

INOVASI PEMBELAJARAN: *EXPLORING ARCADEMICS DIGITAL GAMES* UNTUK MENINGKATKAN LITERASI DAN NUMERASI SISWA SEKOLAH DASAR

Ahmad Hisyam Rifqi¹
Sherin Shintya Predina²
Rusdianto³

^{1,2,3}Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember - Jalan Kalimantan No 37 Kampus Tegalboto

E-mail: sherinshintya@gmail.com. No. HP: +6282233652063

Abstract: Literacy and numeracy are basic skills that elementary school students must own to support their ability in education. Literacy and numeracy are the basic forms of critical thinking, literacy and numeracy are key to facing the problems and challenges of the 21st century. *Arcademics Digital Games* is a platform that combines arcades with academic content to produce fun learning. This study was conducted to improve student's literacy and numeracy skills through the implementation of learning innovations with *Arcademics Digital Games*. This study used a qualitative research method with data collection by observation, interview, and documentation. The research subjects include teachers and students. The implementation results show that *Arcademics Digital Games* can have a positive impact on the literacy and numeracy of SDN 2 Ringintelu Banyuwangi students. This study concludes that the use of digital games can be an interesting and effective way to improve students' literacy and numeracy skills.

Keywords: literacy; numeracy; arcademics; digital games

Abstrak: Literasi dan numerasi merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa sekolah dasar untuk menunjang kemampuan dalam pendidikan. Literasi dan numerasi adalah dasar bentuk berpikir kritis, sehingga literasi dan numerasi menjadi kunci untuk menghadapi permasalahan dan tantangan abad-21. *Arcademics Digital Games* merupakan platform yang memadukan arkade dengan konten akademik untuk menghasilkan pembelajaran yang menyenangkan. Penelitian ini dilakukan guna meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa melalui pengimplementasian inovasi pembelajaran dengan *Arcademics Digital Games*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pengumpulan data secara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Subyek penelitian meliputi guru, dan siswa. Hasil implementasi menunjukkan bahwa penggunaan *Arcademics Games Digital* dapat memberi dampak positif terhadap literasi dan numerasi siswa SDN 2 Ringintelu Banyuwangi. Studi ini menyimpulkan bahwa penggunaan game digital dapat menjadi cara yang menarik dan efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa.

Kata kunci: literasi; numerasi; arcademics; game digital

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan penting sebagai pondasi yang tidak dapat terlepas dari kehidupan guna memajukan bangsa. Pendidikan dirancang untuk memberikan berbagai macam perubahan, pengembangan, dan perbaikan keterampilan yang dapat berguna di segala bidang kehidupan. Semua manusia berhak mendapatkan akses pendidikan yang sama dengan tujuan nasional pendidikan seperti dalam hal mencerdaskan kehidupan bangsa dan pendidikan yang melahirkan keadilan sosial, hal ini tentunya harus didukung oleh sistem yang terintegrasi dan dibangun secara bersama-sama (Widiyono dkk., 2021). Pendidikan diselenggarakan salah satunya

mengembangkan budaya membaca, menulis, dan berhitung bagi segenap warga masyarakat. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 4 ayat 5 Tentang Prinsip Penyelenggaraan Pendidikan (Ramadhan dkk., 2023).

Dunia pendidikan berkembang pesat ketika memasuki era revolusi industri 4.0 dan era society 5.0 dengan perkembangan teknologi, sehingga menyebabkan pendidik harus mampu beradaptasi dengan perubahan (Priyani dan Nawawi, 2020). Pendidikan di era sekarang bukan hanya sebagai media transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai sarana pengembangan karakter peserta didik untuk menghadapi perubahan zaman (Fitriana dan Ridhwan, 2021). Pendidik saat ini tidak hanya mampu mengembangkan kemampuan kognitif siswa, namun pendidik harus memiliki kemampuan dalam memberikan penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Keterampilan khusus yang harus mampu diajarkan pendidik adalah Keterampilan abad 21 dikenal sebagai “The 4Cs” *communication, collaboration, critical thinking, dan creativity* (Priyani dan Nawawi, 2020). Pola pendidikan di era sekarang sangat terasa perbedaannya, ini merupakan salah satu ciri era globalisasi (*21st Century Skill*). Pada era abad 21 ini apapun berkembang dengan sangat pesat terutama pada aspek teknologi (*technology*) dan ilmu pengetahuan (*science*). Pada era globalisasi ini, pendidikan tidak hanya terpaku pada pengetahuan akan tetapi diperlukan keseimbangan yang selaras dengan keterampilan (Hartika dkk., 2022).

