Inovasi Metode Pembelajaran menggunakan Game-Based Learning (GBL) untuk Memotivasi Pelajar

Innovative Learning Method using Game-Based Learning (GBL) to Motivate Students

Muhammad Azwa Dipani¹

¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa ¹azwadipani@gmail.com

Abstract

This study will discuss the effectiveness of digital applications as a learning tool. The formulation of the problem in this study is how the effectiveness of digital applications as a learning tool is viewed from the student's motivation. The method used is qualitative research whose research uses library research (library research) which is a method of data collection by understanding and learning theories from various literature related to research. The results of the study show that game-based learning as a very effective learning tool is viewed from a motivational indicator. Student involvement in game-based learning as a learning tool will motivate students to do the learning process actively and process educational content as well as increase the experience, motivation, interest and satisfaction of students in learning.

Keywords: Game-Based Learning, Learning media, innovation

Abstrak

Penelitian ini akan membahas tentang efektifitas aplikasi digital sebagai alat pembelajaran. Rumusan masalah pada kajian ini yaitu bagaimanakah efektivitas aplikasi digital sebagai alat pembelajaran ditinjau dari motivasi pelajar. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif yang penelitiannya menggunakan studi pustaka (library research) yaitu metode pengumpulan data dengan cara memahami dan mempelajari teori-teori dari berbagai literatur yang berhubungan dengan penelitian. Hasil kajian menunjukkan bahwa game based learning sebagai alat pembelajaran sangat efektif ditinjau dari indikator motivasi. Keterlibatan siswa dalam game based learning sebagai alat pembelajaran akan memotivasi siswa untuk melakukan proses pembelajaran secara aktif dan memproses konten pendidikan serta meningkatkan pengalaman, motivasi, atensi dan kepuasan siswa dalam pembelajaran.

Kata kunci: Game-Based Learning, Media Pembelajaran, Inovasi

Pendahuluan

Dimassa saat ini menunjukan perkembangan teknologi yang semakin pesat. Keterampilan dimassa sekarang juga menuntut untuk dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Massa sekarang menjadikan semua aspek kehidupan harus mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi, tanpa terkecuali dalam aspek Pendidikan. Metode pembelajaran konvensional akan kurang memotivasi dan tujuan belajar menjadi tidak tercapai. Hanya menggunakan metode menjelaskan dan media power point akan terkesan biasa saja, hal ini bisa menjadi salah satu foktor yang membuat pelajar menjadi menyimpang, seperti bolos, tidur di kelas, mengobrol saat pembelajaran dan sebagainya. Pengajar yang mengerti tektologi sangat penting untuk mengajar generasi yang sangat erat dengan kemajuan teknotogi. Generasi sekarang, tidak dapat dipungkiri bahwa Sebagian besar dari mereka terbiasa menggunakan gadget. Melihat kondisi ini,kita harus memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan inovasi, ide atau gagasan dalam melakukan pembelajaran

Prosiding SAINTEK: Sains dan Teknologi Vol.2 No.1 Tahun 2023 *Call for papers* dan Seminar Nasional Sains dan Teknologi Ke-2 2023 Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa, Februari 2023

sehingga dapat mengembangkan suatu evaluasi yang menarik bagi siswa, dan dapat merangsang kecepatan dan ketepatan dalam berpikir.

Beberapa penelitian yang menerapkan media pembelajaran berbasis teknologi juga pernah dilakukan. Menurut Sung, Chang dan Liu [1] dalam penelitiannya mengusulkan agar pengembangan desain pembelajaran lebih memanfaatkan perangkat seluler untuk memfasilitasi tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putrawangsa dan Hasanah (2018) [2] bahwa teknologi berperan untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa dan intuisi siswa dalam materi pelajaran. Salah satu cara mengembangkan media pembelajaran yaitu dengan menggunakan gadget.

Huizenga[3] mengatakan bahwa GBL sangat efektif untuk dijadikan sebagai media pembelajaran dan sukses membuat generasi muda terlibat dalam proses pembelajaran yang lebih baik dari pada metode belajar secara tradisional.

