

Pengaruh Penggunaan Media *Augmented Reality* Berbasis Android Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Sekolah Dasar

¹Miranti Widi Andriani, ²Amelia Ramadani

Prodi PGSD, STKIP PGRI Bangkalan

Email: mirantiwidi@stkipgri-bkl.ac.id

Abstrak

Media pembelajaran yang sekaligus sebagai sarana bimbingan merupakan alat yang digunakan untuk memperjelas pesan yang ingin disampaikan guru terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran inovatif haruslah menyenangkan dan dapat menarik minat siswa untuk belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif eksperimen. Rancangan penelitian dalam penelitian ini adalah single subject desain yang mana pretest dan posttest diberikan pada satu kelompok yang sama. Hasilnya diperoleh nilai output sebesar 0,867 sementara koefisien determinasi sebesar 0,752 sehingga dapat disimpulkan bahwa variable *Augmented Reality* memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan persentase sebanyak 75,2%. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa Penerapan media *Augmented Reality* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Kata Kunci: *Augmented Reality*, Berpikir Kritis

Abstract

Learning media as well as a means of guidance is a tool used to clarify the message that the teacher wants to convey to students. The use of innovative learning media must be fun and can attract students' interest in learning. The purpose of this study was to determine the effect of using Augmented Reality (AR) learning media on students' critical thinking skills. This study uses experimental quantitative research methods. The research design in this study is a single subject design in which the pretest and posttest are given to the same group. The result is that the output value is 0.867 while the coefficient of determination is 0.752 so it can be concluded that the Augmented Reality variable has an influence on students' critical thinking skills with a percentage of 75.2%. Based on the results of research that has been carried out by researchers, it can be concluded that the application of Augmented Reality media can improve critical thinking skills.

Keywords: *augmented reality, critical thinking*

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses komunikasi antara guru dan siswa. Maka, media pembelajaran merupakan sarana komunikasi yang digunakan untuk mempermudah penyampaian dan penerimaan materi yang diajarkan. Macam-macam media pembelajaran ada empat yaitu: pertama, media grafis (gambar, grafik, bagan dan foto). Kedua, media tiga dimensi (diorama, model padat dan susun). Ketiga, media proyeksi dan keempat, lingkungan sebagai media. Hal ini bertentangan dengan media pembelajaran yang sering kita temui di sekolah dasar yang masih menggunakan alat bantu konvensional yaitu papan tulis dengan sumber pembelajaran buku tematik serta lembar kerja siswa (LKS). Media pembelajaran yang terkesan monoton dan menimbulkan kejenuhan sehingga kualitas belajar siswa menjadi lambat.

Hasil observasi menunjukkan peserta didik terlihat kurang berkonsentrasi dalam pembelajarannya. Banyak dari mereka yang tidak memperhatikan penjelasan guru yang masih mengajar menggunakan metode ceramah serta bantuan papan tulis tanpa menggunakan media pembelajaran inovatif yang menyebabkan pembelajaran menjadi monoton.

Jika hal ini tidak diatasi maka pembelajaran yang dilakukan tidak meninggalkan kesan yang kuat terhadap peserta didik. Pembelajaran akan terkesan sia-sia tanpa adanya pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan guru. Akibatnya tujuan serta indikator pembelajaran pun tidak tercapai sebagaimana mestinya. Oleh karena itu diperlukan adanya perubahan dalam cara mengajar guru untuk menunjang keberhasilan pembelajaran. Salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran inovatif.

Media pembelajaran yang sekaligus sebagai sarana bimbingan merupakan alat yang digunakan untuk memperjelas pesan yang ingin disampaikan guru terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran inovatif haruslah menyenangkan dan dapat menarik minat siswa untuk belajar. Interaktif saat digunakan namun tidak mengurangi esensi

materi yang disampaikan. Media pembelajaran semakin menarik seiring perkembangannya, teknologi yang semakin pesat tentu memiliki perannya tersendiri dalam perkembangan media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang berkembang saat ini adalah pemutaran video. Video berbasis android merupakan sarana yang diharapkan dapat membantu guru dalam permasalahan pembelajaran yang membosankan menjadi lebih menarik dan berkesan bagi siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir serta menarik minat belajar siswa.

