

PEMANFAATAN VIRTUAL REALITY TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA SD

Ayumi Suci¹, Lili Kasmini², Anggi Susilawati³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Bina Bangsa Getsempena

¹ayumisuci456@gmail.com

ABSTRACT

This research is motivated by the low learning interest of elementary school students, which is indicated by a lack of attention, interest, involvement, and feelings of enjoyment in learning that still uses conventional media. The problem formulation in this study is how the use of Virtual Reality (VR) in the form of 360° videos on the learning interest of elementary school students. This study aims to describe the use of VR in increasing the learning interest of third-grade students in science learning. The study used a qualitative approach with a descriptive type, with 28 research subjects at SD Negeri 22 Banda Aceh. Data collection techniques were carried out through observation, interviews, and documentation, while data analysis was carried out through data reduction, data presentation, and drawing conclusions with validity tests using triangulation. The results showed that before the use of VR, students' learning interest was at a score of 1-2 with a category of sufficient to less (assessment using a scale of 1 to 4, ranging from "Not Good" to "Very Good"). Meanwhile, after the use of VR, there was an increase in all indicators of learning interest, namely feelings of enjoyment, attention, interest, and involvement to the good category. Students appeared more enthusiastic, focused, and active in participating in learning. Thus, it can be concluded that the use of VR in the form of 360° videos is effective in increasing elementary school students' learning interest. Based on the research results, it is recommended that teachers utilize VR media as an innovative learning alternative and improve their competence in using technology to make learning more engaging and effective

Keywords: *Virtual Reality, 360° Video, Learning Interest, Elementary School Students*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya minat belajar siswa sekolah dasar yang ditunjukkan melalui kurangnya perhatian, ketertarikan, keterlibatan, dan perasaan senang dalam pembelajaran yang masih menggunakan media konvensional. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pemanfaatan Virtual Reality (VR) berupa video 360° terhadap minat belajar siswa SD. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan VR dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas III pada pembelajaran IPA. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif, dengan subjek penelitian sebanyak 28 siswa di SD Negeri 22 Banda Aceh. Teknik pengumpulan

data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dengan uji keabsahan menggunakan triangulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum penggunaan VR, minat belajar siswa berada pada skor 1-2 dengan kategori cukup hingga kurang (penilaian menggunakan skala 1 hingga 4, mulai dari “Tidak Baik” hingga “sangat Baik”). Sedangkan setelah penggunaan VR terjadi peningkatan pada seluruh indikator minat belajar, yaitu perasaan senang, perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan menjadi kategori baik. Siswa terlihat lebih antusias, fokus, dan aktif dalam mengikuti pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan VR berupa video 360° efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar guru memanfaatkan media VR sebagai alternatif pembelajaran yang inovatif serta meningkatkan kompetensi dalam penggunaan teknologi agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif

Kata Kunci: Virtual Reality, Video 360°, Minat Belajar, Siswa SD

A. Pendahuluan

Pendidikan di Indonesia pada dasarnya memuat pendidikan yang sejalan dengan pembelajaran abad 21. Pada abad ke 21 ini, pendidikan sangat penting menjamin peserta didik untuk memiliki keterampilan belajar dan berinovasi, keterampilan mengaplikasikan teknologi dan media informasi, serta dapat bekerja, dan bertahan dengan menggunakan keterampilan untuk hidup *life skills*. Perubahan serta inovasi dalam bidang pendidikan akan terus mengalami perkembangan, mengingat pembelajaran saat ini sudah memasuki abad ke 21 (Andrian dkk, 2019)

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK)

mengalami perkembangan yang cukup pesat. Hal ini dikarenakan derasnya alur globalisasi, internet dan komputer yang memengaruhi berbagai aktivitas kehidupan, sehingga aktivitas pendidikan dan bidang yang lainnya secara mutlak memerlukan ketersediaan fasilitas tersebut (Meinawati dkk., 2021). Oleh karena itu, sudah seharusnya pendidikan bisa memanfaatkan teknologi sebagai penunjang dalam pelaksanaan pembelajaran abad 21. Media pembelajaran merupakan salah satu sumber belajar yang dapat membantu guru dalam memperkaya wawasan peserta didik. Guru perlu mempelajari bagaimana memilih dan menetapkan media pembelajaran agar pencapaian tujuan pembelajaran

dalam proses belajar mengajar dengan optimal.

Menurut pendapat Tofano, (2018) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang berbentuk fisik atau bersifat teknis yang dapat digunakan pada saat proses pembelajaran, sehingga membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa dan memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Penggunaan media pembelajaran juga dapat menumbuhkan minat belajar siswa dalam mempelajari hal-hal baru pada saat proses pembelajaran sehingga siswa akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat Ulfah dkk, (2019) mengatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar.

Minat belajar adalah salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan dalam proses pembelajaran. Minat dapat diartikan

sebagai kecenderungan yang berkelanjutan untuk memperhatikan dan mengingat berbagai aktivitas. Menurut Slameto (2015), minat merupakan perasaan suka dan ketertarikan terhadap suatu hal atau kegiatan tanpa adanya paksaan. Dalam dunia pendidikan, minat belajar mencerminkan kecenderungan siswa untuk memperhatikan, menikmati, dan terlibat dengan aktivitas belajar secara sukarela. Sejalan dengan itu, Muhibbin Syah (2017) mengungkapkan bahwa minat belajar adalah kecenderungan dan semangat yang tinggi atau keinginan besar terhadap segala sesuatu yang berhubungan dengan kegiatan belajar. Rasa minat ini akan mendorong siswa untuk lebih konsentrasi, aktif, dan bersemangat saat mengikuti proses belajar.