Keterampilan abad 21 atau *21st Century Skill* yang terdapat dalam Kemendikbud (2017) meliputi kompetensi, karakter, dan literasi dasar. Literasi dasar adalah kemampuan untuk membaca, menulis, berbicara, mendengarkan, dan berhitung yang berkaitan dengan kemampuan analisis untuk memperhitungkan, mempersepsikan informasi, mengkomunikasikan, serta menggambarkan informasi berdasarkan pemahaman dan pengambilan kesimpulan. Terdapat beberapa literasi dasar yang harus dikuasai peserta didik serta masyarakat, seperti literasi numerasi, literasi baca tulis, literasi sains, literasi digital, literasi finansial, literasi budaya dan kewargaan. Literasi menjadi dasar sangat penting karena literasi merupakan keterampilan yang harus dimiliki oleh peserta didik untuk bertahan pada abad 21 sekarang ini.

Pembiasaan literasi di Indonesia tetap menjadi permasalahan hangat untuk di diskusikan karena budaya literasi di Indonesia sendiri tergolong rendah dan belum bisa di biasakan di kalangan masyarakat. Masyarakat di Indonesia sendiri lebih sering menerima informasi melalui suara (budaya komunikasi lisan) daripada membaca. Berdasarkan survey PISA (*Programme for International Students Assesment*) Peringkat literasi matematis sejak 2009 hingga 2018 tidak menunjukkan kenaikan yang signifikan. Hal ini menunjukkan kemampuan peserta didik di Indonesia khususnya pada kemampuan literasi dan numerasi tergolong rendah (Perdana dan Suswandari, 2021).

Suparya dkk. (2022) menjelaskan penyebab dari rendahnya kemampuan literasi dan numerasi siswa dikarenakan pembelajaran di sekolah cenderung hanya mengandalkan buku ajar atau teks saja, sehingga hal tersebut membuat siswa merasa cepat bosan dan sulit untuk memahami karena kurang dapat menyentuh hati siswa. Selain itu, lingkungan juga sangat mempengaruhi tinggi rendahnya kemampuan literasi dan numerasi siswa. Di abad 21 ini, siswa cenderung menggunakan teknologi dengan tidak semestinya dan hanya untuk keperluan bermain saja. Rendahnya kemampuan literasi dan numerasi juga dapat disebabkan karena banyak guru yang belum melek dengan teknologi dan belum mampu menghadapi era industri 4.0, sehingga banyak guru yang masih menerapkan pembelajaran konvensional.

Hal terpenting untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan mentransformasikan guru-guru yang gagap teknologi menjadi guru 4.0, sehingga pembelajaran tidak akan hanya dilakukan dengan mengandalkan buku atau teks bacaan saja. Selain itu, dengan melihat kondisi lapang dimana banyak siswa yang menggunakan teknologi hanya sekedar untuk bermain saja, maka guru 4.0 dapat dengan sigap mengambil inovasi pembelajaran dengan memanfaatkan peluang tersebut sebagai metode pembelajaran, yaitu *Game Based Learning (GBL)*.

Peserta didik memiliki kemampuan individu dalam literasi dan numerasi yang berbeda-beda, khususnya dalam pengembangannya. Pengembangan kemampuan literasi dan numerasi peserta didik dapat diperoleh dari pemahaman pembelajaran. Pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika salah satunya dipengaruhi oleh metode atau bagaimana cara yang tepat dan menarik siswa untuk dapat memperhatikan dalam pembelajaran di dalam kelas (Lilawati, 2020). Penggunaan metode

pembelajaran yang tidak tepat memiliki dampak yang cukup besar terhadap tercapainya proses pembelajaran. Dampak yang besar ini juga menyebabkan tingkat rendahnya motivasi peserta didik. Sampai saat ini penerapan metode konvensional masih banyak digunakan oleh pendidik yang cenderung membosankan (Diana, 2022). Rendahnya kemampuan membaca para peserta didik pada tingkat literasi dan numerasi sangat dipengaruhi oleh guru sebagai pendidik di sekolah dasar. Oleh sebab itu guru sebagai pendidik perlu memahami pentingnya inovasi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi di dalam kelas karena hal tersebut sangat berpengaruh terhadap pemahaman siswa (Hartika dkk., 2022).

