



**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *AUGMENTED REALITY* TERHADAP
KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI DIGITAL PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MATERI PENYAJIAN DATA KELAS V MI AT-TAUFIQ**

Roikhanatul Jannah¹, Rizka Nur Oktaviani²

^{1,2}Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan Bina Insan Mandiri

Surel: rizkanuroktaviani@stkipbim.ac.id

Abstrak

Dalam pendidikan abad 21 siswa dituntut untuk memiliki 4 keahlian yang terdiri dari keahlian berpikir kritis dalam memecahkan masalah, keahlian dalam melakukan komunikasi, keahlian dalam menciptakan hal baru, dan keahlian dalam bekerjasama. Siswa dapat mencapai 4 kecakapan tersebut dengan memahami dan menerapkan literasi dalam pembelajaran. Literasi yang harus dikuasai pada era digital adalah literasi numerasi digital. Literasi numerasi digital merupakan keterampilan siswa menggunakan media digital dalam mencari, mengelola informasi berupa konsep Matematika yang berhubungan dalam kehidupan sehari-hari. Literasi numerasi digital pada siswa dapat berkembang apabila terdapat media yang dapat menggabungkan Matematika dengan teknologi seperti media AR. Media AR merupakan media yang dapat mengubah pengalaman dunia maya menjadi dunia nyata. *Pretest-Posttest Control Group Design* adalah metode eksperimen semu yang digunakan dalam penelitian ini. Dengan total 25 murid, kelas V-A berfungsi sebagai kelompok kontrol studi. Kelas V-C, yang memiliki total 24 siswa, berfungsi sebagai setting eksperimental. Observasi, tes, angket, dan wawancara digunakan sebagai metode pengumpulan data dalam penelitian ini. Jenis hipotesis yang digunakan pada penelitian ini yaitu Independent Sample T-Test dan diperoleh hasil Sig (2-tailed) $0,009 < 0,05$. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media AR memiliki dampak yang cukup besar pada kemampuan berhitung dan literasi digital siswa.

Kata Kunci: Media AR, literasi, literasi numerasi digital, pembelajaran Matematika

Abstract

In 21st century education, students are required to have 4 skills consisting of critical thinking skills in solving problems, skills in communication, skills in creating new things, and skills in collaboration. Students can achieve these 4 skills by understanding and applying literacy in learning. The literacy that must be mastered in the digital era is digital numeracy literacy. Digital numeracy literacy is a student's skill in using digital media in finding, managing information in the form of mathematical concepts that are related in everyday life. Digital numeracy literacy in students can develop if there is media that can combine mathematics with technology such as AR media. AR media is a medium that can change the virtual world experience into the real world. Pretest-Posttest Control Group Design is a quasi-experimental method used in this study. With a total of 25 students, class V-A

served as the study control group. Class V-C, which had a total of 24 students, served as the experimental setting. Observations, tests, questionnaires, and interviews were used as data collection methods in this study. The type of hypothesis used in this study is the Independent Sample T-Test and the results obtained are Sig (2-tailed) 0.009 <0.05. These findings indicate that the use of AR media has a considerable impact on students' numeracy and digital literacy skills.

Keywords: AR media, literacy, digital numeracy literacy, mathematics learning

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah proses pembentukan kepribadian manusia, yang memungkinkan bertumbuhkembangnya potensi serta sumber daya yang dimiliki oleh setiap individu.¹ Pada era globalisasi pendidikan menjadi sangat penting dan diutamakan karena nantinya terdapat tantangan globalisasi yang harus dihadapi siswa. Dengan adanya pendidikan diharapkan siswa dapat menyiapkan diri dengan baik untuk menghadapi tantangan globalisasi. Pendidikan era globalisasi menumbuhkan keterampilan analitis dan pemecahan masalah. Teknik-teknik pembelajaran yang diterapkan dapat mendorong penemuan-penemuan baru dan kapasitas untuk berpikir imajinatif.² Dalam pendidikan abad 21 siswa dituntut untuk memiliki 4 keahlian yang terdiri dari keahlian dalam berpikir kritis dalam memecahkan masalah, keahlian dalam menjalin hubungan dan memperluas koneksi dengan berkomunikasi, keahlian dalam menciptakan hal baru, dan keahlian dalam bekerjasama. Siswa dapat mencapai 4 kecakapan tersebut yang dapat diwujudkan dengan memahami dan menerapkan literasi dalam pembelajaran.

Literasi sering dihubungkan dengan kemampuan keaksaraan seperti membaca hingga menulis. Akan tetapi seiring perkembangannya zaman, makna literasi menjadi semakin luas. Buku Saku Gerakan Literasi Sekolah mendefinisikan literasi sebagai kapasitas dalam keberhasilan menemukan, menafsirkan, dan menerapkan pengetahuan.³ Pada tahun 2015 Forum Ekonomi Dunia mengemukakan bahwa terdapat enam kategori dasar literasi yang harus dikuasai setiap siswa yaitu literasi bahasa dan sastra, literasi berhitung, literasi sains, literasi digital, literasi keuangan, literasi budaya, dan kewarganegaraan.⁴ Pada era globalisasi saat ini para siswa kurang tertarik pada literasi karena perkembangan teknologi di bidang informasi seperti gadget dan televisi. Para siswa dalam memanfaatkan *gadget* kurang adanya pengawasan dan arahan dari orang tua sehingga kebanyakan siswa kecanduan bermain gadget. Untuk mengurangi penggunaan gadget pada siswa, pemerintah menciptakan Gerakan Literasi Sekolah.

¹ Anirisa Maviro, "Penggunaan Media Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS Di Kelas IV MIN Lambaro Aceh Besar," 2017.

² N Muliastri, "New Literacy Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan Sekolah Dasar Di Abad 21," *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 4, no. 1 (2020).

³ Dipa Nugraha and Dian Octavianah, "Diskursus Literasi Abad 21 Di Indonesia," *Jurnal Pendidikan Edutama* 7, no. 1 (2020).