Di sisi lain, Sardiman A. M. (2018) menjelaskan bahwa minat adalah kondisi psikologi yang menunjukkan adanya perhatian, rasa suka, dan keterlibatan seseorang terhadap objek atau aktivitas tertentu. Dalam konteks pembelajaran, minat memiliki peranan penting karena dapat meningkatkan fokus siswa, mempermudah pemahaman materi,

dan mendorong partisipasi aktif dalam belajar. Oleh karena itu, diperlukan inovasi penerapan media pembelajaran yang lebih menarik pada saat proses pembelajaran sehingga bisa menjadi media pembelajaran yang inovatif, yaitu melalui media berbasis teknologi *Virtual Reality* (VR).

Media dengan teknologi *Virtual reality* (VR) dianggap sebagai media pembelajaran yang efektif, khususnya dalam meningkatkan pemahaman materi siswa tingkat sekolah dasar (Rosdayanti, 2021). Keunggulan dari media berbasis *Virtual reality* (VR) ini yaitu memungkinkan siswa untuk dapat berinteraksi secara nyata dengan lingkungan virtualnya, dimana hal tersebut mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi yang diajarkan (Wulandari dkk., 2022). Dengan menghadirkan dunia virtual yang realistis, VR mampu membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa. VR memberikan kesempatan siswa untuk menjelajahi dan berinteraksi dengan objek, tempat, atau konsep yang sulit diakses secara langsung dalam kehidupan nyata (Abror dkk., 2018).

Media pembelajaran berbasis *Virtual Reality* dapat dimanfaatkan oleh siswa kapanpun dan dimanapun, sehingga siswa dapat belajar tanpa dibatasi ruang dan waktu. Media dapat dipakai secara berulang kali, dan tidak akan merusak objek karena hanya merupakan objek visual. Media *Virtual Reality* selain mengandung unsur visual juga mengandung unsur audio. Salah satu manfaat menggunakan *virtual reality* yakni berpotensi mendorong retensi belajar peserta didik (Supriadi dkk., 2019).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Setyawan, dkk (2023) pemanfaatan VR dalam proses pembelajaran dapat mendukung pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang abstrak, seperti yang terjadi pada pelajaran matematika, sehingga VR dianggap lebih efektif dibandingkan dengan metode konvensional. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Suri, dkk (2023) yaitu penggunaan VR dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat, mengatasi kebosanan terhadap metode yang konvensional, serta berpotensi membantu siswa untuk memahami konsep yang abstrak dan sulit dibayangkan, khususnya dalam

pembelajaran sains. Hal ini dibuktikan dalam penelitian (Azizah & Marisa, 2024) mengenai pemanfaatan VR di SDN Buluh 02 yang menunjukkan bahwa adanya peningkatan minat dan keterlibatan siswa pada saat proses pembelajaran tentang tata surya, dilihat dari segi kreativitas, efektivitas, efisiensi, dan daya tarik. Dibandingkan dengan cara pengajaran konvensional yang menggunakan bahan ajar cetak.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru kelas III SD Negeri 22 Banda Aceh, maka diperoleh hasil bahwa guru belum pernah menerapkan media berbasis *virtual reality* pada saat proses pembelajaran. Guru hanya menggunakan media sederhana salah satunya yaitu gambar yang ditampilkan melalui infokus dan buku pelajaran. Akibatnya sebagian siswa masih terlihat kurang berminat, kurang konsentrasi, dan kurang semangat saat mengikuti pembelajaran. Padahal, media *virtual reality* dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata, interaktif, dan menarik bagi siswa sehingga mereka dapat lebih mudah memahami materi, terutama pada konsep-konsep yang

bersifat abstrak. Dengan demikian, pemanfaatan *virtual reality* diharapkan mampu meningkatkan minat belajar siswa karena menghadirkan suasana belajar yang lebih menyenangkan, inovatif, serta sesuai dengan perkembangan teknologi pendidikan saat ini.

Meskipun *Virtual Reality* (VR) memiliki kemampuan luar biasa dalam bidang pendidikan, implementasinya masih terhambat oleh berbagai masalah. Salah satu masalah utama adalah minimnya keterampilan dan pengetahuan para pendidik dalam memakai teknologi VR (Asikin dkk. , 2019). Banyak guru yang sudah mengetahui dengan istilah seperti *metaverse*, VR, dan AR, namun pemahaman mereka masih kurang mendalam (Inayah dkk, 2022). Selain itu, tingginya biaya perangkat dan operasional VR menjadi rintangan bagi institusi pendidikan. Para guru juga memerlukan pelatihan agar bisa memanfaatkan VR secara optimal dalam proses belajar mengajar. Dan jumlah konten VR untuk pendidikan yang sesuai dengan kurikulum masih sangat terbatas (Radianti dkk, 2020). Oleh sebab itu, penting untuk melakukan penelitian lebih lanjut guna

meningkatkan penggunaan VR agar bermanfaat bagi sektor pendidikan.