Pembelajaran menggunakan media berbasis teknologi dapat mempengaruhi psikologis pada siswa dan meningkatkan suasana kelas lebih aktif dalam mempelajari suatu pelajaran. Sebagai media bantu dalam proses pembelajaran, teknologi dapat memberikan banyak pengalaman yang berkesan sehingga dapat di pahami dengan mudah oleh para siswa dalam proses belajar. Penggunaan media teknologi dalam proses pembelajaran lebih inovatif dan bervariasi. Siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru melainkan dapat melakukan aktivitas seperti mengamati video ataupun gambar yang telah di paparkan di depan kelas. Perkembangan media berbasis digital ini menuntut guru agar mampu menggunakan teknologi yang saat ini berkembang dengan cepat sehingga dapat menyesuaikan dengan perkembangan zaman (Widiana, 2022).

Namun, permasalahan yang sering terjadi di dunia pendidikan yaitu ada banyak guru kurang mampu menggunakan dan mengembangkan menjadikan teknologi sebagai media pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SD Negeri 2 Ringentelu, Kecamatan Banyuwangi, Jawa Timur ditemukan beberapa masalah. Pertama, kegiatan belajar yang biasanya dilakukan oleh guru masih bersifat monoton dan cenderung hanya menggunakan model pembelajaran konvensional. Kedua, dalam proses pembelajaran apa yang disampaikan oleh guru sulit dipahami oleh peserta didik, sehingga siswa kurang mampu menyerap penjelasan dengan baik. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru kelas IV SD menyatakan bahwa guru mengalami kesulitan dalam menggunakan dan mengembangkan media digital untuk memfasilitasi siswa dalam memahami materi belajar. Banyak guru yang sudah terbiasa menggunakan media belajar yang telah ada di sekolah, sehingga guru kesulitan dalam mengembangkan media inovatif baru untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa.

Solusi yang dapat digunakan mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengembangkan sebuah media inovatif yang dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep pembelajaran untuk siswa sekolah dasar. Siswa yang memiliki minat belajar yang baik tentu akan berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa yang semakin baik pula. Salah satu yang dapat meningkatkan minat dan pemahaman konsep sains siswa yaitu *game based learning*. Game sendiri memiliki arti kegiatan yang bertujuan untuk menyenangkan dan dapat digunakan sebagai sarana pendidikan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Widiana, 2022).

Game digital dapat digunakan di dalam kelas sebagai media pembelajaran, seperti penggunaan *game* edukasi melalui Arcademics digital games. Arcademics adalah platform berbasis pendidikan yang menyediakan berbagai jenis permainan edukatif dan kegiatan pembelajaran interaktif yang cocok untuk siswa sekolah dasar. Penerapan *game based learning* melalui platform Arcademics sebagai media pembelajaran dapat digunakan dalam upaya peningkatan kemampuan literasi dan numerasi siswa sekolah dasar. Proses pembelajaran berbasis *games* ini memanfaatkan sebuah permainan digital sebagai media dalam menyampaikan sebuah pembelajaran sehingga mampu meningkatkan pemahaman dan pengetahuan siswa terutama pada kemampuan literasi dan numerasi siswa (Abdullah dan Yuniarta, 2018).

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa pendekatan *game* pembelajaran dapat merangsang pemahaman intelektual siswa. Games menjadi salah satu kegiatan yang sangat digemari oleh siswa sehingga pembelajaran menggunakan *game* sebagai media pembelajaran akan meningkatkan pemahaman siswa dan motivasi siswa dalam belajar. Hal ini menjadikan *game* edukasi adalah inovasi yang menarik yang layak untuk di eksplorasi lebih dalam pada kegiatan pembelajaran. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis implementasi pembelajaran dengan menggunakan Arcademics digital *games* dan dampaknya terhadap peningkatan kemampuan literasi dan numerasi di sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk mengetahui penggunaan *Arcademics digital games* ketika di gunakan di dalam kelas. Metode kualitatif dilakukan dengan melakukan kegiatan pengumpulan data analisis dari lapangan (Anggito dan Setiawan, 2018: 9). Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara sebagai teknik pengumpulan primer. Data sekunder didapatkan melalui teknik pengumpulan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan meninjau pengimplementasian peningkatan literasi dan numerasi pada sekolah dasar sebelum penerapan *Arcademics Digital Games*, kemudian juga dengan mengobservasi perbandingan yang ada setelah menerapkan pembelajaran melalui *Arcademics*. Wawancara dilakukan dengan mewawancarai guru kelas dan siswa. Wawancara pada guru dilakukan untuk mencari informasi terkait cara mengajar yang digunakannya dalam upaya meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi yang dimiliki siswa, sedangkan wawancara pada siswa untuk mengetahui efek yang ditimbulkan dari pembelajaran yang dilakukan oleh guru serta pembiasaan-pembiasaan yang biasanya dilakukan oleh guru. Septianti dan Afiani (2020) mengatakan bahwa ketelitian dan catatan lapang yang diperoleh dari observasi dan wawancara secara mendalam sangat mempengaruhi keberhasilan dari penelitian kualitatif secara deskriptif ini.