⁴ Deti Nudiati dan Elih Sudiapermana, "Literasi Sebagai Kecakapan Hidup Abad 21 Pada Mahasiswa," *Indonesia Journal of Learning Education and Counseling* 3, no. 1 (2020).

Sejak 2016, sudah digalakkan Gerakan Literasi Sekolah (GLS). Tujuan GLS adalah untuk menghasilkan warga negara yang terdidik. Literasi adalah kemampuan untuk memahami dan menerapkan berbagai teks dalam kehidupan sosial.⁵ GLS diharapkan mampu mengembangkan budaya literasi pada siswa, seperti literasi numerasi dan digital. Literasi numerasi merupakan keahlian seseorang dalam menerapkan berbagai simbol dan angka, membaca informasi grafik yang terdapat pada kehidupan sehari-hari. Literasi numerasi masih bagian dari Matematika, sehingga materi yang dicakup pada literasi numerasi tidak jauh dari Matematika seperti menghitung, dan membuat tabel. Indonesia masuk dalam 10 negara terburuk dalam kategori kemampuan membaca, sains, dan matematika dari 79 dalam hasil temuan Program for International Student Assasment (PISA) 2018.⁶ Indonesia mendapat nilai 379 di bidang matematika, sehingga menempatkannya di posisi 73 dari 79 negara.

Pada tahun 2011 UNESCO pernah berkata bahwa literasi digital adalah kecakapan hidup yang interpersonal dalam menggabungkan kapasitas untuk terlibat dengan orang lain, berpikir kritis, kreatif, dan menginspirasi sebagai pesaing digital.⁷ Selain itu, juga mencakup kemampuan untuk menggunakan telekomunikasi, informasi, dan teknologi. Peningkatan budaya literasi digital akan membantu masyarakat untuk memanfaatkan media digital secara konstruktif, orisinal, dan kritis setiap hari. Pada era globalisasi sering dijumpai banyak kejahatan digital seperti penyebaran hoaks hingga pencurian data. Dengan adanya literasi digital maka siswa tidak akan mudah untuk terjerumus terhadap isu provokatif, berita hoaks, hingga penipuan yang berbasis digital. Selain itu dengan adanya literasi digital siswa akan dimudahkan dalam mendapatkan materi yang diajarkan di sekolah melalui media pembelajaran yang berbasis digital.

Seiring berkembangnya zaman media pembelajaran digital mulai banyak berkembang. Jika pada zaman dahulu media pembelajaran digunakan dengan cara yang sederhana, salah satu contohnya yaitu guru yang menjelaskan menggunakan buku atau benda konkret lainnya. Sedangkan pada era saat ini, kemajuan teknologi digital banyak dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran berbasis digital dapat berupa *Video Lectures, Virtual Reality Experiences, Augmented Reality*, dan lain sebagainya.

Pada hari Jum'at tanggal 28 Januari 2022 peneliti mengamati pembelajaran dan melakukan wawancara. Berdasarkan informasi yang didapatkan dari hasil pengamatan serta wawancara yang dilakukan dengan guru kelas 5 di MI At-Taufiq, literasi numersi pertama kali dilaksanakan di MI At-Taufiq pada tahun 2021. Dalam penerapan literasi numerasi pada pembelajaran Matematika di MI At-Taufiq guru jarang menggunakan media

⁵ Ika Wulandari Suyono, Titik Harsiati, "Implementasi Gerakan Literasi Sekolah Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar" 26, no. 1 (2017).

⁶ La Hewi dan Muh Shaleh, "Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini," *Jurnal Golden Age* 4, no. 1 (2020).

⁷ Ajani Restianty, "Literasi Digital, Sebuah Tantangan Baru Dalam Literasi Media," *Jurnal Kehumasan Universitas Pendidikan Indonesia* 1, no. 1 (2018).

pembelajaran karena pada kelas 5 lebih ditekankan tentang hafalan rumus. Guru kelas 5 pada saat mengajar Matematika lebih sering menggunakan media analog seperti gambar daripada media digital. Untuk penggunaan media digital biasanya guru hanya menggunakan media power point. Sehingga siswa kurang tertarik pada saat pembelajaran berlangsung, siswa sering terlihat berbicara ataupun bermain sendiri pada saat guru menerangkan, dan pada hasil evaluasi materi hanya 50% siswa kelas V-A MI At-Taufiq yang mampu menjawab dengan benar.

Dari penjelasan di atas terlihat jelas bahwa penelitian ini dilatarbelakangi oleh beberapa hal, yaitu guru belum menggunakan media berbasis digital yang inovatif. Selain itu pada pelaksanaan literasi numerasi, guru hanya mengajak siswa untuk menghafalkan rumus. Melihat dari permasalahan tersebut dibutuhkan media berbasis digital yang inovatif untuk memajukan literasi numerasi digital siswa. Dengan demikian peneliti melakukan kerjasama dengan guru kelas V MI At-Taufiq untuk meningkatkan literasi numerasi digital siswa menggunakan media AR. Media AR merupakan media yang menyatukan pengalaman dunia nyata ke dunia maya. Karena unsur hiburannya, *Augmented Reality* (AR) dapat meningkatkan semangat siswa baik dalam belajar maupun bermain. Selain itu, penggunaan AR dapat memproyeksikan asli dan memerlukan interaksi antara panca indera siswa.⁸ Media AR bersifat interaktif karena pada media AR dapat memperlihatkan keadaan nyata yang terdapat pada media maya. Media AR termasuk aplikasi berbasis android sehingga penggunaan media AR dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun.

Peneliti tertarik dalam memanfaatkan media AR dengan menggabungkan kemampuan literasi numerasi digital karena peneliti ingin merancang pembelajaran yang dibutuhkan di era globalisasi. Peneliti menggunakan media AR yang bisa di-instal siswa di smartphone masing-masing agar siswa dimudahkan dalam belajar baik di rumah maupun di sekolah. Selain itu siswa juga bisa meningkatkan literasi digital pada saat menggunakannya. Siswa juga akan diajarkan mengenai kemampuan literasi numerasi seperti membaca tabel. Dengan melihat suksesnya penelitian terdahulu peneliti ingin menggabungkan antara media AR dengan kemampuan literasi numerasi digital pada anak agar mendapatkan hasil yang lebih baik.