Hal tersebut diperkuat oleh Ariatama, dkk (2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi *Virtual Reality* dalam pembelajaran menjadi salah satu solusi alternatif untuk memberikan pengalaman belajar yang baru dan menyenangkan bagi siswa. *Virtual Reality* menyajikan video atau gambar yang menarik dengan durasi waktu yang disesuaikan. Penggunaan *Virtual Reality* mendorong inovasi baru dalam media pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya sehingga dapat meningkatkan partisipasi dan perspektif berpikir kritis siswa. Hal ini didukung oleh Supriadi & Hignasari (2019) bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis VR juga efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian di atas diperkuat oleh Dewi (2020) yang menjelaskan bahwa media 3 dimensi (3D) berbasis VR terbukti sangat efektif dalam menyampaikan informasi yang serupa/ memvisualisasikan materi yang selama ini sulit diterangkan secara konvensional, selain itu dapat meningkatkan minat belajar dan

tujuan pembelajaran tercapai dengan baik.

B. Metode Penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif, dengan subjek penelitian sebanyak 28 siswa di SD Negeri 22 Banda Aceh. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dengan uji keabsahan menggunakan triangulasi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas III SD Negeri 22 Banda aceh yang terletak di Jl. Nyak Adam Kamil III, Neusu Jaya, Kec. Baiturrahman, Kota Banda Aceh, Aceh. Dengan jumlah sampel sebanyak 28 siswa dan penelitian ini dilakukan dengan dua kali pertemuan untuk mengukur minat belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan *Virtual Reality* (VR).

Hasil Observasi Sebelum Menggunakan Media *Virtual Reality*

Observasi awal dilakukan untuk mengidentifikasi keadaan minat belajar siswa sebelum penggunaan media pembelajaran *Virtual Reality* (VR) berupa video 360°. Proses observasi ini dilaksanakan selama kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan lembar observasi dengan penilaian menggunakan skala 1 hingga 4, mulai dari “Tidak Baik” hingga “sangat Baik” yang berdasarkan indikator-indikator minat belajar. Menurut Miles dan Huberman (1994) bahwa kualitatif tidak alergi terhadap angka, angka dapat digunakan untuk memperjelas makna dan membantu menarik kesimpulan tanpa menghilangkan sifat kualitatifnya. Indikator minat belajar yang dinilai yaitu: perasaan senang, perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan. Berdasarkan hasil observasi awal diperoleh data bahwa:

Indikator Perasaan Senang

Pada indikator perasaan senang, masih ada sebagian siswa yang belum sepenuhnya menunjukkan minat dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari kurangnya antusiasme ketika

pelajaran berlangsung, hanya sebagian siswa yang menunjukkan ekspresi senang, sementara beberapa siswa lainnya terlihat bosan selama kelas berlangsung.

Secara keseluruhan, keadaan ini menunjukkan bahwa perasaan senang siswa terhadap pembelajaran masih berada pada skor 2 yang dikategorikan cukup. Hal ini menunjukkan bahwa metode pengajaran yang digunakan belum sepenuhnya mampu menarik perhatian emosional siswa.

Indikator Perhatian

Pada indikator perhatian, hasil observasi menunjukkan bahwa ada sebagian siswa yang belum bisa memusatkan perhatian dengan baik pada saat penjelasan yang diberikan oleh guru. Selain itu, ada siswa yang terlibat dalam kegiatan lain di luar pembelajaran, seperti berbicara dengan teman atau tidak memperhatikan materi yang disampaikan.

Kondisi ini menunjukkan bahwa tingkat perhatian siswa masih pada skor 2 hingga 1 yaitu kategori cukup hingga kurang, sehingga materi pelajaran belum dapat dipahami dengan baik oleh semua siswa.

Indikator Ketertarikan

Pada indikator ketertarikan, ditemukan bahwa hanya sebagian kecil siswa yang menunjukkan keingintahuan terhadap materi yang diajarkan. Hal ini terlihat dari tidak adanya siswa yang mengajukan pertanyaan atau menunjukkan reaksi aktif terhadap isi pelajaran.

Dengan demikian, ketertarikan siswa terhadap pembelajaran masih pada skor 2 hingga 1 yaitu kategori cukup hingga kurang, yang menunjukkan adanya kekurangan dalam pengajaran yang dapat mendorong rasa ingin tahu siswa.

Indikator Keterlibatan

Dalam hal keterlibatan, hasil observasi menunjukkan bahwa sejumlah siswa belum berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar-mengajar. Ini terlihat dari rendahnya inisiatif siswa dalam menjawab pertanyaan guru, namun ada sebagian siswa yang partisipasi dalam mengerjakan tugas pelajaran, tetapi siswa masih belum mengikuti instruksi guru dengan baik.

Oleh sebab itu, tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran sebelum penerapan media VR yaitu ada pada skor 2

hingga 3 dapat dikategorikan cukup hingga baik, namun belum maksimal.