Penelitian menjelaskan realita yang ada di lapangan terkait inovasi pembelajaran menggunakan *Arcademics digital games* sebagai sarana meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa. Subyek penelitian ini adalah warga sekolah yang mencakup guru dan siswa di Sekolah Dasar Negeri 2 Ringintelu, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Instrumen pengumpulan data didapatkan dari observasi langsung di lapangan, wawancara dan dokumentasi sebagai data pendukung penelitian berupa foto pelaksanaan hasil wawancara dan observasi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan oleh penulis melalui gradasi, penyajian dan penarikan kesimpulan. Validitas data menggunakan teknik triangulasi metode yaitu tanya jawab, observasi dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SDN 2 Ringintelu Banyuwangi mengenai penggunaan media pembelajaran *Arcademics digital games* sebagai bentuk inovasi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa. Inovasi pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting bagi keberlangsungan kegiatan belajar mengajar (KBM). Karena selain siswa yang harus beradaptasi, guru juga harus mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan dan perubahan zaman.

Sejalan dengan abad 21 guru harus beradaptasi dengan kebaruan. Kegiatan pembelajaran tidak seharusnya terus menerus diisi dengan kegiatan yang konvensional, terlebih di masa yang perkembangan teknologi sudah sangat cepat dan maju. Sehingga peran guru tidak hanya menyampaikan materi yang telah dikuasainya saja, namun juga membuat strategi dan inovasi yang baru. Maka dari itu penerapan *Arcademics digital games* dinilai sangat perlu karena selain metode game sangat linear dengan kebiasaan siswa sekolah dasar di masa ini, *arcademics* juga berbasis digital, sehingga secara tidak langsung dapat mengenalkan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran dan tentunya hal tersebut sejalan dengan abad 21.

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan *Arcademics* dilakukan setiap minggu dan secara bertahap untuk menganalisis perkembangan kemampuan literasi dan numerasi siswa kelas 4 SDN 2 Ringintelu. Siswa sekolah dasar memiliki karakteristik yang sangat beragam, hal ini juga terbukti pada penelitian dengan menggunakan teknik observasi yang telah dilakukan di kelas 4 SDN 2 Ringintelu. Observasi menunjukkan perbedaan intelektual, kemampuan kognitif, dan perkembangan kepribadian yang sangat bermacam-macam pada setiap peserta didik. Hasil observasi dan wawancara Tabel 1. mengenai penerapan inovasi pembelajaran sebelum menggunakan *Arcademics* menunjukkan bahwa guru ketika mengajar di kelas masih menggunakan metode pembelajaran konvensional dengan materi yang didapat melalui buku Lembar Kerja Siswa (LKS) pada umumnya didominasi dengan warna abu-abu akan sangat membosankan, kemudian guru tidak jarang masih menggunakan pendekatan *Teacher Centered Learning (TCL)* atau guru sebagai subyek pusat pembelajaran menjadikan siswa lebih banyak mendengarkan (Firmansyah dan Jiwandono, 2022).