Menurut studi sebelumnya yang dilakukan oleh Oktaviani, Lusa, dan Nuperman⁹ dengan judul “Pengaruh *Augmented Reality* sebagai Media Pembelajaran terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA SD Kota Bengkulu”. Media AR telah menunjukkan kemampuannya untuk meningkatkan kinerja akademik siswa dalam mata pelajaran IPA. Hal ini terlihat dari kenaikan nilai rata-rata kelas, yaitu 73,43. Nilai rata-rata naik menjadi 84,09 setelah tindakan dilakukan. Sementara itu penelitian untuk penelitian mengenai literasi

⁸ Ilmawan Mustaqim, “Pemanfaatan *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran,” *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan* 13, no. 2 (2016).

⁹ Yessi Feri Nuperman Oktaviani and Herman Lusa, “Pengaruh *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA SD Kota Bengkulu,” *JURDIKDas: Jurnal Riset Pendidikan Dasar* 2, no. 3 (2019).

digital dan numerasi telah dilakukan oleh Penelitian lain dilakukan oleh Faridah, Afifah, Lailiyah¹⁰ dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Dan Literasi Digital Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah”. Model PjBL terbukti mempengaruhi kecakapan literasi numerasi dan digital siswa dengan nilai signifikan yang diperoleh sebesar $0,107 < 0,05$. Penelitian lain juga dilakukan oleh Setiawan, dkk.¹¹ dengan judul “Pemanfaatan Sumber Bacaan Berbasis *Augmented Reality* Untuk Gerakan Literasi Di Sekolah Dasar”. Kajian literatur digunakan sebagai metode dalam penelitian tersebut dengan mengamati gerakan literasi di sekolah dasar, hubungan antara literasi dan teknologi, dan sumber untuk *Augmented Reality*. Penggunaan alat membaca *Augmented Reality* diantisipasi untuk memicu semangat literasi pada siswa. Adapun perbedaan yang terdapat pada penelitian sebelumnya dan penelitian sekarang yakni terletak pada metode yang digunakan, sumber yang digunakan, materi yang dicakup, serta tempat yang diteliti. Metode kuantitatif dengan jenis *Pretest-Posttest Control Group Design* merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini, sedangkan penelitian terdahulu menggunakan metode kuantitatif berjenis *Matching Only Pretest-Posttest* dan kualitatif. Penelitian ini menguji pengaruh media *Augmented Reality* (AR) pada kecakapan literasi matematika dan digital. Sementara itu pada penyelidikan sebelumnya hanya menggunakan media berupa video pembelajaran matematika terhadap kecakapan literasi numerasi digital siswa. Selain itu terdapat juga perbedaan lain antara penelitian saat ini dengan penelitian yang sebelumnya yakni pada penelitian sebelumnya memanfaatkan media AR tersebut digunakan untuk menentukan pengaruh terhadap antusiasme siswa dalam mempelajari matapelajaran IPA. Pada materi di penelitian terdahulu menggunakan mata pelajaran IPA dan Matematika, namun pada penelitian ini menggunakan materi matematika bab penyajian data. Subjek dan lokasi penelitian ini yakni siswa kelas V-A dan siswa kelas V-C di MI AT-Taufiq, sedangkan subjek dan lokasi pada penelitian terdahulu yaitu siswa di SD Bengkulu dan MI AL-Fitrah. Selain perbedaan, ada kesamaan antara penelitian sebelumnya dan penelitian ini. Kesamaan yang ada pada penelitian ini dengan penelitian terdahulu terdapat pada kemampuan yang diteliti yaitu kemampuan literasi numerasi digital, dan media yang digunakan untuk penelitian yakni media *Augmented Reality*.

Dengan dilatarbelakangi oleh permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian kuantitatif sebagai upaya untuk mengetahui pengaruh media AR dengan kemampuan literasi numerasi digital siswa MI At-Taufiq. Judul pada penelitian ini adalah “Pengaruh Penggunaan Media *Augmented Reality* Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Digital Pada Pembelajaran Matematika Materi Penyajian Data Kelas V di MI At-Taufiq”.

¹⁰ Nadia Risya Faridah, Eka Nur Afifah, and Siti Lailiyah, “Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Dan Literasi Digital Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah,” *Jurnal Basicedu* 6, no. 1 (2022).

¹¹ Heri Setiawan et al., “Pemanfaatan Sumber Bacaan Berbasis *Augmented Reality* Untuk Gerakan Literasi Di Sekolah Dasar,” *Briliant* 6, no. 1 (2021).

B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah tehnik dalam mengumpulkan data penelitian yang digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Prosedur untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menawarkan interpretasi data yang berkaitan dengan tujuan penelitian dikenal sebagai metode penelitian.¹² Teknik penelitian biasanya digambarkan sebagai metode ilmiah untuk mengumpulkan data dengan maksud dan tujuan yang jelas. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini yaitu eksperimental. Metode eksperimen adalah salah satu jenis pendekatan pada penelitian yang digunakan dengan tujuan untuk melihat pengaruh sebuah treatment pada objek peneltian.¹³ Dari beberapa definisi yang telah dijelaskan, didapatkan kesimpulan bahwa metode eksperimental adalah jenis teknik penelitian yang digunakan untuk menentukan bagaimana satu perlakuan mempengaruhi yang lain dalam keadaan yang dipantau dengan cermat. Pegelompokan kelas dalam penelitian model ini dibagi menjadi dua yaitu kelompok kelas eksperimen eksperimen dan kontrol.