Inovasi Pendidikan

Pada dasarnya inovasi pendidikan merupakan upaya dalam memperbaiki aspek-aspek pendidikan dalam praktiknya. Untuk lebih jelasnya Inovasi pendidikan adalah suatu perubahan yang baru, dan kualitatif berbeda dari hal (yang ada sebelumnya), serta sengaja diusahakan untuk meningkatkan kemampuan guna mencapai tujuan tertentu dalam pendidikan (Sa'ud: 2011, 5)[4]. Fungsi Inovasi pendidikan ini sengaja diciptakan sebagai usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan atau pemerataan kesempatan untuk memperoleh pendidikan berkualitas/unggul, ataupun sebagai usaha untuk meningkatkan efisiensi dan sebaginya.

Game-Based Learning

Game Based Learning (GBL) merupakan aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung pembelajaran dengan memanfaatkan game (Brom, C., Šisler, V., & Slavík, R., 2010)[5]. GBL memungkinkan peserta didik mendapatkan materi dan pengarahan dari fasilitas bantuan yang telah diprogram ke dalam permainan tersebut. Prensky (2016) menyebutkan dalam GBL tidak hanya berisi teori tentang games yang berbeda tetapi juga bagaimana kita dapat menemukan sesuatu dalam pembelajaran dan latihan. GBL dapat membuat proses pembelajaran menjadi seru dan membangkitkan gairah belajar sehingga dapat memotivasi dan mendorong peserta didik lebih kreatif. Dalam penyampaian materi pembelajaran, guru harus bisa kreatif agar siswa tidak merasa jenuh selama melaksanakan pembelajaran. Berkaitan dengan hal tersebut, guru dapat memanfaat perkembangan teknologi pada saat ini. Perkembangan teknologi dan komunikasi semakin pesat, hal itu tentu mempengaruhi berbagai aspek-aspek lain seperti sosial, budaya, ekonomi dan khususnya pendidikan. Era Milenial yang selalu bersinggungan dengan kemajuan teknologi memiliki kecenderungan menggunakan gadget dan internet. Pada saat ini anak-anak banyak menggunakan gadget mereka untuk bermain game. Sehingga penggunaan game-based learning sangat cocok diterapkan pada siswa. Game-based learning adalah metode pembelajaran yang menggunakan aplikasi permainan atau game yang telah dirancang khusus untuk membantu dalam proses pembelajaran. dalam proses pembelajarannya siswa dituntut untuk belajar, namun dengan pendekatan bermain. Game dijadikan sebagai salah satu media yang digunakan untuk mengasah inteltual serta keterampilan siswa, karena dengan game-based learning dinilai sebagai media yang mempunyai karakteristik yang menarik dan menantang, interaktif serta adanya sosial dan kerja sama. [6]

Motivasi Belajar

Motivasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah dorongan yang timbul pada diri seseorang secara sadar atau tidak sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu. Belajar menurut Aritonang, K., T. (2008) [7], merupakan suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru sebagai pengalaman individu itu sendiri. Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari

Prosiding SAINTEK: Sains dan Teknologi Vol.2 No.1 Tahun 2023 *Call for papers* dan Seminar Nasional Sains dan Teknologi Ke-2 2023 Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa, Februari 2023

kegiatan belajar dan memberi arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai.

Penelitian ini akan membahas tentang efektifitas aplikasi digital sebagai alat pembelajaran. Rumusan masalah pada kajian ini yaitu bagaimanakah efektivitas aplikasi digital sebagai alat pembelajaran ditinjau dari motivasi pelajar.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif yang penelitiannya menggunakan studi pustaka (library research) yaitu metode pengumpulan data dengan cara memahami dan mempelajari teori-teori dari berbagai literatur yang berhubungan dengan penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Game Geograpiea untuk Anak Sekolah Dasar

Game Geograpiea merupakan game yang berisi edukasi atau ilmu dasar mengenai geografi Indonesia. Ilmu pengetahuan geografi yang disajikan adalah nama-nama kota, letak provinsi, hingga tempat-tempat penting yang ada di Indonesia. Pada game ini terdepat dua jenis level permainan yaitu level cepat dan level penuh. Pada setiap level tersebut pemain game akan diajak untuk berkeliling Indonesia dengan Pak Becak pada level 2, Pak Delman pada level 3 dan Pak Ojek pada Level 4. Level 1 permainannya adalah menebak nama ibukota di Indonesia. Level 2 permainannya adalah menebak nama provinsi dari gambar suatu provinsi. Level 3 permainannya lebih menarik yaitu pemain harus menunjukkan letak ibukota pada peta yang ada, sesuai dengan nama ibukota yang diberikan.