Ennis (1993) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah berpikir secara reflektif dan beralasan dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dilakukan dan dipercayai. Salah satu komponen penting untuk mengembangkan potensi berpikir kritis peserta didik adalah dengan memberikan kegiatan pembelajaran yang inovatif agar siswa mampu menganalisis fakta sehingga dapat memecahkan masalah pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Ennis (1993) yang menyatakan bahwa 3 tingkat utama dalam taksonomi bloom (analisis, sintesis dan evaluasi) merupakan tolok ukur kemampuan berpikir kritis siswa yang mana ketiganya saling terikat agar mampu mencapai tujuan pembelajaran. Setelah penulis melakukan observasi, penulis menemukan banyaknya kekurangan dalam pembelajaran yang dilaksanakan, salah satunya adalah kurangnya fasilitas belajar dan masih minimnya media penunjang yang digunakan. Sehingga pembelajaran menjadi membosankan dan mengurangi antusiasme peserta didik serta tidak tercapainya tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, perlu adanya perubahan media pembelajaran menjadi lebih canggih agar dapat menarik siswa untuk belajar hingga tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif eksperimen. Menurut Payadnya & Jayantika (2018) penelitian

eksperimen merupakan kegiatan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh suatu tindakan atau perlakuan yang biasa disebut dengan *treatment* dalam sebuah proses pendidikan terhadap tingkah laku siswa atau menguji hipotesis tentang ada tidaknya suatu pengaruh tindakan apabila dibandingkan dengan tindakan biasanya. Digunakannya metode eksperimen untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *Augmented Reality* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Rancangan penelitian dalam penelitian ini adalah *single subject desain* yang mana pretest dan posttest diberikan pada satu kelompok yang sama. Peneliti mempelajari karakteristik individu atau subjek dengan subjek menjadi kontrolnya sendiri dalam eksperimen. Desain ini sering pula disebut *One Group Pretest-Posttest*. *Pretest* digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa sebelum digunakan media pembelajaran. Sedangkan *posttest* digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan media pembelajaran. Kedua hasil tes tersebut akan dibandingkan dengan gambaran sebagai berikut:

Tabel 1. Rancangan Penelitian

O1 X O2

Keterangan:

- O1 : Data yang diperoleh sebelum *treatment*,
- X : Pemberian *Augmented Reality*
- O2 : Data yang diperoleh setelah pemberian *Treatment*.

Sumber Data menurut Suliyanto (2017) data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumber pertama. Data primer sering disebut data mentah karena data primer diperoleh oleh peneliti sendiri dari tempat objek penelitian oleh karena itu dalam penelitian ini menggunakan sumber data primer dimana data yang ada didapatkan langsung dari responden dan lokasi penelitian. Populasi menurut Sugiyono (2016:80) populasi merupakan wilayah generalisasi yang didalamnya terdapat objek/subjek dengan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan peneliti untuk dipelajari. Oleh karena itu

populasi dapat dikatakan sebagai suatu karakter dalam sebuah penelitian yang akan diberi tindakan. Jadi, populasi pada penelitian ini adalah Siswa kelas 5 SDN Berbeluk 1 Bangkalan. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2016:81). Secara sederhana sampel dapat diartikan sebagai jumlah target yang akan dipelajari dalam sebuah penelitian. Suatu sampel harus memiliki sifat representative sehingga dapat mewakili data yang diperoleh dari suatu populasi. Menentukan sebuah sampel dibutuhkan teknik pengambilan sampel atau teknik sampling. Penelitian ini menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan menerapkan sampel jenuh. Sampel jenuh adalah teknik pengambilan sampel dengan menggunakan seluruh anggota populasi (Sugiyono, 2016:85) Maka dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah seluruh anggota kelas 5 SDN Berbeluk 1 Bangkalan yang berjumlah 20 orang.

Instrumen Pengukuran

Pedoman ini berisi soal-soal tes kuesioner berupa angket. Sugiyono (2016:121) menyatakan bahwa angket dapat digunakan untuk mengungkapkan hal-hal yang rahasia. Kuesioner angket ini berisi soal-soal dalam bentuk *checklist* yang dibuat untuk mengukur pemahaman siswa tentang materi yang telah diajarkan. Pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun ini berupa pretest dan posttest dengan butir soal yang sama. Kuesioner ini akan diberikan pada satu kelas yang sama namun pada waktu yang berbeda. Jika pretest diberikan sebelum dilakukannya *treatment* maka posttest diberikan setelah *treatment* itu dilakukan.