Hasil Observasi Setelah Menggunakan Media *Virtual Reality*

Observasi setelah penggunaan media *Virtual Reality* (VR) berupa video 360° dilakukan untuk mengetahui perubahan minat belajar siswa selama proses pembelajaran. Pengamatan ini juga dilakukan dengan menggunakan lembar observasi dengan penilaian menggunakan skala 1 hingga 4, mulai dari “Tidak Baik” hingga “sangat Baik” yang mencakup empat indikator utama minat belajar, yaitu perasaan senang, perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan, ditemukan beberapa hal sebagai berikut:

Indikator Perasaan Senang

Pada indikator perasaan senang, terdapat peningkatan yang signifikan jika dibandingkan dengan kondisi sebelum menggunakan media VR. Hal ini terlihat dari ekspresi senang siswa saat melihat video 360°, serta antusiasme dan semangat tinggi yang ditunjukkan selama proses pembelajaran.

Kebanyakan siswa terlihat menikmati proses pembelajaran, yang tampak dari wajah ceria mereka, respons positif terhadap media, serta keinginan untuk terus mengikuti pembelajaran sampai akhir. Keadaan ini menunjukkan bahwa penggunaan media VR berhasil menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan. Dengan demikian, indikator perasaan senang dapat dianggap berada pada skor 3 hingga 4 yaitu dikategorikan baik hingga sangat baik.

Indikator Perhatian

Pada indikator perhatian, siswa menunjukkan peningkatan konsentrasi yang lebih baik selama pembelajaran. Hal ini terlihat dari kemampuan siswa dalam memberi perhatian yang lebih mendalam pada tampilan video 360°, serta fokus pada objek dan materi yang terdapat dalam VR.

Gangguan perhatian yang sebelumnya muncul, seperti berbicara atau kurang memperhatikan penjelasan guru, kini mulai berkurang secara signifikan. Siswa menjadi lebih terfokus dan berkonsentrasi dalam mengikuti pembelajaran berkat tampilan visual yang menarik, nyata,

dan interaktif. Oleh karena itu, indikator perhatian dapat skor 3 dikategorikan dalam kategori baik.

Indikator Ketertarikan

Pada indikator ketertarikan, terlihat peningkatan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang dipelajari. Hal ini ditunjukkan dengan respons aktif siswa terhadap objek atau materi dalam video, keinginan untuk menonton kembali, serta semangat siswa untuk menunggu giliran mencoba media VR. Selain itu, beberapa siswa mulai menunjukkan inisiatif untuk bertanya atau memberikan pendapat tentang materi yang diamati. Ini menunjukkan bahwa media VR berhasil merangsang rasa penasaran dan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengeksplorasi materi pembelajaran. Dengan demikian, indikator ketertarikan berada pada skor 3 hingga 4 kategori baik hingga sangat baik.

Indikator Keterlibatan

Pada indikator keterlibatan, siswa memperlihatkan partisipasi yang lebih aktif selama pembelajaran. Hal ini terlihat dari keterlibatan siswa dalam berbagai aktivitas belajar, seperti berdiskusi, bekerja sama

dengan teman, serta menjawab pertanyaan yang diajukan guru.

Selain itu, siswa juga mampu mengikuti instruksi guru dengan baik saat menggunakan media VR dan menunjukkan keterlibatan penuh dalam aktivitas pembelajaran. Siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, melainkan juga terlibat langsung dalam proses belajar. Dengan demikian, indikator keterlibatan dapat skor 3 dikategorikan dalam kategori baik.

Hasil Wawancara

Wawancara dengan Guru

Berikut adalah hasil wawancara dari setiap guru:

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas II, III, V, guru agama, dan guru olahraga, diketahui bahwa seluruh guru belum pernah menggunakan media Virtual Reality (VR) atau video 360° dalam proses pembelajaran sebelumnya sehingga media tersebut masih tergolong baru bagi mereka. Meskipun demikian, para guru menilai bahwa media VR/video 360° memiliki daya tarik yang tinggi dan mampu meningkatkan perhatian serta minat belajar siswa selama pembelajaran berlangsung.

Guru kelas III dan kelas V menyatakan bahwa penggunaan media VR/video 360° cukup membantu dalam meningkatkan pemahaman siswa, khususnya pada materi kenampakan alam dan buatan karena penyajian materi menjadi lebih nyata dan kontekstual. Kedua guru juga menilai bahwa media ini lebih efektif dibandingkan media konvensional serta sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di sekolah. Selain itu, guru menyampaikan kesiapan untuk terus menggunakan media VR/video 360° apabila fasilitas pendukung tersedia.

Guru kelas II mengungkapkan bahwa penggunaan media VR/video 360° pada siswa kelas rendah membutuhkan pendampingan dan pengelolaan kelas yang lebih intensif. Namun demikian, siswa terlihat sangat antusias terhadap tampilan visual yang menarik dan berwarna-warni sehingga perhatian mereka lebih mudah terfokus. Guru juga menilai bahwa media VR dapat membantu siswa memahami materi yang bersifat konkret dan visual, meskipun penggunaannya perlu disesuaikan dengan karakteristik siswa usia dini.

Sementara itu, guru agama berpendapat bahwa media VR/video 360° dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran apabila disesuaikan dengan materi dan nilai-nilai pembelajaran agama. Media ini dinilai mampu membantu siswa memahami konteks sejarah atau lingkungan tertentu secara lebih nyata. Guru olahraga juga menyampaikan bahwa media VR/video 360° cukup menarik dan dapat membantu siswa memahami konsep dasar olahraga atau pengenalan lingkungan olahraga, meskipun belum dapat menggantikan praktik langsung dalam pembelajaran pendidikan jasmani.