Pada level cepat pemain dapat memilih level 1 sampai dengan level 4 untuk dimainkan tanpa harus berurutan. Pada level ini diberikan poin sebanyak 3 poin dan dibatasi waktu. Tiap level akan diberikan 3 soal dengan durasi 5 detik tiap soal, sehingga jika pemain memilih jawaban salah, poin akan berkurang 1. Pada akhir tiap level akan diketahui jumlah soal yang dijawab dengan benar, score yang didapatkan serta pengetahuan tambahan mengenai ibukota di Indonesia lainnya.

Pada game level penuh, permainan tiap level tidak jauh berbeda dengan permainan pada game level cepat. Perbedaannya adalah pada level penuh terdapat pilihan skip sehingga pemain dapat melewati soal. Selain itu, pemain yang berhasil menjawab pertanyaan dengan benar akan mendapatkan poin sebesar 100, untuk jawaban yang salah poin akan dikurangi. Pada level penuh juga terdapat poin bonus. Setiap meyelesaikan level akan ditampilkan jumlah jawaban benar, jumlah jawaban salah, jumlah poin bonus, jumlah skor dan total poin yang merupakan jumlah poin bonus dan jumlah skor.

Belajar menggunakan game Geograpiea juga bisa menjadi solusi dalam mengatasi kebosanan dalam proses belajar seperti penelitian yang dilakukan oleh Chen, Liu dan Huang (2019: 184) bahwa media game edukasi yang terkait dengan penambahan kosakata Bahasa Inggris lebih efektif mengatasi kebosanan, karena tampilan yang lebih menarik dan menyenangkan. Dalam beberapa tahun terakhir, pembelajaran berbasis game mobile (MGBL) telah dianggap sebagai skema yang menjanjikan untuk akuisisi yang sukses dalam penyimpanan pengetahuan.

Game edukasi yang diterapkan pada proses pembelarajan akan lebih menarik perhatian siswa dan efektif digunakan untuk mendorong siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Berdasarkan penelitian tersebut maka siswa SD akan lebih tertarik belajar memahami peta Indonesia dengan menggunakan game Geoprapiea karena terdapat animasi-animasi yang menarik serta penggubalan teknologi yang mengikuti jaman. Pada permainan ini, siswa SD juga akan berusaha mendapatkan skor tertinggi sehingga mendorong siswa untuk belajar lebih baik lagi. Hal inilah yang dapat menghilangkan kebosanan siswa saat proses pembelajaran dan meningkatkan motivasi siswa SD dalam mempelajari peta Indonesia. Sung, Chang dan Liu (2015: 266) menjelaskan dalam penelitiannya, analisis penelitian empiris tentang penggunaan perangkat seluler untuk pendidikan intensif telah mengungkapkan bahwa efek keseluruhan menggunakan perangkat seluler dalam pendidikan lebih baik daripada ketika menggunakan komputer desktop atau tidak menggunakan perangkat mobile sebagai intervensi. Melalui analisis dari variabel moderator, penelitian

tersebut menemukan bahwa banyak kombinasi berbeda dari perangkat keras, perangkat lunak, dan durasi intervensi. Untuk perangkat seluler telah diterapkan pada berbagai usia pengguna, pengaturan implementasi, metode pengajaran, dan subjek domain. Efek penggunaan seperti itu lebih besar untuk perangkat genggam daripada untuk laptop; penggunaan dalam pembelajaran berorientasi penyelidikan lebih efektif daripada penggunaan bersama dengan ceramah, belajar mandiri, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran berbasis game; Lingkungan pendidikan informal lebih efektif daripada rekan formal mereka, dan intervensi jangka menengah dan pendek lebih unggul daripada intervensi jangka panjang. Temuan-temuan ini akan berkontribusi pada pemahaman yang lebih baik tentang di mana, untuk siapa, dan dengan cara apa penggunaan perangkat seluler dalam lingkungan pembelajaran akan lebih baik menyoroti efek metode pendidikan tertentu, dan mengungkapkan keterbatasan perangkat seluler dalam pendidikan. Berdasarkan temuan penelitian ini, diusulkan agar pengembangan desain instruksional yang lebih rumit diperlukan untuk lebih mengeksploitasi manfaat pendidikan yang mungkin diperoleh dengan menggunakan perangkat seluler. Menggunakan media pembelajaran peta Indonesia atau dasar Geografi yang konvensional seperti peta, atlas atau globe tentu sudah tidak mengikuti anak jaman sekarang. Maka guru harus cermat dalam melihat kemampuan siswa, lingkungan siswa, dan cara apa yang harus digunakan. Memeberikan pengertian lalu di sambungkan dengan diskusi dan simulasi peta dengan Game Geograpiea merupakan sebuah solusi pembelajaran digital, tetapi perlu diperhatikan kemampuan siswa dan lingkungan mereka.