Uji beda dilakukan dengan menggunakan desain eksperimen semu untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Desain yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Untuk mengukur keterampilan dasar siswa sebelum belajar di kelas, pretest diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, kelas eksperimen mendapatkan perlakuan menggunakan media AR sedangkan kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan menggunakan media. Hal tersebut dilakukan agar nantinya dapat menunjukkan efek dari perlakuan yang diberikan. Untuk menilai hasil belajar siswa setelah mengikuti perlakuan khusus, dilakukan posttest setelah kegiatan belajar mengajar selesai.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada waktu yang terpisah, penelitian ini pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian kelas kontrol dilakukan pada hari Kamis, 26 Mei 2022 tanpa menggunakan media AR. Sedangkan penelitian kelas eksperimen dilakukan pada hari Jumat, 27 Mei 2022 dengan memanfaatkan media AR pada saat proses belajar mengajar matematika. Sementara itu, penelitian pada kelas eksperimen menggunakan *treatment* atau perlakuan yaitu dengan menggunakan media AR pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar Matematika berlangsung. Penelitian yang dilaksanakan di kelas kontrol tanpa menggunakan *treatment* atau perlakuan dengan menggunakan media AR.

Penelitian pada kelas ekperimen dilaksanakan pada hari Jumat, 27 Mei 2022 dengan jumlah siswa di kelas yaitu 24. Waktu pelaksanaan pembelajaran yaitu 4 x 35 menit. Penyajian data merupakan subjek utama penelitian. Pelaksanaan pembelajaran melalui

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2011).

¹³ Sugiyono.

media AR di kelas eksperimen terdiri dari tiga kegiatan yaitu pembukaan, pertengahan, dan penutup.

Kegiatan pendahuluan meliputi salam, doa, presensi kehadiran, pemberian inspiasi dan mengaitkan pelajaran yang akan dilaksanakan dengan kehidupan sehari-hari siswa, dan penyampaian tujuan pembelajaran. Pada kegiatan inti, siswa melakukan pembelajaran menggunakan media AR, pada kegiatan tersebut siswa mengamati dan mengidentifikasi media AR. Setelah mengamati dan mengidentifikasi media AR, selanjutnya siswa membentuk kelompok yang berjumlah 3 siswa. Anggota kelompok melakukan investigasi untuk mengumpulkan data berdasarkan topik yang telah ditentukan. Siswa kemudian menyajikan data yang diperoleh melalui tabel, diagram batang, diagram garis dan diagram gambar lalu dipresentasikan di depan kelas.

Pada kelas kontrol dan eksperimen diberikan *pretest*. Pemberian *pretest* dilakukan untuk menentukan keadaan awal sebelum diberikan sebuah *treatment* atau perlakuan. Peneliti ingin mengetahui kemampuan awal siswa yang terdapat di kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum dilaksanakannya kegiatan pembelajaran. Pada instrument *pretest* dan *posttest* terdapat 10 soal uraian yang nantinya akan dikerjakan siswa.

Tahap pemrosesan data dapat dilaksanakan setelah semua data dan informasi terkumpul. Untuk mengolah data dapat dilakukan dengan menggunakan IBM SPSS *Statistic* 22. Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan, tabel di bawah ini memberikan gambaran analisis deskriptif masing-masing variabel penelitian yang digunakan:

Tabel 1. Analisis Deskriptif

	<i>Pretest</i> Eksperimen	<i>Pretest</i> Kontrol	<i>Posttest</i> Eksperimen	<i>Posttest</i> Kontrol
Nilai Tertinggi	80	80	100	100
Nilai Terendah	30	20	60	50
Mean	60	50	83,3	72
Standart Deviasi	13,83	16,1	13,41	15,5

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan hasil analisis deskriptif, dapat ditunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen pada *pretest* mendapat skor teratas sebesar 80, nilai terbawah adalah 30, dengan mean 60.00, dan standar deviasi sebesar 13,83. Pada *posttest* kelas eksperimen mendapat nilai teratas 100, nilai terbawah 60, dengan mean sebesar 83,33, dan standar deviasi sebesar 13,40. Sedangkan hasil belajar kelas kontrol pada *pretest* memiliki skor teratas sebesar 80, nilai terbawah 20, dengan mean (rata-rata) 50,00, serta standar deviasi 16,07. Pada *posttest* kelas kontrol mendapat skor teratas sebesar 100, skor terbawah sebesar 50, dengan mean 72,00, serta standar deviasi 15,54.

Untuk menganalisis normalitasnya suatu data yang telah diteliti, maka selanjutnya dilakukan uji normalitas. Hal tersebut bertujuan memastikan bahwa data pada variabel yang dianalisis berdistribusi normal. Di bawah ini adalah hasil uji normalitas pada kelas kontrol dan kelas eksperimen

Tabel 2. Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov Smirnov		Kesimpulan
	Statistic	Sig.	
<i>Pretest</i> Eksperimen	0,140	0,200	Berdisitribusi Normal
<i>Pretest</i> Kontrol	0,140	0,202	Berdisitribusi Normal
<i>Posttest</i> Eksperimen	0,152	0,160	Berdisitribusi Normal
<i>Posttest</i> Kontrol	0,151	0,144	Berdisitribusi Normal

Dari tabel uji normalitas yang menggunakan program IBM SPSS *Statistics 22*. Dapat diamati pada kolom Sig. *Kolmogorof-Smirnov* pada tabel *pretest* kelas eksperimen diperoleh Sig. sebesar $0,200 > 0,05$ dengan df 24 dan *posttest* kelas eksperimen diperoleh Sig. sebesar $0,160 > 0,05$ dengan df 24. Sedangkan pada tabel *pretest* kelas kontrol diperoleh Sig. sebesar $0,190 > 0,05$ dengan df 25 dan *posttest* kelas kontrol diperoleh Sig. 0,144 dengan df 25. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Untuk melakukan penelitian pada kedua kelompok perlu menentukan ada tidaknya kesamaan kemampuan awal siswa dari dua kelas. Aplikasi SPSS *Statistic 22* digunakan untuk melakukan uji homogenitas varians. Kriteria signifikansi untuk menentukan homogenitas ditetapkan pada $\alpha = 0,05$. Varians sampel sama jika signifikansi yang diperoleh $> \alpha = 0,05$. (homogen). Varians sampel berbeda jika taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (tidak homogen). Tabel di bawah ini menunjukkan perhitungan homogenitas data *pretest* dan *posttest* pada eksperimen dan kontrol:

Tabel 3. Uji Homogenitas

Kelas	Sig.	Kesimpulan
Eksperimen	0,441	Homogen
Kontrol		

Temuan dari hasil perhitungan menggunakan IBM SPSS *Statistic 22* didapatkan nilai $0,441 > 0,05$, Jadi dapat dikatakan bahwa *pretest* eksperimen dan kontrol bersumber dari populasi yang mempunyai variansi yang homogen.