Secara umum, para guru menilai bahwa hambatan utama penggunaan media VR/video 360° bukan terletak pada biaya, melainkan pada kesiapan guru, penguasaan teknologi, serta kebutuhan pelatihan dan pendampingan dalam penerapannya. Seluruh guru menunjukkan respon positif dan menyatakan kesediaannya untuk menggunakan media VR/video 360° secara berkelanjutan apabila tersedia fasilitas serta dukungan yang memadai.

Hasil Wawancara Siswa

Berdasarkan hasil wawancara terhadap 28 siswa, sebagian besar siswa memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan media video 360° atau Virtual Reality (VR) dalam pembelajaran IPAS. Siswa menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan media tersebut terasa lebih menyenangkan, menarik, dan tidak membosankan dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan buku atau gambar. Tampilan visual yang lebih nyata membuat suasana belajar menjadi lebih hidup sehingga meningkatkan antusias dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Sebagian besar siswa juga mengungkapkan bahwa penggunaan media video 360°/VR membantu mereka memahami materi IPAS dengan lebih mudah karena penyajian materi terlihat lebih jelas, konkret, dan kontekstual. Visualisasi yang ditampilkan melalui media VR membuat siswa merasa lebih mudah mengikuti penjelasan guru dan memahami konsep pembelajaran dibandingkan pembelajaran konvensional.

Selain membantu pemahaman materi, penggunaan media video

360°/VR dinilai mampu meningkatkan fokus dan perhatian siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Banyak siswa mengaku lebih berkonsentrasi ketika belajar menggunakan video 360° dibandingkan saat menggunakan buku biasa. Hal tersebut berdampak pada meningkatnya keterlibatan, partisipasi, serta semangat siswa dalam mengikuti aktivitas pembelajaran di kelas.

Sebagian besar siswa juga menyampaikan keinginan agar media video 360°/VR digunakan kembali pada pembelajaran berikutnya. Siswa berharap guru lebih sering memanfaatkan media tersebut dalam pembelajaran IPAS karena dianggap mampu menciptakan pengalaman belajar yang berbeda, lebih interaktif, dan lebih menarik dibandingkan media pembelajaran lainnya.

Dalam aspek daya ingat, sebagian besar siswa merasa bahwa media video 360°/VR membantu mereka mengingat kembali materi yang telah dipelajari. Namun demikian, beberapa siswa mengungkapkan bahwa penggunaan media ini belum sepenuhnya membantu dalam memperkuat daya

ingat maupun konsentrasi selama pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media VR masih perlu dipadukan dengan strategi pembelajaran lain agar hasil belajar siswa menjadi lebih optimal.

Selain itu, sebagian besar siswa menyatakan lebih menyukai pembelajaran menggunakan video 360° dibandingkan media lain seperti buku atau gambar karena dianggap lebih menarik dan memberikan pengalaman belajar yang nyata. Media tersebut juga membuat siswa merasa lebih nyaman dan aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Secara umum, hasil wawancara menunjukkan bahwa penggunaan media video 360°/VR memperoleh respon yang sangat baik dari siswa. Media ini dinilai mampu meningkatkan minat belajar, motivasi, fokus, partisipasi, serta pemahaman siswa terhadap materi IPAS. Siswa juga menunjukkan ketertarikan untuk menggunakan media VR/video 360° pada mata pelajaran lain karena dianggap lebih interaktif, menyenangkan, dan mempermudah proses belajar

Pembahasan

Pembahasan ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi mengenai pemanfaatan media pembelajaran video 360°/*Virtual Reality* (VR) terhadap minat belajar siswa di sekolah dasar dalam pelajaran IPAS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media video 360°/VR memberikan dampak positif pada peningkatan minat belajar siswa. Peningkatan ini bisa terlihat dengan jelas dari keempat indikator minat belajar yang meliputi perasaan senang, perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Siswa terlihat lebih bersemangat, terlibat aktif dalam pembelajaran, serta menunjukkan rasa ingin tahu yang besar terhadap materi yang diajarkan. Hal ini memperlihatkan bahwa media VR mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan cara pembelajaran konvensional.

Secara teori, minat belajar merupakan kecenderungan seseorang untuk merasa tertarik dan menikmati suatu kegiatan, sehingga

mendorong partisipasi aktif dalam kegiatan tersebut. Menurut Slameto (2015), minat belajar memegang peranan penting dalam menentukan keberhasilan pendidikan, karena siswa yang memiliki ketertarikan tinggi cenderung lebih berkonsentrasi dan aktif dalam proses belajar. Pandangan ini sejalan dengan Hidi dan Renninger (2019) yang menyatakan bahwa minat merupakan faktor motivasi yang berkembang secara bertahap dan dapat ditingkatkan lewat pengalaman belajar yang menarik dan bermakna.

Penerapan media video 360°/VR dalam penelitian ini terbukti berhasil menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif, kontekstual, dan imersif. Karakteristik imersif pada VR membuat siswa merasa seolah-olah berada langsung dalam lingkungan yang mereka pelajari, sehingga meningkatkan keterlibatan kognitif dan emosional mereka. Menurut Radianti dkk (2020), teknologi VR di bidang pendidikan memiliki keunggulan dalam memberikan pengalaman belajar yang realistis dan mendalam, yang bisa meningkatkan motivasi serta minat siswa dalam belajar secara signifikan.