Berdasarkan hasil penelitian Taufiq Subhanul Qodr(2020) [8], game Geograpiea mampu menjadi game edukasi sebagai media pembelajaran di era digital. Game Geograpiea dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Game tersebut memberikan materi sederhana tentang peta Indonesia yang disajikan secara menarik, sehingga siswa lebih antusias dan kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan efektif. Selain itu, menggunakan game Geograpiea dalam proses pembelajaran juga dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Siswa akan berusaha mendapatkan skor tertinggi sehingga mendorong siswa untuk belajar lebih giat lagi.

Penggunaan Aplikasi Kahoot Sebagai Alat Evaluasi pada Mahasiswa

Efektifitas kahoot sebagai alat evaluasi mahasiswa ditinjau dari motivasi mahasiswa dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Efektivitas alat evaluasi kahoot ditinjau dari motivasi mahasiswa

Indikator	Jumla h	Respond en			Rata- rata (%)
	4	3	2	1	
Tekun dalam melenhkapi tugas	16	19	1	0	85,4
Ulet dalam menghadapi kesulitan	6	29	1	0	78,5
Menunjukan minat	20	15	1	0	88,2
Senang bekerja mandiri	14	20	2	0	83,3
Cepat bosan pada tugas-tugas rutin	9	23	3	1	77,8
Dapat mempertahankan	10	26	0	0	81,9
pendapatnya	17	19	0	0	86,8
Tidak mudahmelepas hal yang	6	30	0	0	79,2
diyakini					82,6
Senang mencari dan memecahkan					
soal-soal					
Rata-rata					

Berdasarkan data hasil perhitungan dapat dilihat bahwa rata-rata persentase keefektivan aplikasi kahoot sebagai alat evaluasi ditinjau dari motivasi mahasiswa adalah sebesar 82,6% dan berada pada kategori sangat

efektiv. Aplikasi kahoot disajikan dalam bentuk permainan yang bertujuan untuk memasukkan siswa ke dalam aplikasi agar dapat menanggapi kuis, diskusi, dan survei. Siswa yang terlibat dalam permainan tidak perlu membuat akun baru, karena untuk memainkan aplikasi kahoot, mahasiswa cukup mengakses langsung melalui browser web yang tersedia di gadget, laptop, atau komputer.

Melalui aplikasi kahoot, siswa dapat melakukan permainan yang memungkinkan siswa untuk melaksanakan kuis online di kelas. Satu dari tujuan utama permainan ini adalah untuk memotivasi siswa agar menjadi pemenang di setiap permainan yang dimainkannya. Siswa termotivasi untuk memperhatikan guru dan mendorong siswa untuk mencari materi yang diberikan oleh guru di kelas. Melalui aplikasi kahoot yang terhubung langsung pada smartphone setiap mahasiswa sehingga apa yang mereka pilih akan langsung terekam oleh sistem membuat mahasiswa merasakan keterlibatan secara langsung dalam sistem.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dilihat secara keseluruhan bahwa penggunaan aplikasi kahoot sebagai alat evaluasi secara efektif dapat meningkatkan motivasi mahasiswa. Kita ketahui saat ini aplikasi game tidak lagi hanya sebagai alat hiburan belaka tetapi sekarang sudah memiliki efek positif yaitu menjadi alat untuk berkomunikasi, mengajar, serta memengaruhi sikap dan perilaku. Banyak penelitian menunjukkan bahwa game edukatif memiliki efek positif untuk merangsang kemampuan pemecahan masalah, serta menciptakan minat dan komitmen dalam belajar [9](Tüzün et al., 2009; Kim et al., 2009). Oleh karena itu, dapat diasumsikan bahwa sistem evaluasi dengan memanfaatkan teknologi informasi serta permainan komputer berguna untuk membantu dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Aplikasi kahoot sebagai game edukatif merupakan pendekatan gamifikasi yang memanfaatkan prinsip-prinsip game dan alat sistem respons siswa untuk mendukung pembelajaran, keterlibatan, kesenangan, motivasi dan atensi mahasiswa selama proses pembelajaran. Kahoot dapat membuat peserta didik mengaktifkan pengetahuan sebelumnya dan menilai kinerja mereka saat mereka bermain dan mempelajari konten materi suatu subjek. Melalui game edukatif dapat meningkatkan perhatian, motivasi, keterlibatan, dan kesenangan siswa dibandingkan dengan metode tradisional [10][11](Barrio et al., 2015; Wang & Lieberoth, 2016). Melalui Aplikasi Kahoot sebagai game edukatif juga menciptakan otonomi siswa dalam pembelajaran karena siswa dapat mengoperasikannya di perangkat seluler mereka sendiri.