Sementara itu untuk mencari tahu apakah hipotesis yang diajukan itu benar atau tidak maka dilakukannya pengujian hipotesis. Uji-T Sampel Independen adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengevaluasi hipotesis. Dalam penelitian ini hipotesis diuji dengan menggunakan data *pretest* dan *posttest*. Hasil *pretest* dan *posttest* dibandingkan antara kelas yang menggunakan media AR dan kelas yang tidak menggunakan media AR. Pengujian hipotesis menggunakan uji t independen dengan IBM SPSS *Statistics 22*.

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan awal siswa berupa kemampuan literasi berhitung digital, data hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperiksa dengan menggunakan *Independent Sample T-Test*. hasil penggunaan Sig (2-tailed). Ho diterima jika $\text{sig} > 0,05$. Sebaliknya, Ho diabaikan jika nilai Sig lebih kecil dari 0,05.

Hasil dari uji hipotesis, diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,009 < 0,05$. Mempertimbangkan pedoman untuk melakukan uji hipotesis yang telah disebutkan sebelumnya, maka Ho ditolak dan Ha diterima maka dapat diputuskan bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam menggunakan media AR terhadap kemampuan literasi numerasi digital siswa pada pembelajaran Matematika materi penyajian data.

Sementara itu peneliti juga melakukan pengamatan secara langsung terhadap aktivitas guru dalam meningkatkan literasi numerasi siswa dengan memanfaatkan media AR dan mengisi lembar observasi pengamatan kegiatan guru. Lembar pengamatan kegiatan guru terdapat skor atau penilaian dalam masing-masing aspek, antara lain: (4) sangat baik, (3) baik, (2) cukup baik, (1) kurang baik.

Berdasarkan data hasil pengamatan, maka selanjutnya dilakukan analisis data dan perhitungan, sehingga didapatkan persentase sebesar 92,6 % dan termasuk dalam kriteria sangat tinggi.¹⁴ Tindakan siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol juga diamati oleh peneliti. Kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 71 sedangkan kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 80. Berdasarkan observasi aktivitas siswa bisa ditarik kesimpulan bahwa penggunaan media AR berpengaruh terhadap kecakapan literasi numerasi digital siswa.

Sementara itu berdasarkan data dari angket respon siswa memiliki aspek penting dalam pengumpulan data terkait kecakapan literasi numerasi digital siswa dengan menggunakan media pembelajaran AR yang melibatkan siswa kelas V-C MI AT-Taufiq. Pada angket respon siswa terdapat 10 pernyataan yang dibagikan kepada 24 siswa. Pernyataan pada angket respon siswa berhubungan dengan penggunaan media pembelajaran AR pada mata pelajaran Matematika materi penyajian data. Pada butir pernyataan 1 mendapatkan nilai 75 artinya siswa setuju bahwa pelajaran Matematika menarik dan menyenangkan, pada butir pernyataan 2 mendapatkan nilai 81 artinya siswa mendengarkan guru pada saat menjelaskan. Pada butir pernyataan nomor 3 mendapatkan nilai 83 artinya siswa sangat setuju bahwa pembelajaran Matematika lebih menyenangkan jika menggunakan media AR. pada butir pernyataan nomor 4 mendapatkan nilai 82 artinya siswa sangat setuju bahwa media AR yang menarik dapat meningkatkan minat siswa untuk mengikuti pembelajaran Matematika. Pada butir pernyataan 5 mendapatkan nilai 85 artinya siswa sangat setuju bahwa penggunaan media AR merupakan pengalaman baru pada saat melaksanakan pembelajaran. Pada pernyataan 6 mendapatkan nilai 83 artinya siswa sangat setuju bahwa dengan penggunaan media AR siswa menjadi lebih termotivasi dalam belajar. Pada butir pernyataan 7 mendapat nilai 90 artinya siswa sangat setuju bahwa penggunaan media AR sangat menarik dan menyenangkan. Pada butir pernyataan 8 mendapatkan nilai 85 artinya siswa sangat setuju bahwa dengan penggunaan media AR siswa dapat lebih memahami jenis penyajian data. Pada butir pernyataan 9 mendapat nilai 85 artinya siswa sangat setuju bahwa dengan media AR siswa dapat lebih memahami cara menyajikan data. Sedangkan pada butir 10 mendapatkan nilai 90 artinya siswa sangat setuju bahwa media AR sangat mudah digunakan.

Hasil dari angket kepuasan media AR mendapatkan rata-rata 83,9. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa kelas V-C setuju bahwa media AR yang digunakan guru dapat

¹⁴ Putu Eka Suarmika dan Faisal Faliyandra, "Model Kooperatif GI Berbasis Outdoor Study Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA SD," *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 1, no. 2 (2016).

memotivasi pada saat pembelajaran Matematika berlangsung dan juga siswa dimudahkan dalam memahami materi.