Tabel 1. Hasil Wawancara Mengenai Literasi dan Numerasi Siswa Sebelum Menggunakan Arcademics

Indikator	Guru Kelas	Siswa
Implementasi Literasi dan Numerasi	<ul style="list-style-type: none"> • Implementasi literasi dan numerasi paling sering ada pada kegiatan membaca LKS, baik itu secara individu, secara bergantian, ataupun dengan menunjuknya secara langsung untuk menumbuhkan kemampuan literasi siswa, • Pada mata pelajaran matematika, guru selalu mengawali kegiatan pembelajaran dengan memberikan teka-teki singkat mengenai materi yang telah diajarkan di minggu sebelumnya. • Guru selalu membimbing dan mendampingi para siswa pada saat membaca, menulis, ataupun menghitung, • Guru terkadang membuat kelas diskusi dan menyuruh perwakilan dari masing-masing kelompok yang ditunjuk secara acak untuk menjelaskan hasil dari diskusinya tanpa melihat teks nya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan pembelajaran diawali dengan siswa membuka dan membaca buku terlebih dahulu, atau mengulas materi yang telah diajarkan sebelumnya • Bentuk pembelajaran biasanya sangat beragam sesuai dengan instruksi yang diberikan oleh guru pada saat pembelajaran berlangsung. • Pada pelajaran bahasa inggris, biasanya siswa disuruh menulis dan mengartikan teks-teks yang ada pada buku • Terkadang guru mendiktekan dan menunjuk beberapa siswa untuk mengulangi apa yang telah dibacakan oleh guru, • Pada pembelajaran matematika, numerasi yang diberikan hanya sebatas pada menyuruh para siswa belajar mengerjakan soal, membahas soal bersama dengan para siswa, dan dengan menjelaskannya cara menjawab soal-soal yang tergolong sulit.

Arcademics merupakan hal yang baru bagi siswa. Arcademics dimainkan dengan terlebih dahulu membuat satu pemain yang akan dimainkan oleh siswa layaknya di game pada umumnya, kemudian pemain tersebut akan berkompetisi dengan para pemain lain (bisa juga bot computer), sehingga game pada arcademics menuntut siswa untuk menjawab dengan benar dan secepat mungkin agar dapat menduduki peringkat satu pada saat mencapai garis finish.

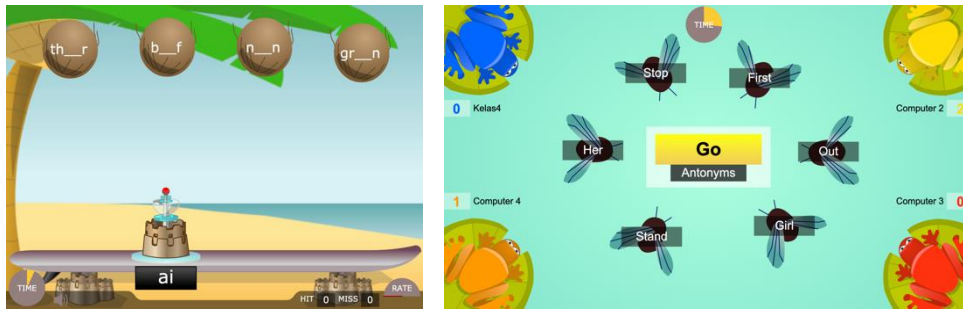


Gambar 1. Arcademics sebagai bentuk inovasi dalam pembelajaran

Mengukur kemampuan literasi dan numerasi siswa, peneliti terlebih dahulu mendemonstrasikan cara bermain dari masing-masing game kepada siswa, kemudian siswa akan ditunjuk satu persatu untuk bermain dan berkompetisi dengan pemain lain untuk memperebutkan juara satu. Pelaksanaan program inovasi pembelajaran dengan permainan di SDN 2 Ringintelu Banyuwangi ini memberikan efek yang positif bagi siswa. Beberapa aspek yang kami amati melalui arcademics ini meliputi aspek membaca, menulis, dan menghitung.