Selanjutnya, karakteristik visual dan interaktif dari video 360° juga sangat berpengaruh dalam menarik perhatian siswa. Media ini mampu menyampaikan informasi dengan jelas, terutama pada materi yang bersifat abstrak, sehingga siswa lebih mudah memahami konsep pembelajaran. Hal ini juga sejalan dengan teori *Cone of Experience* yang dikemukakan oleh Edgar Dale, yang menyatakan bahwa pengalaman belajar yang bersifat langsung dan berbasis visual lebih mudah dipahami dan diingat oleh peserta didik.

Dari hasil observasi, peningkatan minat belajar siswa terlihat dari perubahan perilaku belajar yang lebih positif. Pada indikator perasaan senang, siswa menampilkan ekspresi bersemangat dan menikmati proses pembelajaran. Pada indikator perhatian, siswa menunjukkan lebih banyak fokus terhadap materi yang ditampilkan melalui VR. Dalam indikator ketertarikan, siswa menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi dengan memberi respon. Sementara pada indikator keterlibatan, siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi dan kegiatan pembelajaran. Hal ini menunjukkan

bahwa media VR tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, namun juga sebagai rangsangan yang bisa mengaktifkan berbagai aspek psikologis siswa dalam belajar.

Pemanfaatan VR juga sejalan dengan metode pembelajaran di abad 21 yang menekankan penggunaan teknologi digital untuk meningkatkan mutu pendidikan. Dalam hal ini, VR berfungsi sebagai alat inovatif yang mampu menggabungkan elemen visual, audio, dan pengalaman langsung dalam satu kesatuan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat UNESCO (2021) yang menyatakan bahwa penerapan teknologi dalam pendidikan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama dalam meningkatkan motivasi dan minat siswa.

Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa media video 360°/VR memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan minat belajar siswa, karena mampu menciptakan pengalaman belajar yang menarik, interaktif, dan berarti. Media ini tidak hanya memperbaiki aspek afektif siswa, tetapi juga mendorong partisipasi aktif dalam proses pembelajaran, sehingga sangat

relevan untuk digunakan dalam pendidikan di sekolah dasar.

Hasil dari wawancara juga menunjukkan bahwa banyak siswa merasa lebih mudah dalam memahami materi IPAS saat pembelajaran dilakukan dengan bantuan media video 360° berbasis *Virtual Reality* (VR). Kemudahan ini tidak hanya disebabkan oleh tampilan yang menarik secara visual, tetapi juga karena penyampaian informasi yang lebih nyata, sesuai konteks, dan terhubung dengan pengalaman belajar yang dialami siswa. Oleh karena itu, siswa tidak hanya menerima informasi secara lisan, tetapi juga mendapatkan gambaran visual yang membantu menjelaskan konsep yang sedang dipelajari.

Selanjutnya, penggunaan media visual dalam pendidikan juga sudah lama dikenal sebagai elemen penting dalam meningkatkan minat siswa. Menurut Azhar Arsyad pada tahun 2017, media visual berfungsi untuk memperjelas penyampaian pesan, meningkatkan komunikasi secara efisien, dan meminimalisir risiko kesalahpahaman dalam pembelajaran. Dalam konteks ini, video 360°/VR tidak hanya berperan

sebagai media visual biasa, tetapi juga sebagai media interaktif yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melihat objek dari berbagai sudut.

Di samping itu, dalam tataran teoritis, pemanfaatan VR juga berkaitan dengan *Dual Coding Theory* yang dikemukakan oleh Allan Paivio, yang menyatakan bahwa informasi akan lebih mudah dipahami dan diingat jika disajikan melalui dua saluran sekaligus, baik verbal maupun visual. Dalam pembelajaran yang memanfaatkan VR, siswa menerima informasi secara bersamaan melalui penjelasan dari guru (verbal) dan visualisasi dari lingkungan virtual (visual), sehingga membantu memperkuat proses pemahaman.

Hal ini menegaskan bahwa peran guru tetap sangat penting dalam membimbing dan memfasilitasi proses pembelajaran, terutama dalam mengintegrasikan teknologi dengan strategi pengajaran yang tepat. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media video 360°/VR memiliki kontribusi yang penting dalam meningkatkan minat siswa, khususnya melalui penyampaian materi yang jelas,

terlihat, dan relevan. Alat ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pemahaman yang lebih baik melalui pengalaman belajar yang menyerupai situasi sebenarnya, sehingga sangat efisien diterapkan dalam pengajaran IPAS di tingkat sekolah dasar.

Hasil dari observasi dan dokumentasi juga menunjukkan bahwa penggunaan media video 360°/VR memberikan dampak positif terhadap peningkatan partisipasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Peningkatan ini terlihat dari seberapa aktif siswa berpartisipasi dalam berbagai kegiatan belajar, seperti memperhatikan penyampaian materi, menjawab pertanyaan dari guru, dan terlibat langsung dalam penggunaan media tersebut. Para siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, melainkan juga berperan sebagai individu aktif yang terlibat secara keseluruhan dalam proses belajar.