Sistem pembelajaran yang memanfaatkan aplikasi game membuat kehadiran siswa di kelas meningkat secara keseluruhan, pada tingkat individu, mereka juga memotivasi siswa yang biasanya tidak berpartisipasi dalam diskusi kelas dan menumbuhkan perhatian mereka selama proses pembelajaran berlangsung. Selanjutnya, Aplikasi kahoot ini menjadi alat evaluasi yang berguna dalam mendukung personalisasi pembelajaran dengan meningkatkan motivasi dan atensi mahasiswa. Dengan demikian, para pendidik perlu didorong untuk memasukkan gamifikasi ke dalam lingkungan kelas mereka seperti yang dikemukakan oleh Wang & Lieberoth (2016).

Pada penelitian ini memiliki keterbatasan kurangnya observer untuk mengobservasi dan mendeskripsikan motivasi dan atensi mahasiswa, pada dasarnya semakin banyak observer akan semakin baik dan semakin banyak data yang diperoleh mengenai deskripsi tingkat motivasi dan atensi mahasiswa setelah melakukan sistem evaluasi dengan menggunakan aplikasi kahoot. Dalam penggunaan aplikasi kahoot perlu dimaksimalkan segala jenis fitur dalam aplikasi tersebut agar lebih memacu motivasi mahasiswa. Keluwesan pendidik dalam menggunakan dan mengoperasikan aplikasi kahoot akan berdampak besar bagi mahasiswa baik ditinjau dari tingkat motivasi maupun atensi mahasiswa. Selain itu, aplikasi Kahoot membatasi jumlah karakter huruf pada penulisan soalnya, sehingga soal yang diberikan cenderung pendek.

Hasil penelitian (F. Daryanes and D. Ririen 2020)[12] menunjukkan bahwa aplikasi kahoot sebagai alat evaluasi sangat efektif ditinjau dari indikator motivasi mahasiswa. Rerata efektivitas aplikasi Kahoot sebagai alat evaluasi pada indikator motivasi yaitu sebesar 82,6%. Keterlibatan siswa dalam aplikasi kahoot sebagai alat evaluasi akan memotivasi siswa untuk melakukan proses pembelajaran secara aktif dan memproses konten pendidikan serta meningkatkan pengalaman, motivasi, atensi dan kepuasan siswa dalam pembelajaran. Penelitian lanjutan yang dapat dilakukan yaitu dengan membandingkan berbagai macam aplikasi game edukatif dalam proses pembelajaran.

Prosiding SAINTEK: Sains dan Teknologi Vol.2 No.1 Tahun 2023 *Call for papers* dan Seminar Nasional Sains dan Teknologi Ke-2 2023 Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa, Februari 2023

Pengaruh Penggunaan Aplikasi Quizizz Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris Siswa Pada Pokok Bahasa Simple Past Tense Di SMA Negeri 6 Garut