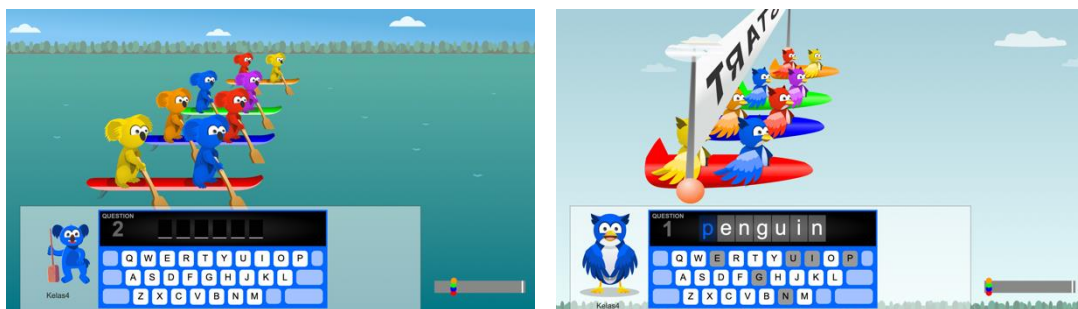
Aspek membaca dilakukan dengan mengukur kemampuan meneja dan menentukan kata bahasa inggris melalui game *Coconut Vowels*. Kemudian mengukur kemampuan siswa dalam menentukan antonim dari kata yang berbahasa inggris melalui game *Furius Frogs*. *Coconut Vowels* dimainkan dengan mengisi kata rumpang dengan huruf yang telah disediakan. Semakin lama pemain mengisinya, maka bulatan di atasnya akan semakin mendekat, apabila sudah terlalu dekat maka game akan berakhir, sehingga kecepatan dan ketepatan sangat diperlukan dalam permainan ini. Sedangkan

Furius Frog dimainkan dengan memilih kata antonim yang benar dari beberapa opsi pilihan. Game ini dimainkan dengan berkompetisi dengan pemain lain. Pemain dengan menebak kata antonim paling banyak adalah pemenangnya.



Gambar 2. (kiri) Coconut Vowels, dan (kanan) Furius Frog

Aspek menulis dilakukan melalui game *Koala Paddleboards* dan *Owl Planes*. Pada *Koala Paddleboards*, siswa diharuskan untuk mendengarkan dengan seksama kata yang diucapkan oleh game tersebut, kemudian siswa menuliskan berdasarkan apa yang didengarnya pada tempat yang telah disediakan. Sedikit berbeda dengan *Koala Paddleboards*, *Owl Planes* menyajikan game yang lebih sederhana. Pada game ini pemain diharuskan untuk menuliskan kata yang sesuai dengan panduan yang ada.



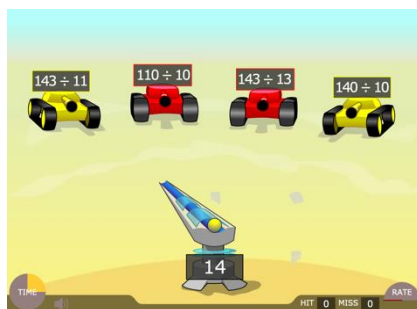
Gambar 3. (kiri) Koala Paddleboards, dan (kanan) Owl Planes

Aspek menghitung diukur menggunakan permainan perkalian, pembagian, dan mendesimalkan angka. Pada perkalian biasanya dilakukan dengan menggunakan game *Grand Prix*. Layaknya game yang lainnya, *Grand Prix* dimainkan dengan berkompetisi dengan beberapa pemain lawan dengan menjawab bentuk soal perkalian, semakin cepat dan tepat dalam menjawab soal maka karakter yang dimainkan akan semakin cepat melaju dan mendapatkan peringkat pertama.



Gambar 4. Grand Prix

Kemudian game pembagian dimainkan melalui permainan *Demolition Devision*. Game ini dimainkan secara individu, mekanisme permainan ini adalah pemain memiliki sebuah angka, kemudian terdapat beberapa pilihan soal pembagian, lalu siswa dituntut untuk memilih soal pembagian yang memiliki jawaban yang sama dengan angka yang dimiliki oleh pemain. Semakin lama pemain menjawab, maka beberapa soal pilihan itu akan semakin mendekat dan kemudian game akan selesai apabila pilihan soal menyentuh angka yang dimiliki oleh pemain.



Gambar 5. Demolition Devison

Game mendesimalkan angka seringkali diterapkan pada permainan *Puppy Chase*. Game ini menyajikan soal berbentuk pecahan, kemudian pemain secara cepat diharuskan untuk mengubah bentuk pecahan tersebut ke dalam bentuk desimal. Game jenis ini tergolong sangat berat, namun pada saat pengamatan siswa tetap menunjukkan ketertarikannya dalam bermain



