dan mengerjakan LKPD melalui aplikasi Quizizz. Siswa dibimbing dalam melakukan penyelidikan kelompok, sementara guru memantau diskusi dan menyimpulkan hasilnya. Setiap kelompok kemudian menyajikan hasil temuan mereka melalui presentasi. Setelah presentasi, siswa mengevaluasi proses pemecahan masalah berdasarkan presentasi yang telah disampaikan.

Pada pertemuan kedua dan ketiga, siswa diberi materi interaksi antar komponen. Cara pelaksanaan dalam pertemuan ini sama seperti pertemuan kedua dan ketiga yang membedakan pertemuan ini dengan pertemuan sebelumnya yaitu pada materi pembelajaran. Model pembelajaran yang dipergunakan dalam pertemuan ini serupa dengan pertemuan kedua dan ketiga di kelas eksperimen yaitu memakai model pembelajaran PBL serta kelas kontrol yakni model konvensional.

Di pertemuan keempat, sesudah menerapkan model pembelajaran PBL dengan bantuan Quizizz, siswa pada kelas eksperimen kembali diminta untuk mengerjakan soal essay melalui aplikasi Quizizz. Sementara itu, siswa di kelas kontrol mengerjakan soal essay di selembar kertas. Hal ini dilakukan sebagai pengambilan data dan agar mengetahui kemampuan siswa sesudah memperoleh perlakuan yang tidak sama antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Setelah melaksanakan posttest, guru memandu siswa untuk melaksanakan pengevaluasian pembelajaran yang sudah berlangsung.

Secara umum, model pembelajaran berbasis masalah (PBL) bukan hanya sekedar mengajarkan siswa agar mampu mencari penyelesaian dari permasalahan nyata yang terkait akan materi pelajaran.

Menurut Rahmadani (2019) PBL menekankan pembelajaran progresif aktif sikap sebagai fokus pembelajaran dalam mempersiapkan siswa dalam mencari penyelesaian permasalahan di kesehariannya. Dilansir oleh Ardianti (2021), dua ciri utama model pembelajaran berbasis masalah adalah siswa berkolaborasi dan dimotivasi supaya menyelesaikan permasalahan. Hal ini meningkatkan kemampuan sosial siswa selain meningkatkan pemahaman mereka tentang materi pelajaran. Siswa bertindak sebagai sampel pembelajaran dalam pembelajaran berbasis masalah (PBL), yang berarti mereka aktif terlibat dalam proses belajar, tidak sekadar memperoleh informasi dengan cara pasif.

Model pembelajaran PBL yang dipergunakan oleh peneliti disesuaikan pada konsep materi ekosistem yang diajarkan. Materi ekosistem terbagi menjadi beberapa pokok bahasan yaitu unsur ekosistem, interaksi antar komponen, serta aliran energi. Materi ekosistem yakni pembahasan mengenai hidup sehari-hari serta lingkungan alami dengan menggunakan konteks yang lebih nyata dan relevan bagi siswa. Hal ini selaras akan pemaparan Ramadhan, dkk (2023) materi ekosistem yang diajarkan diharapkan dapat membuat siswa membantu menyelesaikan permasalahan yang ada dengan sebuah materi yang tertuang didalam pembelajaran.

Penelitian di kelas X SMA Negeri 6 Balikpapan juga menggunakan Quizizz dalam proses pembelajaran. Quizizz merupakan aplikasi pendidikan dengan basis permainan yang memungkinkan kegiatan multipemain, membuat pembelajaran lebih menarik. Peneliti menggunakan Quizizz selama empat pertemuan di kelas eksperimen, sehingga siswa dapat menghubungkan

materi dan topik yang dipelajari. Sitorus & Tri (2022) menyatakan bahwa Quizizz mampu membentuk motivasi belajar yang tinggi, hingga membuat hasil belajar meningkat. Hal ini karena Quizizz memfasilitasi interaksi antar pemain, baik antar siswa maupun dengan aturan yang telah ditetapkan. Penggunaan Quizizz diharapkan memberikan pengalaman baru dan mencegah kebosanan dalam pembelajaran. Quizizz membantu siswa menghubungkan informasi materi sebelumnya dengan materi yang tengah dialami. Siswa yang menggunakan Quizizz dapat bereksperimen, menemukan, dan berinteraksi dengan lingkungan pembelajaran siswa. Dengan adanya media pembelajaran quizizz ini, siswa terlihat senang dan tidak bosan dalam melaksanakan proses pembelajaran, sehingga pretest, posttest maupun lembar kerja yang diberikan juga dapat dikerjakan dengan baik.

Dari hasil uji normalitas serta uji homogenitas, data hasil pretest maupun posttest yang diperoleh melalui kelas eksperimen serta kelas kontrol berdistribusi normal serta memiliki varians yang hampir sama (homogen). Dengan begitu, syarat untuk melakukan uji-t telah terpenuhi. Berdasarkan skor yang didapat melalui hasil pretest serta posttest di kedua kelas, data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dan diuji menggunakan uji hipotesis dengan *independent sample t-test* memakai IBM SPSS Statistics 25. Dari hasil uji hipotesis, didapatkan nilai sig yakni 0,002 ($< 0,05$) atau t hitung yakni 2,576 dengan t tabel sebesar 1,670. Hal tersebut memperlihatkan bahwasanya H_a diterima, yang berarti model pembelajaran PBL berpengaruh terhadap hasil belajar biologi materi ekosistem pada siswa kelas X SMA Negeri 6 Balikpapan.