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang dapat menentukan tingkat kesahihan sebuah instrumen. Suatu instrumen dapat dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana keabsahan data yang telah terkumpul. (Reksoatmojo, 2009). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan validitas isi karena dapat menunjukkan tingkat kesesuaian soal-

soal dengan jawaban yang akan diukur. Penelitian validitas isi ini dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli yaitu 4 guru SDN Berbeluk 1, ahli bahasa dan ahli materi. Hasil konsultasi dari validator tersebut maka akan diperoleh skor total yang kemudian akan diubah menjadi nilai berdasarkan Patokan Acuan Penelitian (PAP) tipe I skala 1-100. Patokan pada tabel berikut diadopsi dari Sugiyono (2016:95) yang akan digunakan sebagai patokan validitas instrumen.

Tabel 2. Kriteria kelayakan instrumen

Persentase	Skor	Kriteria
81% – 100%	4,1 – 5	Sangat layak
61% - 80%	3,1 – 4	layak
41% - 60%	2,1 – 3	cukup layak
21% - 40%	1,1 – 2	tidak layak
<20%	< 1	sangat tidak layak

a. Validasi konstruksi oleh ahli

Validasi ini digunakan untuk mengukur tingkat kelayakan instrumen kuesioner yang diisi oleh 5 orang validator. Validator 1 adalah salah satu ahli bidang bahasa, validator 2 adalah salah seorang guru bidang IPA, validator 3 adalah guru kelas lima, validator 4 adalah guru kelas dan validator 5 adalah guru pendamping kelas lima SDN Berbeluk 1. Lembar validasi kuesioner terdapat pada Lampiran 1. Hasil validasi kuesioner yang sudah diisi oleh validator adalah sebagai berikut:

b. Responden Non-sampel

Responden non-sampel adalah responden dengan karakteristik yang sama dengan sampel namun tidak diambil sebagai sampel penelitian. Kuesioner ini akan diujikan kepada siswa kelas 5 SDN Berbeluk 3 dengan jumlah responden sebanyak 20 orang dan kuesioner berjumlah 30 butir (Lampiran 2). Responden ini diberikan soal yang sama dengan kuesioner untuk penelitian yang akan dilakukan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah kuesioner yang digunakan valid atau tidak rumus *product moment pearson correlation* dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS 21.0 dimana akan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel. Apabila nilai r

hitung lebih besar dari nilai r tabel maka angket dapat dinyatakan valid. Namun, jika nilai r hitung lebih rendah dari nilai r tabel maka angket dinyatakan tidak valid. Jika responden berjumlah 20 orang maka r-tabel yang digunakan sebagai patokan adalah 0,444 dengan signifikansi 5%. Maka syarat suatu item kuesioner bisa dikatakan valid adalah harus lebih besar dari 0,444. Hasil uji Validasi dengan *product moment pearson correlation* terdapat pada lampiran 3. Hasil uji coba menunjukkan bahwa dari 30 butir soal kuesioner terdapat 7 butir soal tidak valid yang dianggap gugur dan tidak dapat digunakan sebagai instrumen pengumpulan data. Maka dalam penelitian ini akan digunakan 23 soal kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data kemampuan berpikir kritis siswa.

2. Uji reliabilitas

Reliabilitas adalah derajat konsistensi yang bersangkutan. Suatu instrumen dapat dinyatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi jika tes tersebut mempunyai nilai yang konsisten. Sehingga angket tersebut dapat diandalkan walaupun penelitian dilakukan berulang kali dengan angket yang sama. Angket kuesioner yang dapat diuji reliabilitas adalah angket yang tidak gugur setelah melalui uji validasi. Pengujian Reliabilitas pada penelitian ini menggunakan SPSS 21.0 *For Windows* untuk mempermudah peneliti dalam proses pengolahan data. Adapun hasil uji reliabilitas dari data yang diperoleh dengan menggunakan SPSS 21. Responden sebanyak 20 yaitu 0,444 dengan signifikansi 5%. Karena nilai Alpha lebih besar dari nilai r-hitung atau $0,764 > 0,444$. Maka dapat disimpulkan bahwa item-item angket kemampuan berpikir kritis siswa adalah Reabel.

Teknik Pengumpulan data

Penelitian ini memiliki dua variabel yaitu media *Augmented Reality* dan variabel kemampuan berpikir kritis. Teknik pengumpulan data dapat penelitian ini adalah menggunakan teknik non-tes yang dilakukan dengan pemberian angket atau kuesioner.