Warna	Jumlah Siswa
Hitam	10
Putih	3
Merah	15
Biru	7
Kuning	5

Gambar 1. Media Augmented Reality “Tabel”

Selain itu wawancara juga dilakukan pada hari Jum’at tanggal 27 Mei 2022 setelah pembelajaran Matematika selesai. Peneliti melakukan wawancara dengan guru Matematika kelas V-C. Adapun hasil wawancara yang telah dilaksanakan seperti berikut:

Berdasarkan keterangan guru, literasi yang diterapkan pada pembelajaran yaitu literasi membaca dan numerasi. Untuk literasi membaca, guru membiasakan anak-anak untuk membaca buku pelajaran terlebih dahulu sebelum pembelajaran. Untuk literasi numerasi guru biasa memberikan masalah berupa pertanyaan yang berkaitan dengan Matematika dan kehidupan sehari-hari siswa. Literasi numerasi sendiri diterapkan pada pembelajaran Matematika di MI AT-Taufiq sejak tahun 2021. Hal itu dilakukan karena pada tahun 2021 kemendikbud mengadakan AKM sehingga literasi numerasi harus diterapkan pada pembelajaran Matematika agar memudahkan siswa ketika menjawab soal-soal AKM. Selain itu guru juga menjelaskan bahwa dalam menerapkan literasi numerasi pada pembelajaran Matematika terdapat kendala, salah satu contohnya yaitu harus mengulang kembali pada saat menjelaskan. Hal itu dilakukan karena 50% siswa belum bisa memahami apa yang dijelaskan oleh guru.

Sementara itu berdasarkan pertanyaan mengenai media yang digunakan dalam pembelajaran Matematika, guru menjelaskan bahwa pada pembelajaran Matematika guru biasanya menggunakan media analog. Hanya saja jarang sekali guru menggunakan media karena pada pembelajaran Matematika guru sangat menekankan pada kemampuan menghitung siswa. Selanjutnya guru memberi keterangan bahwa selama proses pembelajaran menggunakan media AR respon siswa sangat baik. Siswa sangat antusias dan mendengarkan dengan baik pada saat pembelajaran Matematika berlangsung menggunakan media AR. Selain itu guru juga menjelaskan bahwa pada saat mengajar menggunakan media AR guru tidak mengalami kesulitan. Guru merasa lebih terbantu dengan adanya media AR

pada saat pembelajaran, karena siswa sangat antusias dan mampu memahami materi dengan mudah, sehingga guru tidak perlu mengulangi penjelasan.

Pembahasan

Sebelum sesi belajar dimulai, kertas tes diberikan kepada kedua kelas untuk memverifikasi tingkat kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada *pre-test*, kelas eksperimen rata-rata mendapat 60 poin sedangkan kelas kontrol rata-rata 50 poin. Berikut perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* ditunjukkan pada grafik di bawah ini:

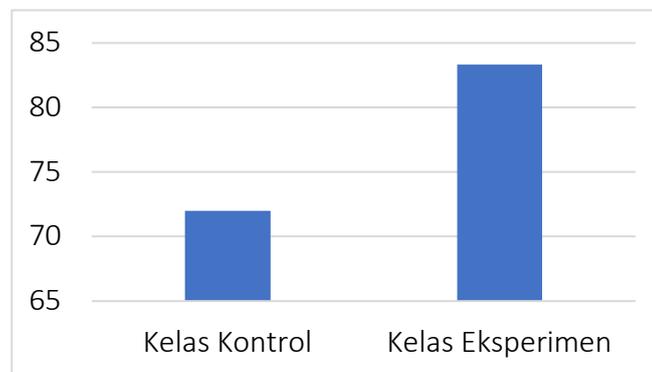


Diagram 1. Rata-rata hasil *posttest*

Siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen mengerjakan lembar *posttest* setelah menyelesaikan kegiatan belajar mengajar untuk mengevaluasi kemampuan siswa setelah pembelajaran selesai. Kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 83,33 pada *posttest*. Skor rata-rata untuk kelompok kontrol adalah 72. Grafik di bawah ini menunjukkan perbandingan skor *posttest*:

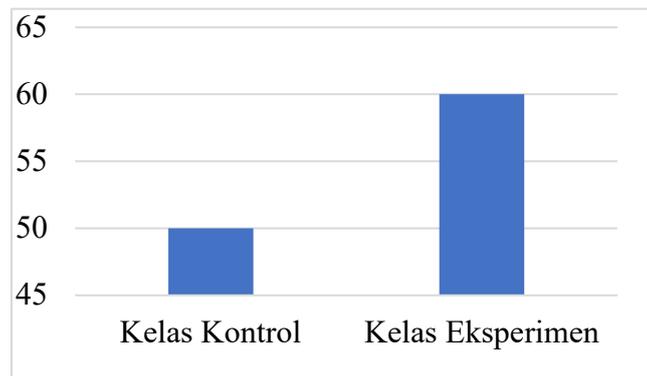


Diagram 2. Rata-rata hasil *pretest*

Selain itu, data dari *pretest* dan *posttest* digunakan untuk menguji normalitas, homogenitas, dan pengujian hipotesis. Jika taraf signifikansi sampel untuk uji normalitas lebih besar dari 0,05, maka populasi tersebut dikatakan berdistribusi normal. Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi teratur jika tingkat signifikansinya kurang dari atau sama dengan 0,05. *Pretest* kelas eksperimen memiliki skor 0,200 > 0,05 dengan df 24, menurut hasil uji normalitas yang dilakukan dengan menggunakan program IBM SPSS Statistics 22, sedangkan *posttest* memiliki skor 0,160 > 0,05 dengan df 24. Sedangkan *pretest*

kelas kontrol memperoleh Sig. sebesar $0,190 > 0,05$ dengan df 25 dan *posttest* memperoleh Sig. $0,144 > 0,05$ dengan df 25. Oleh karena itu, data dianggap terdistribusi secara teratur.