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi Quizizz terhadap hasil belajar Bahasa Inggris siswa pada pokok bahasan Simple Past Tense di SMA Negeri 6 Garut. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian true eksperimen. Instrumen penelitian berupa tes dan non tes. Instrumen tes berupa soal pretest dan postest, sedangkan instrumen non tes berupa kuesioner (angket). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X di SMA Negeri 6 Garut tahun pelajaran 2019/2020. Hasil belajar didapat melalui tes, sedangkan respon siswa dalam pembelajaran didapat melalui kuesioner (angket) yang kemudian dilakukan uji statistik melalui uji parametrik, dimana sebelumnya telah dilakukan perhitungan uji normalitas. Hasil uji statistik menunjukan bahwa pengaruh penggunaan Quizizz aspek interaktif terhadap hasil belajar siswadiperoleh hasil 58% merespon secara baik dan menanggapi secara cukup 42%. Pengaruh penggunaan Quizizz aspek tampilan terhadap hasil belajar siswadiperoleh hasil 56% merespon secara baik dan menanggapi secara cukup 44%. Pengaruh penggunaan Quizizz aspek waktu terhadap hasil belajar siswadiperoleh hasil 47% merespon secara baik dan menanggapi secara cukup 41%. Pengaruh penggunaan Quizizz aspek interaktif, tampilan dan waktu secara bersama-sama terhadap hasil belajar siswadiperoleh peningkatan 46,7%. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa aplikasi Quizizz berpengaruh terhadap hasil belajar Bahasa Inggris siswa pada pokok bahasan Simple Past Tense. Aplikasi ini dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran daring yang digabungkan dengan pembelajaran tatap muka terutama sebagai assessment pada saat pembelajaran. Perlu dilakukan penelitian lanjut untuk melihat efektivitas penggunaan aplikasi Quizizz dalam skala yang lebih luas dan bahasan yang berbeda.[13]

Efektivitas Penggunaan Web Quizlet Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Mandarin Secara Daring Di Kelas 5 SD Katolik Santo Xaverius

Analisis Hasil Evaluasi

Pada nilai hasil Pre-Test terdapat 60 siswa yang nilainya 75 keatas dan 11 siswa yang nilainya dibawah nilai KKM. Nilai hasil Post-Test terdapat 64 siswa yang nilainya 75 keatas dan 7 siswa yang nilainya dibawah nilai KKM. Pada pembelajaran sebelum menggunakan Web Quizlet dengan persentase 85% dan setelah pembelajaran menggunakan Web Quizlet menjadi 90%. Ratarata hasil belajar siswa juga ada peningkatan, dari pembelajaran tanpa menggunakan Web Quizlet memperoleh nilai rata-rata sebesar 87,74 menjadi 89,85 setelah pembelajaran menggunakan Web Quizlet.

Berdasarkan data pre-test dan post-test di atas, maka dapat menjawab rumusan masalah yaitu: dengan penggunaan Web Quizlet dalam pembelajaran bahasa Mandarin secara Daring di kelas 5 SD Katolik Santo Xaverius dapat diketahui bahwa adanya peningkatan hasil belajar yang dapat dilihat dari hasil evaluasi dengan persentase ketuntasan yang mengalami peningkatan sebesar 5%.

Peningkatan tersebut tidak begitu besar dikarenakan berdasarkan latar belakang bahwa sebelum peneliti melakukan penelitian, pemberian materi saat pembelajaran hanya menggunakan PPT. Penggunaan Web Quizlet dalam pembelajaran ini merupakan hal yang baru pada siswa kelas 5 di SD Katolik Santo Xaverius. Sehingga siswa belum terbiasa dengan pengajaran menggunakan Web Quizlet.

Analisis Hasil Angket

Aspek Tanggapan Pada aspek tanggapan terdapat 3 indikator yaitu indikator Antusias, Rasa dan Perhatian. Berdasarkan indikator antusias dapat diketahui bahwa 63 siswa menjadi aktif bertanya dan 54 siswa menjadi sering menjawab pertanyaan dari guru. Berdasarkan indikator rasa, dapat diketahui bahwa 74 siswa merasa tampilan Quizlet menarik dan 61 siswa tidak merasa bingung saat pembelajaran menggunakan Quizlet. Berdasarkan indikator perhatian, dapat diketahui bahwa 67 siswa tidak menunda mengerjakan pekerjaan rumah dan 68 siswa masuk kelas sesuai dengan jam pelajaran.

Aspek Reaksi Pada aspek reaksi terdapat 3 indikator, yaitu indikator Kepuasan, Keingintahuan dan Senang. Berdasarkan indikator kepuasan dapat diketahui bahwa 73 siswa senang dengan belajar dan bermain game

Prosiding SAINTEK: Sains dan Teknologi Vol.2 No.1 Tahun 2023 *Call for papers* dan Seminar Nasional Sains dan Teknologi Ke-2 2023 Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa, Februari 2023

dengan Quizlet dan 75 siswa merespon dengan adanya gambar / animasi yang ada dapat memudahkan siswa memahami pelajaran.