Menurut Arifin (2011:228) kuesioner adalah serangkaian pertanyaan atau pernyataan yang digunakan sebagai instrumen penelitian sebagai sarana dalam memperoleh data atau informasi yang harus dijawab oleh responden secara bebas sesuai pendapatnya. Pada penelitian ini kuesioner diberikan sebelum dan sesudah diberikannya sebuah perlakuan untuk mengetahui adanya perubahan kemampuan berpikir siswa.

Analisis kemampuan berpikir kritis pada penelitian ini meliputi 5 indikator yaitu: (1) *Elementary clarification*, (2) *Basic Support*, (3) *Inference*, (4) *Advance Clarification*, (5) *Tactic and Strategy*. Dari kelima indikator diatas kemudian dibuat 23 butir kuisisioner berbentuk angket yang terdiri dari pernyataan Positif (Favorable) dan pernyataan negative (Unfavourable).

Penelitian ini menggunakan instrument kuisisioner berupa angket yang diberikan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA materi Tata surya dengan menggunakan media *Augmented Reality* kriteria kemampuan berpikir kritis pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan PAP (penilaian acuan patokan) tipe 1 (Nurbayani) sebagai dasar acuan. Dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 3. PAP Tipe 1

tingkat penguasaan kompetensi	keterangan
90%-100%	sangat kritis
80%-89%	kritis
65%-79%	cukup kritis
55%-64%	tidak kritis
dibawah 55%	sangat tidak kritis

Secara keseluruhan, kuisisioner berpikir kritis terdapat 23 pertanyaan sehingga skor maksimalnya adalah $23 \times 4 = 92$

Tabel 4. Kriteria keseluruhan Indikator

tingkat penguasaan materi	rentang skor	keterangan
90%-100%	80-92	sangat kritis
80%-89%	66-79	kritis
65%-79%	52-65	cukup kritis
55%-64%	38-51	tidak kritis
dibawah 55%	23-37	sangat tidak kritis

Uji Statistik Hipotesis

a. Uji regresi sederhana

Regresi linear sederhana adalah teknik yang digunakan untuk memperoleh

hubungan antara satu variabel dengan variabel lain. Analisis ini dilakukan untuk memprediksi atau menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Harlan, 2018). Uji regresi sederhana menentukan adanya pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam hal ini peneliti menggunakan rumus linear regression dalam SPSS 21.0 Dasar pengambilan keputusan untuk uji Regresi sederhana adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi tidak lebih dari nilai probabilitas 0.05 artinya variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.
 - 2) Jika nilai signifikansi lebih dari nilai probabilitas 0,05 artinya variabel bebas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat
- b. Uji-t (t-test)

Uji-t adalah uji yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kesalahan hipotesis nol. (Padyana & Jayantika, 2018:75) Uji-t digunakan untuk mengukur adanya signifikansi atau perbedaan antara dua buah distribusi. Data yang diperoleh sebelum dan sesudah diberikan perlakuan akan diolah untuk kemudian dicari apakah hasilnya sesuai dengan hipotesis yang diharapkan. Dengan dasar pengambilan keputusan:

- 1) Jika nilai signifikansi lebih besar dari $> 0,05$ maka H_1 Diterima dan H_0 ditolak.
- 2) Jika nilai signifikansi lebih kecil dari $< 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi awal kemampuan berpikir kritis siswa

Sebelum penelitian dilakukan, peneliti terlebih dahulu melakukan pengamatan proses pembelajaran IPA dikelas V SDN Berbeluk 1. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui model dan media pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran IPA dan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa. Kondisi awal dijadikan sebagai acuan dalam melakukan tindakan pada saat penelitian.

Kondisi awal kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat dari kuisioner yang diberikan pada tanggal 10 maret 2021. Berdasarkan hasil kuisioner yang terdiri dari 23 butir pernyataan dan diisi oleh 20 orang siswa dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Pengamatan dilakukan dengan memperhitungkan presentase jumlah siswa yang minimal “cukup kritis” disetiap indikatornya. Kondisi akhir kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat dari kuisioner yang diberikan pada tanggal 10 maret 2021 setelah diberikannya pembelajaran dengan menggunakan *Augmented Reality*. Berdasarkan hasil kuisioner yang terdiri dari 23 butir pernyataan dan diisi oleh 20 orang siswa dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa maengalami peningkatan dari kondisi awal. Pengamatan dilakukan dengan memperhitungkan presentase jumlah siswa yang minimal “cukup kritis” disetiap indikatornya.