Hasil dari uji SPSS Statistic 22 yang yang digunakan adalah pada kolom *test of homogeneity of variance*. Selanjutnya untuk menjelaskan data, maka dipilih salah satu statistik, yakni based of mean. Taraf signifikasi yang berlaku $\alpha = 0,05$. Jika signifikasi yang diperoleh $> \alpha = 0,05$, maka data varians homogen. Jika signifikasi $< \alpha = 0,05$, maka data varians tidak homogen. Berdasarkan tabel perhitungan yang dibuat dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 22 nilai *pretest* diperoleh dengan hasil $0,441 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa varians untuk data *pretest* kelas kontrol dan eksperimen adalah sama atau homogen.

Selanjutnya adalah uji hipotesis menggunakan *Independent sample t-test*. Hasil yang didapat melalui sig. (2-tailed) memiliki ketentuan, jika Sig. $> 0,05$ maka H_0 diterima. Sebaliknya jika sig. $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Hasil yang diperoleh dilihat melalui Sig. (2-tailed) yaitu $0,009 < 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dilakukan pembelajaran menggunakan media AR dan setelah melakukan pembelajaran menggunakan media AR. Hal tersebut sesuai dengan yang dikatakan oleh Firdaus bahwa media *Augmented Reality* mampu meningkatkan pemahaman siswa dan sangat efisien dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi digital siswa.¹⁵

Selain itu hasil dari observasi aktivitas guru yang dilaksanakan di kelas eksperimen dan bertujuan untuk menilai tahapan pembelajaran dengan media AR yang diterapkan oleh guru selama pembelajaran Matematika. Selama kegiatan pembelajaran memperoleh presentase keterlaksanaan sebesar 88,2 % dengan kategori sangat baik. Dari 17 kegiatan guru, 15 kegiatan terlaksana dengan baik dan 2 kegiatan tidak terlaksana. Hal ini disebabkan karena guru tidak memberikan penguatan nasionalis kepada siswa. Selain itu guru juga tidak dapat mengkondisikan siswa pada saat melakukan *ice breaking*, sehingga siswa pada saat pelaksanaan *ice breaking* ada yang ikut dan ada yang tidak ikut.

Dari hasil observasi aktivitas guru mendapatkan skor sebesar 63 sedangkan skor maksimal adalah 68, sehingga didapatkan presentase sebesar 92,6%. Presentase sebesar 92,6 % termasuk dalam kriteria sangat tinggi. Dari 17 aktivitas guru terdapat 9 kegiatan yang mendapat 4 poin, 8 kegiatan memperoleh 3 poin, 1 kegiatan memperoleh 2 poin, dan 1 kegiatan memperoleh 1 poin. Hal ini dapat disimpulkan bahwa secara garis besar proses belajar dalam kelas eksperimen sudah sesuai dengan RPP.

Pengamatan siswa pada kelas kontrol menghasilkan skor rata-rata 71, sedangkan kelas eksperimen menghasilkan skor rata-rata 80. Karena pemanfaatan media AR oleh kelas eksperimen, rata-rata skor yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Selama pembelajaran menggunakan media AR, siswa diminta untuk mencari informasi, berdiskusi, menyajikan data dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas. Pada saat berdiskusi dan

¹⁵ Firdaus.

mengumpulkan data tentunya menuntut siswa agar aktif berkomunikasi agar dapat memperoleh informasi secara maksimal.

Dalam tahap mempresentasikan, siswa kelas eksperimen lebih percaya diri dan mulai terbiasa dalam berkomunikasi. Sedangkan di kelas kontrol siswa menyajikan data berdasarkan lembar kerja yang diberikan, sehingga siswa kurang dapat mengasah kemampuan dalam berkomunikasi. Siswa di kelas eksperimen lebih antusias belajar daripada siswa di kelas kontrol. Hal ini ditunjukkan dengan membandingkan skor rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Akibatnya, dapat dikatakan bahwa media AR berdampak pada kemampuan literasi dan numerasi digital. Hal tersebut sesuai dengan yang dijelaskan oleh Susanto bahwa media AR memiliki dampak positif yang menguntungkan terhadap pembelajaran Matematika karena anak-anak dilibatkan dalam pembelajaran, sehingga siswa akan lebih termotivasi.¹⁶

Hal tersebut juga sesuai dengan hasil angket kepuasan media yang telah diisi oleh siswa. Pada angket kepuasan media AR yang diisi oleh siswa mendapatkan rata-rata sebesar 83,9. Skor rata-rata tersebut merupakan skor yang tinggi, sehingga dapat disimpulkan siswa kelas V-C setuju bahwa media AR yang digunakan guru dapat memotivasi pada saat pembelajaran Matematika berlangsung dan juga siswa dimudahkan dalam memahami materi.

Selain itu berdasarkan hasil keterangan guru mengenai media AR. Respon siswa dikelas V-C selama pembelajaran menggunakan media AR lebih antusias daripada dikelas V-A yang tanpa menggunakan media AR. Siswa kelas V-C juga lebih mudah memahami materi Matematika daripada kelas V-A yang perlu mengulang penjelasan karena dalam pembelajaran tidak menggunakan media AR. Guru juga menjelaskan bahwa dengan adanya media AR guru sangat dipermudah karena dengan menggunakan media AR siswa antusias dalam pembelajaran dan mudah memahami materi yang diajarkan tanpa perlu mengulang-ulang penjelasan. Hal ini dapat disimpulkan bahwasannya penggunaan media AR dapat mempengaruhi motivasi dan kemampuan siswa pada saat pembelajaran.

Pada penelitian ini mengungkapkan bahwa penggunaan media AR dapat mempengaruhi kemampuan literasi numerasi digital siswa. Hal tersebut dilihat pada nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang memperlihatkan bahwa rata-rata dari hasil *posttest* kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Hal tersebut juga diperkuat adanya rata-rata angket yang diisi oleh siswa dan hasil dari wawancara dengan guru. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini sesuai dengan pernyataan Firdaus bahwa media *Augmented Reality* mampu meningkatkan pemahaman siswa dan sangat efisien dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi digital siswa.¹⁷

¹⁶ Oktaviani and Lusa, "Pengaruh Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA SD Kota Bengkulu."