Berdasarkan indikator keingintahuan, dapat diketahui bahwa 67 siswa menjadi lebih ingin tahu akan materi pembelajaran dan ada 53 siswa yang membuka buku pelajaran sebelum pembelajaran berlangsung. Berdasarkan Indikator senang, dapat diketahui bahwa 73 siswa senang mengikuti pelajaran menggunakan Quizlet dan 67 siswa ingin pembelajaran selalu menggunakan Web Quizlet.

Berdasarkan angket yang telah disebarkan kepada siswa. Dapat diketahui bahwa dari penggunaan media pembelajaran Quizlet siswa senang belajar dengan bermain menggunakan Quizlet. Tampilan dari Quizlet menarik dan mudah dipahami oleh siswa. 89,3% siswa ingin pembelajaran menggunakan Quizlet.[14]

Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas penggunaan aplikasi Wordwall dalam pembelajaran daring Matematika materi bilangan cacah kelas 1 di MIN 2 Tangerang Selatan dan efektivitas penggunaan media Wordwall pada kegiatan penutup yang ditinjau melalui hasil ulangan (tes akhir seluruh materi). Penelitian ini merupakan penelitian kombinasi dengan menggabungkan teknik pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif. Dengan subjek peneltian ini adalah 56 peserta didik kelas 1 MIN 2 Tangerang Selatan. Hasil dari penelitian ini adalah (1) pada kuesioner respon peserta didik dalam penggunaan media Wordwall pada kegiatan penutup pembelajaran daring matematika materi bilangan cacah sudah sangat efektif dengan nilai rata-rata angket 32,3 (2) hasil ulangan yang dilakukan oleh peserta didik dihasilkan persentase ketuntasan sebesar 88,04 dan sudah 75% jumlah peserta didik sehingga sudah dinyatakan efektif.[15]

Penggunaan Educandy dan Dampaknya Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Rendahnya motivasi dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA, disebabkan oleh guru yang masih menggunakan metode konvensional dalam proses pembelajaran. Penelitian menganalisis perbedaan motivasi dan hasil belajar IPA dengan menggunakan aplikasi Educandy pada siswa kelas V Sekolah Dasar. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen semu (Quasi Experiment) dengan Posttest Only Control Group Design. Populasi penelitian ini berjumlah 40 peserta didik dengan sampel kelas VA terdiri dari 20 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas VB terdiri dari 20 peserta didik sebagai kelas kontrol. Data motivasi belajar diperoleh dari hasil angket, sedangkan data hasil belajar diperoleh dari hasil tes pilihan ganda. Teknik analisis menggunakan statistik deskripitif dan statistik inferensial atau uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertama, terdapat perbedaan yang signifikan pada motivasi belajar kelompok peserta didik yang diberi perlakuan aplikasi Educandy dengan kelompok peserta didik yang tidak diberi perlakuan aplikasi Educandy. Kedua, terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar IPA kelompok peserta didik yang diberi perlakuan aplikasi Educandy dengan kelompok peserta didik yang tidak diberi perlakuan aplikasi Educandy. Disimpulkan bahwa aplikasi Educandy berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar IPA siswa kelas V Sekolah Dasar. [16]

Kesimpulan

Hasil kajian menunjukkan bahwa game based learning sebagai alat pembelajaran sangat efektif ditinjau dari indikator motivasi. Keterlibatan siswa dalam game based learning sebagai alat pembelajaran akan memotivasi siswa untuk melakukan proses pembelajaran secara aktif dan memproses konten pendidikan serta meningkatkan pengalaman, motivasi, atensi dan kepuasan siswa dalam pembelajaran.

Diharapkan nantinya muncul game edukasi untuk jenjang sekolah yang lebih tinggi. Guru juga harus membimbing proses pembelajaran saat menggunakan game edukasi di kelas, karena game dalam pembelajaran hanya penunjang yang harus diimbangi dengan metode dan komponen pembelajaran lainnya. Disarankan juga untuk peneliti lain jika ingin menggunakan kahoot sebagai alat evaluasi dikombinasikan dengan model pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa.