Gambar 6. Puppy Chase

Pelaksanaan arcademics digital games sebagai inovasi pembelajaran berjalan dengan maksimal dan mendapatkan hasil yang positif. Hal ini terbukti dari hasil observasi yang mendapati adanya perbedaan sikap yang ditunjukkan oleh siswa ketika mendapatkan penguatan literasi dan numerasi secara konvensional. Pada saat pembelajaran melalui arcademics dilakukan, hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa menunjukkan beberapa sikap, yaitu siswa sangat bersemangat, memiliki konsentrasi yang tinggi yang ditunjukkan pada saat ingin menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat, serta selalu ingin mengulangi permainan agar mendapatkan peringkat pertama. Sedangkan menurut Trinova (2012) dalam Indrawati dkk. (2009), suasana belajar menyenangkan adalah suasana belajar yang dapat menjadikan siswa merasa rileks, bebas dari tekanan, aman, dapat membangkitkan minat belajar, bersemangat, berkonsentrasi tinggi, dan memiliki perasaan yang bergembira. Sedangkan Nurcahyono (2023) menyatakan bahwa menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan disukai oleh siswa adalah langkah awal yang harus dilakukan agar peningkatan kemampuan literasi dan numerasi siswa dapat dilakukan secara maksimal.

Tabel 2. Hasil wawancara mengenai literasi dan numerasi siswa sesudah menggunakan Arcademics digital games dapat terlihat hasil implementasi perbandingan dari hasil pengamatan dan wawancaranya pada peningkatan kemampuan literasi dan numerasi kelas 4 SDN 2 Ringintelu Banyuwangi. dengan menggunakan Arcademics sebagai media pembelajaran berupa *games* interaktif yang dimainkan bersama ketika di dalam kelas. Hasil tersebut dapat terlihat perbandingan dari penggunaan arcademics sebagai inovasi pembelajaran sebelum dan setelah menggunakan Arcademics pada Tabel 1. dan Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Wawancara Mengenai Literasi dan Numerasi Siswa Sesudah Menggunakan Arcademics

Indikator	Guru Kelas	Siswa
Literasi dan Numerasi Arcademics Digital Game	<ul style="list-style-type: none"> Pembelajaran menggunakan arcademics dilakukan 20-40 menit setiap minggunya, 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa cenderung menjadi sangat antusias, Game yang dibawa oleh arcademics cukup simpel namun menarik,

-
- Melalui Arcademics, ditemukan perubahan sikap yang ditunjukkan oleh siswa dalam pembelajaran,
 - Pembelajarannya menggunakan pendekatan *Student Based Learning*
 - Menurut guru kelas 4, siswa lebih bebas untuk berekspresi, namun guru harus mengawasi dengan lebih ekstra dikarenakan metode ini melibatkan penggunaan perangkat teknologi, dimana siswa sekolah dasar tentu masih asing dengan hal tersebut
 - Inovasi pembelajaran menggunakan Arcademics membantu siswa dalam memahami serta dapat meningkatkan kemampuan literasi dan numerasinya,
 - Arcademics jauh lebih menyenangkan, menarik perhatian dan dapat meningkatkan semangat siswa sekolah dasar untuk mengembangkan kemampuan literasi dan numerasi.
 - Antusiasme siswa paling ditunjukkan ketika kegiatan bernumerasi,
 - Siswa lebih memperhatikan pembelajaran karena berusaha untuk tetap menduduki peringkat pertama dalam permainan,
 - Arcademics asik dan seru ketika dimainkan, namun siswa harus terus duduk di meja masing-masing agar tidak kehilangan konsentrasi
 - Meskipun antusias siswa tinggi dalam menjawab beberapa pertanyaan yang telah dipaparkan, namun di akhir permainan siswa selalu siap untuk mendengarkan penjelasan dari guru untuk meluruskan jawaban-jawaban yang sebelumnya salah dalam menjawab.
-