Proses pembelajaran, lembar kerja siswa, serta hasil pre- dan post-test yang lebih baik memperlihatkan bahwasanya penerapan pembelajaran PBL dengan bantuan quizizz di SMA Negeri 6 Balikpapan memiliki efek positif pada hasil belajar siswa kelas X. Siswa berpartisipasi secara aktif dan antusias pada aktivitas belajar mengajar baik secara perorangan hingga berkelompok, dan mereka berinteraksi aktif dengan guru dan teman sebaya mereka. Siswa langsung mengerjakan masalah yang telah dibahas dalam kelompok, yang mendorong mereka untuk berbagi pendapat mereka tentang materi ekosistem. Penelitian sebelumnya oleh Ananda, dkk (2023) menguatkan temuan bahwa PBL secara signifikan membuat hasil belajar siswa meningkat. Jika diterapkan dengan benar, PBL dapat membuat lingkungan belajar yang baik dan mencapai tujuan pembelajaran, serta membuat kreativitas serta hasil belajar siswa meningkat. Proses pembelajaran yang tepat sangat penting untuk disesuaikan.

Faktor usia juga dapat memengaruhi peningkatan hasil belajar dimana siswa kelas X biasanya berusia 16 tahun ke atas. Menurut Marinda (2020), didukung oleh teori Jean Piaget, tahap operasional formal adalah tahap perkembangan kognitif siswa yang usianya 12 tahun lebih. Di tahap ini, siswa memiliki kesempatan untuk meningkatkan kemampuan kognitif mereka dengan berpikir secara lebih abstrak, logis, dan idealis. Pada akhirnya, ini dapat menghasilkan peningkatan hasil belajar bagi siswa. Jurnal penelitian yang berjudul "Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Fisika" yang ditulis oleh Rahmi, dkk (2021) menyimpulkan bahwa PBL punya dampak signifikan terhadap hasil

belajar siswa dalam pembelajaran biologi.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan, yakni ada pengaruh model pembelajaran PBL berbantuan quizizz terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi materi ekosistem kelas X SMA Negeri 6 Balikpapan dengan perolehan nilai $t_{hitung} (2,576) > t_{tabel} (1,671)$, sehingga H_0 ditolak dengan H_a diterima.

SARAN

Siswa dapat memanfaatkan adanya teknologi seperti *handphone* sebagai salah satu sumber informasi belajar dalam menyelesaikan masalah pada proses pembelajaran agar tidak membosankan dan siswa dapat lebih aktif, sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Guru diharap bisa memanfaatkan model pembelajaran PBL melalui bantuan quizizz dalam pembelajaran yang sudah terbukti bisa membuat hasil belajar siswa meningkat.

Peneliti selanjutnya, dapat melakukan penelitian yang sejenis dengan menggunakan media pembelajaran quizizz yang diterapkan pada materi lain dan dapat dimodifikasi dengan model maupun media pembelajaran lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

Ana, A.P., & Reinita. 2021. Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Tematik Terpadu dengan Menggunakan Model *Student Facilitator and Explaining* (SFE) di Kelas IV SD Negeri 50 Padang Tongga Kabupaten Agam. *Jurnal Pendidikan Tambusa*. 5(1): 1757.

Ananda, A.W., Hera, H.S.S & Ifa, H.R. 2023. Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Disertai Media Quizizz Terhadap Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPA Pada Peserta Didik Kelas V SD Negeri Madyotaman No.38 Surakarta Tahun Pelajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 7(2): 18723.

Ardianti, R. 2021. Problem Based Learning: Apa dan Bagaimana. *Journal for Physics Education and Applied Physics*. 3(1): 31.

Bayanah, S. 2019. Pengaruh Suasana Kelas Terhadap Hasil Belajar Pembuatan Busana Industri Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Keluarga*. 5(1): 161.

Citra, C.A & Brillian, R. 2020. Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Quizizz Terhadap Hasil Belajar Teknologi Perkantoran Siswa Kelas X SMK Ketintang Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*. 8(2): 262.

Chikita, D., Dewi, P.S., & Rini, P. 2023. Penerapan Perencanaan Model Pembelajaran Teacher Center Di Mts Negeri 2 Rejang Lebong. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*. 2(3): 11954.

Marinda, L. 2020. Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman*. 13(1): 126.

Rahmadani, R. 2019. Metode Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Lantanida Journal*. 7(1): 1.

Rahmi, A., Yoli, W.F., Fatimah, Z & Desnita. 2021. Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran

- Problem Based Learning (PBL)
Terhadap Hasil Belajar Fisika.
*Jurnal Pendidikan Fisika
Undiksha*. 11(02): 17.
- Ramadhan, F., Thomas Nadeak & Aang
Solahudin. 2023. Sosialisasi
Pembelajaran Ekosistem Dan
Proses Kehidupan IPA Di SDN
Dayeuhluhur 1. *Jurnal
Pengabdian Mahasiswa*. 2(1):
1587-1588.
- Rasyid, H. 2015. Membangun Generasi
Melalui Pendidikan Sebagai
Investasi Masa Depan. *Jurnal
Pendidikan Anak*. 4(1): 566.
- Sitorus, D.S., & Tri, N.B.S. 2022.
Pemanfaatan Quizizz Sebagai
Media Pembelajaran Berbasis
Game Pada Masa Pandemi
Covid-19. *Scholaria: Jurnal
Pendidikan dan Kebudayaan*.
12(2): 83.
- Sugiyono. 2014. *Statistika untuk
penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Vusparatih, D.S. 2014. Peranan
Komunikasi Guru Dalam
Implementasi Kurikulum 2013.
Humaniora. 5(1): 394.
- Wijanarko, Y. 2017. Model
Pembelajaran *Make A Match*
Untuk Pembelajaran Ipa Yang
Menyenangkan. *Jurnal Taman
Cendekia*. 1(1): 52.