Daftar Rujukan

- [1] Y. T. Sung, K. E. Chang, and T. C. Liu, "The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis," *Comput. Educ.*, vol. 94, pp. 252–275, 2016, doi: 10.1016/j.compedu.2015.11.008.
- [2] S. Putrawangsa and U. Hasanah, "Integrasi Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Di Era Industri 4.0," *J. Tatsqif*, vol. 16, no. 1, pp. 42–54, 2018, doi: 10.20414/jtq.v16i1.203.
- [3] J. Huizenga, W. Admiraal, S. Akkerman, and G. Ten Dam, "Mobile game-based learning in secondary education: engagement, motivation and learning in a mobile city game: Original article," *J. Comput. Assist. Learn.*, vol. 25, no. 4, pp. 332–344, 2009, doi: 10.1111/j.1365-2729.2009.00316.x.
- [4] Syafaruddin, Inovasi Pendidikan Suatu Analisis Terhadap Kebijakan Baru Pendidikan. 2012.
- [5] C. Brom, V. Šisler, and R. Slavik, "Implementing digital game-based learning in schools: Augmented learning environment of Europe 2045," *Multimed. Syst.*, vol. 16, no. 1, pp. 23–41, 2010, doi: 10.1007/s00530-009-0174-0
- [6] D. Pratiwi, A. N. Larasati, and I. L. Berutu, "Pentingnya Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Digital di Abad-21," *BEST J. (Biology Educ. Sains Technol.*, vol. 5, no. 2, pp. 211–216, 2022, [Online]. Available: https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/best/article/view/5685.
- [7] K. T. Aritonang, "M inat dan M otivasi dalam M eningkatkan Hasil Belajar Siswa Keke T. A ritonang *)," *J. Pendidik. Penabur*, no. 10, pp. 11–21, 2008, [Online]. Available: https://www.academia.edu/9717290/Minat_dan_Motivasi_dalam_Meningkatkan_Hasil_Belajar_Siswa.
- [8] T. S. Qodr, "Media Pembelajaran Game Geograpiea untuk Anak Sekolah Dasar di Era Digital," *J. Curric. Indones.*, vol. 3, no. 2, p. 45, 2020, doi: 10.46680/jci.v3i2.29.
- [9] H. Tüzün, M. Yilmaz-Soylu, T. Karakuş, Y. Inal, and G. Kizilkaya, "The effects of computer games on primary school students' achievement and motivation in geography learning," *Comput. Educ.*, vol. 52, no. 1, pp. 68–77, 2009, doi: 10.1016/j.compedu.2008.06.008.
- [10] C. Barrio, M. Organero, and J. Sanchez-Soriano, "Can Gamification Improve the Benefits of Student Response Systems in Learning? An Experimental Study," *IEEE Trans. Emerg. Top. Comput.*, vol. 4, p. 1, Nov. 2015, doi: 10.1109/TETC.2015.2497459.
- [11] A. I. Wang and A. Lieberoth, "The effect of points and audio on concentration, engagement, enjoyment, learning, motivation, and classroom dynamics using kahoot!," *Proc. Eur. Conf. Games-based Learn.*, vol. 2016–Janua, no. October, pp. 738–746, 2016.
- [12] F. Daryanes and D. Ririen, "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kahoot Sebagai Alat Evaluasi pada Mahasiswa," J. Nat. Sci. Integr., vol. 3, no. 2, p. 172, 2020, doi: 10.24014/jnsi.v3i2.9283.
- [13] A. C. Bunyamin, D. Darmawan, and E. Dimyati, "Pengaruh Penggunaan Aplikasi Quizizz Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris Siswa Pada Pokok Bahasan Simple Past Tense Di Sma Negeri 6 Garut," *J. Teknol. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 5, no. 2, 2020.
- [14] U. Widya Kartika, M. Apriana, M. Gunawan, F. Sastra dan Pendidikan Bahasa, and P. Studi Pendidikan Bahasa Mandarin Universitas Widya Kartika Abstrak, "Efektivitas Penggunaan Web Quizlet Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Mandarin Secara Daring Di Kelas 5 Sd Katolik Santo Xaverius," *J. Pendidik. Bhs. Mandarin dan Sastra Ingg.*, vol. 2, no. 1, pp. 24–31, 2022, [Online]. Available: https://ojs.widyakartika.ac.id/index.php/bahasa/article/view/442.
- [15] N. Wafiqni and F. M. Putri, "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1 di MIN 2 Kota Tangerang Selatan," *Elem. J. Pendidik. Dasar*, vol. 1, no. 1, pp. 68–83, 2021, doi: 10.15408/elementar.v1i1.20375.
- [16] K. Kholfadina and Mayarni, "Penggunaan Educandy dan Dampaknya terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa," J. Penelit. dan Pengemb. Pendidik., vol. 6, no. 2, pp. 259–265, 2022, doi: 10.23887/jppp.v6i2.49503.