Pengimplementasian penggunaan Arcademics digital *games* sebagai inovasi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa sekolah dasar ini memiliki kelebihan, yaitu sangat interaktif dan tidak terpusat kepada guru, sehingga memungkinkan siswa untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasinya. Hal ini terlihat pada pengimplementasiannya yang dilakukan pada SDN 2 Ringintelu banyuwangi. Beberapa aspek seperti membaca, menulis, menghitung terjadi peningkatan pada siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai implementasi inovasi pembelajaran menggunakan Arcademics digital games untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi dapat disimpulkan bahwa inovasi menggunakan Arcademics digital games memiliki dampak positif pada perkembangan kemampuan literasi dan numerasi siswa sekolah dasar. Selain itu, sebagian besar guru dari hasil wawancara mengatakan bahwasannya mereka sangat terbantu dengan penggunaan Arcademics digital games dalam pembelajaran. Sehingga berdasarkan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan arcademics sebagai inovasi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa di sekolah dasar dapat dikatakan berhasil.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka disarankan penelitian selanjutnya untuk lebih fleksibel dalam menggunakan arcademics digital game untuk kegiatan pembelajaran, yaitu dengan mengembangkannya ataupun dengan menemukan cara bermain arcademics digital game untuk meningkatkan antusias siswa belajar literasi dan numerasi siswa sekolah dasar dengan. Hal ini supaya siswa tidak hanya duduk di meja untuk menggunakan arcademics dikarenakan siswa sekolah dasar merupakan usia dimana siswa cenderung masih sering merasa jenuh.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, F. S., & Yunianta, T. N. H. (2018). Pengembangan media pembelajaran matematika trigo fun berbasis game edukasi menggunakan adobe animate pada materi trigonometri. *AKSIOMA: Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Metro*, 7(3), 434-443. <http://doi.org/10.24127/ajpm.v7i3.1586>.
- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi: Jejak.
- Diana, H. (2022). Game based learning berbantuan media board game klaster untuk meningkatkan kemampuan literasi siswa. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(2): 661–676. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i2.622>.
- Firmansyah, A., & Jiwandono, N. R. (2022). Kecenderungan guru dalam menerapkan pendekatan student centre learning dan teacher centre learning dalam pembelajaran. *JGI: Jurnal Guru Indonesia*. 2(1): 33-39. <https://doi.org/10.51817/jgi.v2i1.229>.
- Fitriana, E. dan Ridlwan, M. K. (2021). Pembelajaran transformative berbasis literasi dan numerasi di sekolah dasar. *Trihayu: Jurnal Pendidikan ke-SD-an*, 8(1), 1284-1291. <https://doi.org/10.30738/trihayu.v8i1.11137>.
- Hartika, L., Asrin, A., & Nur, H. (2022). Pembelajaran literasi dan numerasi dasar berbasis pendekatan semua anak cerdas (sac) di sdn gunung borok. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2c), 1001-1010. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2c.660>.
- Lilawati, A. 2020. Peran Orang Tua dalam Mendukung Kegiatan Pembelajaran di Rumah pada Masa Pandemi. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak usia Dini*, 5(1), 549-558. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.630>.
- Nurchayono, N. A. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi dan Numerasi Melalui Model Pembelajaran. *Hexagon: Jurnal Ilmu dan Pendidikan Matematika*, 19-29. <https://doi.org/10.33830/hexagon.v1i1.4924>.
- Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Literasi numerasi dalam pembelajaran tematik siswa kelas atas sekolah dasar. *Abis: Mathematics Education Journal*, 3(1), 9-15. <https://doi.org/10.32585/absis.v3i1.1385>.
- Priyani, N. E., & Nawawi. (2020) Pembelajaran ipa berbasis ethno-stem berbanti mikroskop digital untuk meningkatkan keterampilan proses sains di sekolah perbatasan. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(2), 99-104. <https://doi.org/10.24176/wasis.v1i2.5435>.
- Ramadhan, D. N., Hermawan, H. D., & Septiyani, N. D. (2023). Implementasi dan pengembangan media pembelajaran game calistung untuk meningkatkan literasi dan numerasi di sd n 04 kemuning. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 3(1), 13-25. <https://doi.org/10.56972/jikm.v3i1.81>.
- Susanti, D. I., Prameswari, J. Y., & Anawati, S. (2022). Penerapan literasi baca-tulis dan literasi numerasi di kelas bawah sekolah dasar. *Wacana: Jurnal Bahasa, Seni, dan Pengajaran*, 6(1), 82-88. <https://doi.org/10.29407/jbsp.v6i1.18330>
- Trinova, Z. (2012). Hakikat belajar dan bermain menyenangkan bagi peserta didik. *Al-Ta Lim Journal*, 19(3), 209-215. <http://dx.doi.org/10.15548/jt.v19i3.55>
- 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. <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.48925>.
- Widiyono, A., Irfana S., & Firdausia K. (2021). Implementasi merdeka belajar melalui kampus mengajar perintis di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 16(2), 102-107. <https://doi.org/10.17509/md.v16i2.30125>.