¹⁷ Ardiyansah Firdaus, "Penggunaan Media MBB AR Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Dan Karakter Siswa Slow Learner," *Jurnal DIKDAKTIKA Pendidikan Dasar* 5, no. 3 (2021).

Pada saat pelaksanaan pembelajaran menggunakan media AR terdapat beberapa hambatan seperti siswa yang kurang kondusif. Hal tersebut dialami karena penggunaan media AR yang sangatlah baru di MI AT-Taufiq. Ada beberapa siswa yang terkadang masih menggunakan media AR pada saat diskusi berlangsung, sehingga guru perlu mengawasi siswa agar penggunaan media AR tidak mengganggu kegiatan lain seperti diskusi maupun presentasi. Selain itu, terkadang media AR yang digunakan oleh siswa sedikit lambat karena akses internet sekolah yang kurang kuat. Maka perlu bagi sekolah untuk memberikan fasilitas yang bagus seperti jaringan internet yang kuat agar pada saat menggunakan berbagai macam teknologi siswa tidak terhambat dengan adanya jaringan yang lambat.

D. PENUTUP

Simpulan

Dengan menguji perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dengan menggunakan media AR terdapat perbedaan dengan hasil belajar kelas kontrol. Didapatkan rata-rata hasil belajar di kelas eksperimen lebih tinggi daripada hasil belajar di kelas kontrol. Hal tersebut terjadi karena pada saat pembelajaran berlangsung kelas eksperimen menggunakan media AR dan kelas kontrol tanpa menggunakan media AR.

Temuan Sig. (2-tailed) test yaitu $0,009 < 0,05$ berdasarkan hasil *Independent Sample T-test*. Mengingat H_0 ditolak dan H_a diterima oleh hasil, penggunaan media AR memiliki dampak yang cukup besar terhadap kemampuan literasi berhitung digital siswa saat belajar matematika untuk materi penyajian data kelas V MI AT-Taufiq. Temuan ini menunjukkan bahwa menggunakan sumber belajar Augmented Reality, berpengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi digital siswa kelas V MI AT-Taufiq. Hal ini sesuai dengan pendapat Firdaus bahwa media *Augmented Reality* mampu meningkatkan pemahaman siswa dan sangat efisien dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi digital siswa.¹⁸

Saran

Hasil penelitian tentang penggunaan media AR terhadap kemampuan literasi numerasi digital siswa kelas V MI AT-Taufiq dapat dijadikan masukkan khususnya untuk siswa, agar siswa dapat termotivasi untuk melatih dan mengasah literasi numerasi digitalnya. Saran untuk guru, sebaiknya pada saat pembelajaran berlangsung guru harus selalu mengamati perilaku siswa agar pembelajaran di kelas menjadi kondusif. Sebagai guru juga sebaiknya dalam melakukan kegiatan belajar mengajar perlu menggunakan media agar siswa dapat dimudahkan dalam memahami materi. Sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan tujuan pembelajaran dapat dicapai.

Selain itu, hasil dari penelitian ini bisa digunakan sebagai jembatan untuk melakukan penelitian lanjutan khususnya dibidang kajian yang sama. Penelitian ini masih memerlukan pembuktian mengenai faktor-faktor yang menyebabkan hambatan dalam pelaksanaan

¹⁸ Firdaus.

pembelajaran siswa pada saat menggunakan media AR sehingga diperlukan pengembangan dengan melakukan penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Faliyandra, Putu Eka Suarmika dan Faisal. "Model Kooperatif GI Berbasis Outdoor Study Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA SD." *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 1, no. 2 (2016).
- Faridah, Nadia Risyah, Eka Nur Afifah, and Siti Lailiyah. "Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Dan Literasi Digital Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah." *Jurnal Basicedu* 6, no. 1 (2022).
- Firdaus, Ardiyansah. "Penggunaan Media MBB AR Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Dan Karakter Siswa Slow Learner." *Jurnal DIKDAKTIKA Pendidikan Dasar* 5, no. 3 (2021).
- Maviro, Anirisa. "Penggunaan Media Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS Di Kelas IV MIN Lambaro Aceh Besar," 2017.
- Muliastri, N. "New Literacy Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan Sekolah Dasar Di Abad 21." *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 4, no. 1 (2020).
- Mustaqim, Ilmawan. "Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran." *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan* 13, no. 2 (2016).
- Nugraha, Dipa, and Dian Octavianah. "Diskursus Literasi Abad 21 Di Indonesia." *Jurnal Pendidikan Edutama* 7, no. 1 (2020).
- Oktaviani, Yessi Feri Nuperman, and Herman Lusa. "Pengaruh Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA SD Kota Bengkulu." *JURDIKDas: Jurnal Riset Pendidikan Dasar* 2, no. 3 (2019).
- Restianty, Ajani. "Literasi Digital, Sebuah Tantangan Baru Dalam Literasi Media." *Jurnal Kehumasan Universitas Pendidikan Indonesia* 1, no. 1 (2018).
- Setiawan, Heri, Styo Mahendra Wasita Aji, Itsna Oktaviyanti, Ilham Syahrul Jiwandono, Awal Nur Kholifatur Rosyidah, Ida Bagus Kade GunayasaHeri Setiawan, Styo Mahendra Wasita Aji, et al. "Pemanfaatan Sumber Bacaan Berbasis Augmented Reality Untuk Gerakan Literasi Di Sekolah Dasar." *Briliant* 6, no. 1 (2021).
- Shaleh, La Hewi dan Muh. "Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini." *Jurnal Golden Age* 4, no. 1 (2020).
- Sudiapermana, Deti Nudiati dan Elih. "Literasi Sebagai Kecakapan Hidup Abad 21 Pada Mahasiswa." *Indonesia Journal of Learning Education and Counseling* 3, no. 1 (2020).
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2011.
- Suyono, Titik Harsiati, Ika Wulandari. "Implementasi Gerakan Literasi Sekolah Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar" 26, no. 1 (2017).