Keterlibatan siswa dalam belajar adalah indikator yang sangat penting dalam menilai kualitas pengajaran. Dalam hal ini, keterlibatan mencakup bukan hanya aktivitas fisik, tetapi juga melibatkan dimensi kognitif dan

emosional. Siswa yang berpartisipasi aktif cenderung memperlihatkan perhatian yang konsisten, upaya dalam memahami materi, serta reaksi emosional yang positif terhadap aktivitas belajar. Hal ini dapat dilihat dari perilaku siswa yang dengan sukarela mengajukan pertanyaan, memberikan pendapat, serta menunjukkan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

Dari hasil di lapangan, ada beberapa siswa yang terlihat secara aktif mengangkat tangan untuk langsung mencoba media VR. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan rasa percaya diri dan keberanian dalam berpartisipasi. Selain itu, terlibat langsung dalam penggunaan media memberikan pengalaman belajar yang lebih personal, menyebabkan siswa merasa memiliki peran dalam proses tersebut. Keadaan ini sejalan dengan prinsip pembelajaran aktif, yang menekankan pentingnya keterlibatan siswa secara langsung untuk membangun pengetahuan.

Merujuk pada Oemar Hamalik (2015), keterlibatan siswa dalam belajar adalah salah satu indikator utama dari suksesnya pengajaran.

Semakin tinggi keterlibatan siswa, semakin besar peluang untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan optimal. Keterlibatan tersebut bisa berupa aktivitas visual, verbal, mental, dan emosional yang terjadi saat pembelajaran berlangsung.

Namun, meskipun keterlibatan siswa tinggi, hal ini perlu diimbangi dengan manajemen kelas yang baik. Tanpa pengarahan yang tepat, aktivitas siswa bisa berubah menjadi ketidak-terarahan. Karena itu, peran guru sangat penting dalam mengatur jalannya pembelajaran, memberikan instruksi yang jelas, dan memastikan bahwa semua aktivitas siswa tetap berorientasi pada tujuan pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan video 360°/VR memiliki kontribusi yang penting dalam meningkatkan ketertarikan dan keterlibatan siswa selama proses belajar sehingga minat belajar siswa bisa meningkat.

Menurut Munir (2017), penggunaan teknologi dalam pendidikan memerlukan persiapan dari berbagai aspek, baik dari guru, siswa, maupun fasilitas pendukung agar dapat berlangsung secara efektif.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa video 360°/VR memiliki manfaat dalam mendorong motivasi, keterlibatan, dan pengalaman belajar yang lebih baik bagi siswa. Namun, penerapannya juga memiliki beberapa hambatan yang harus diperhatikan, terutama yang berkaitan dengan kesiapan guru, fasilitas yang mendukung, dan pengelolaan proses belajar. Dengan demikian, pemanfaatan media VR harus direncanakan dan dilaksanakan dengan cermat agar bisa memberikan manfaat optimal dalam kegiatan pembelajaran sehingga bisa meningkatkan minat belajar siswa

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi mengenai pemanfaatan *Virtual Reality* berupa video 360° terhadap minat belajar siswa SD pada pembelajaran IPAS dapat disimpulkan sebagai berikut:

Pemanfaatan *Virtual Reality* berupa video 360° dalam pembelajaran IPAS telah dilakukan dengan efektif dan sejalan dengan tujuan pembelajaran. Media ini

berfungsi sebagai sarana untuk menampilkan materi tentang kenampakan alam dan buatan secara visual dan dalam konteks yang tepat, sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata bagi siswa. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan adanya partisipasi siswa secara langsung dalam mengamati dan mencoba langsung media yang diterapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abror, M., dkk (2018). *Penggunaan Media Grazie Aerial Sky Virtual reality (VR) Terhadap Hasil Belajar Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. Edutechnologia, 2(1), 29–34.
- Afina, dkk. (2023). *Efektivitas penggunaan media virtual reality untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas 2 pada tema 6 “Merawat Hewan dan Tumbuhan” di SD Muhammadiyah Klepu (Skripsi S1, Universitas Ahmad Dahlan)*. Universitas Ahmad Dahlan Repository. <https://eprints.uad.ac.id>
- Andrian, Y., & Rusman, R (2019). *Implementasi pembelajaran abad 21 dalam kurikulum 2013*. Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan, 12(1), 14–23. <https://doi.org/10.21831/jpipfip.v12i1.20116>
- Ariatama, S., dkk. (2021). *Penggunaan Teknologi Virtual Reality (VR) sebagai Upaya Eskalasi Minat dan Optimalisasi dalam Proses Pembelajaran Secara Online Dimasa Pandemi*. Semnas FKIP, 2, 1–12. <http://repository.lppm.unila.ac.id/32006/>
- Arsadhana, dkk. (2022). *Aplikasi pembelajaran berbasis virtual reality sebagai inovasi pendidikan berkelanjutan di era society 5.0*. Prosiding Webinar Nasional Pekan Ilmiah Pelajar (PILAR), 736–740.
- Attalina, S. dkk. (2024). *Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Virtual Reality (VR) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Materi pada Siswa Sekolah Dasar*. Journal Tunas Bangsa, 11(1), 31–43. <https://ejournal.bbg.ac.id/tunasbangsa>
- Azizah, N. F., & Marisa. (2024). *Pemanfaatan Virtual Reality dalam Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Journal of Science and Social Research, 7(1), 378–383. <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- Azmi, M. dkk. 2023). *Pengaruh Penggunaan Teknologi Virtual Reality terhadap Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Manjurdimensi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 19(2), 211–226.
- Azmi, M. N., dkk. (2024). *Potensi Pemanfaatan Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Di Era Digital*. Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran, 12(1)
- Baba M, (2021). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Makasar: Aksara Timur

- Darojat, M. dkk. (2022). *Pengembangan Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Sistem Tata Surya*. JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan, 5(1), 91–99. <https://doi.org/10.17977/um038v5i12022p091>
- Dewi, A. P., & Utami, R. (2022). *Pemanfaatan video pembelajaran interaktif berbasis teknologi untuk meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 24(2), 112–120.
- Dewi, R. K. (2020). *Pemanfaatan media 3 dimensi berbasis virtual reality untuk meningkatkan minat dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD*. Jurnal Pendidikan, 21(1), 28–37.
- Gargrish, S. dkk (2020). *Augmented reality-based learning environment to enhance teaching-learning experience in geometry education*. Procedia Computer Science
- Gong, Y. (2021). *Application of virtual reality teaching method and artificial intelligence technology in digital media art creation*. Ecological Informatics, 63(January), 101304.
- Hidi, Suzanne, & Renninger, K. Ann. (2019). *Interest development and its relation to learning*. Educational Psychologist, 54(1), 1–15.
- Inayah, S., dkk. (2022). *Sosialisasi penggunaan teknologi virtual reality dan augmented reality dalam pembelajaran untuk menyongsong era metaverse*. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Abdi Nusa, 2(3), 134–140.
- Kurniawan, D. (2021). *Penerapan media pembelajaran berbasis virtual reality untuk meningkatkan minat belajar siswa*. Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar, 5(1), 45–53.
- Kusumadewi, dkk. (2019). *Multimedia virtual reality game berbicara*. Journal of Arabic Studies. 4(1), 45–54.
- Laseinde, O. (2023). *Enhancing teaching and learning in STEM Labs : The development of an android-based virtual reality platform*. Materials Today: Proceedings, August, 0–6.
- Meinawati, E., Bina, U., & Informatika, S. (2021). *Tantangan Kompetensi Digital Bagi Pengajar Di Era Pandemi Covid-19 Terhadap Kualitas Pendidikan Abad-21*. Jurnal Kependidikan, 3(2), 1–6.
- Moura, F. T. (2017). *Telepresence: The Extraordinary Power of Virtual Reality*. Retrieved April 14, 2021, from <https://liveinnovation.org/telepresence-extraordinary-power-virtual-reality/>
- Oje, A.dkk. (2023). *Reality virtual reality assisted engineering education : A multimedia learning perspective*. Computers & Education: X Reality, 3(July), 100033.
- Philippe, S . dkk . (2020). *Multimodal teaching, learning and training in virtual reality: a review and case study*. Virtual Reality and Intelligent Hardware, 2(5), 421–442.
- Putranto. Dkk. (2023). *Implementation of virtual reality technology for sports education and training: Systematic literature review*. Procedia Computer Science, 216, 293–300.
- Radianti,dkk (2020). *A systematic review of immersive virtual*

- reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda.* Computers and Education, 147. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>
- Rosdayanti, A. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis Motion Graphic Pada Materi Alat Indra Manusia.* Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sampebua, Dkk. (2022). *Penelitian Tentang Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas V SDN 1 Tomini.* . Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPD), 2(8), 264–276.
- Sanjaya, M. (2024). *Pengaruh penggunaan media augmented reality terhadap minat belajar seni budaya siswa di SMPN 4 Pallangga Kabupaten Gowa* (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makassar).
- Setyawan . dkk. (2023). *Kajian Peran Virtual Reality (VR) Untuk Membangun Kemampuan Dialogis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika.* Jurnal Pendidikan Indonesia, 4(02), 122–131. <https://doi.org/10.36418/japendi.v4i02.1592>
- Supriadi, (2019). *Pengembangan media virtual reality pada muatan pelajaran IPA kelas VI sekolah dasar.* JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan, 21(3), 241–255.
- Supriadi, M (2019). *Pengembangan media pembelajaran berbasis virtual reality untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik sekolah dasar.* KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer), 3(1), 578– 581.
- Suri, P. A., dkk . (2023). *Systematic literature review: The use of virtual reality as a learning media.* Procedia Computer Science, 216, 245–251. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.133>
- Tafonao, T. (2018). *Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa.* Jurnal Komunikasi Pendidikan, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Udeozor, dkk (2023). *Game-based assessment framework for virtual reality, augmented reality and digital game- based learning.* International Journal of Educational Technology in Higher Education, 20(1).
- Ulfah, dkk. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Satuan Panjang.* Jurnal Matematika, 3(1), 955–961.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education.* Paris: UNESCO Publishing.
- Wiradhika, dkk . (2020). *Pemanfaatan Teknologi Virtual Reality Untuk Meningkatkan.* 396–401.
- Wulandari, dkk . (2022). *Keefektifan Pembelajaran Ipa Berbantuan Virtual reality (VR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa SMP Di Abad 21: Review Artikel.* Proceeding Seminar Nasional IPA XII, 106–115.
- Zhang, L., (2022). *Research on the Influence of virtual reality on the learning effect of technical skills of science and engineering college students: meta-analysis*

based on 32 empirical studies.
International Journal of Digital
Multimedia Broadcasting.

Zhao, dkk (2020) . *The effectiveness
of virtual reality- based
technology on anatomy
teaching: A meta-analysis of
randomized controlled studies.*
BMC Medical Education, 20(1),
1–11