Grafik hasil penelitian kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1. Rata-rata hasil kuisioner kemampen berpikir kritis

Kondisi awal kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator pertama menunjukkan nilai rata-rata sebesar 12,2 sedangkan pada kondisi akhir bertambah menjadi 15,85. Kondisi awal kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator kedua menunjukkan nilai rata-rata sebesar 10,7 sedangkan pada kondisi akhir bertambah menjadi 14. Kondisi awal kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator ketiga menunjukkan nilai rata-rata sebesar 10,3 sedangkan pada kondisi akhir bertambah menjadi 12,6. Kondisi awal kemampuan

berpikir kritis siswa pada indikator keempat menunjukkan nilai rata-rata sebesar 8,55 sedangkan pada kondisi akhir bertambah menjadi 10,2. Kondisi awal kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator kelima menunjukkan nilai rata-rata sebesar 6,3 sedangkan pada kondisi akhir bertambah menjadi 8,15..

Selain grafik rata-rata hsil kuisioner, peneliti juga menyajikan data presentase jumlah siswa yang minimal cukup kritis pada pada gambar 2 sebagai berikut :



Gambar 2. Persentase kemampuan berpikir kritis siswa

Berdasarkan grafik diatas dapat disimpulkan bahwa persentase kondisi awal indikator pertama adalah 30% sementara pada kondisi akhir persentase meningkat menjadi 75% dan melampaui target penelitian. persentase kondisi awal indikator kedua adalah 30% sementara pada kondisi akhir persentase meningkat menjadi 90% dan melampaui target penelitian. persentase kondisi awal indikator ketiga adalah 25% sementara pada kondisi akhir persentase meningkat menjadi 60% namun tidak melampaui target penelitian. persentase kondisi awal indikator keempat adalah 20% sementara pada kondisi akhir persentase meningkat menjadi 60% namun tidak melampaui target penelitian. persentase kondisi awal indikator kelima adalah 15% sementara pada kondisi akhir persentase meningkat menjadi 85% dan melampaui target penelitian.

Uji Regresi sederhana

Regresi linear sederhana adalah teknik yang digunakan untuk memperoleh hubungan antara satu variabel dengan variabel lain. Analisis ini dilakukan untuk memprediksi atau menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Harlan, 2018). Uji regresi

sederhana menentukan adanya pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam hal ini peneliti menggunakan rumus linear regression dalam SPSS 21.0

Tabel 5. Hasil Uji regresi sederhana
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.867 ^a	.752	.738	3.198

a. Predictors: (Constant), *Augmented Reality*

7b. Dependent Variable: berpikir kritis

Dasar pengambilan keputusan untuk uji Regresi sederhana adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi tidak lebih dari nilai probabilitas 0.05 artinya variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.
- Jika nilai signifikansi lebih dari nilai probabilitas 0,05 artinya variabel bebas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat

Berdasarkan gambar 4.4 diatas menjelaskan nilai korelasi (hubungan) antara variabel kemampuan berpikir kritis dengan variable *Augmented Reality*. Hasilnya diperoleh nilai *output* sebesar 0,867 sementara koefisien determinasi sebesar 0,752 sehingga dapat disimpulkan bahwa variable *Augmented Reality* memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan persentase sebanyak 75,2%.

Uji-t (t-test)

Uji-t adalah uji yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kesalahan hipotesis nol. (Padyana & Jayantika, 2018:75) Uji-t digunakan untuk mengukur adanya signifikansi.

Tabel 5 Hasil Uji t-test

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.					
	B	Std. Error				Beta				
1	(Constant)	-3.102	6.932							
	<i>Augmented reality</i>	.838	.113	.867	7.390	.000				

a. Dependent Variable: berpikir kritis

Dengan dasar pengambilan keputusan: uji T-test adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi lebih besar dari > 0,05 maka H1 Diterima dan H0 ditolak.
- Jika nilai signifikansi lebih kecil dari < 0,05 maka H0 diterima dan H1 ditolak

Berdasarkan gambar 4.5 diperoleh nilai t-hitung sebesar 7.390. dan nilai signifikan si sebesar 0,000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *Augmented Reality* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dikarenakan nilai signifikansi 0,000 lebih kecil (<) dari 0,05, maka Hi diterima dan H0 ditolak.

Pengaruh penggunaan media *Augmented Reality* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat dari hasil kuesioner yang diisi oleh siswa yang didampingi langsung oleh peneliti. Penerapan media *Augmented Reality* dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sesuai dengan pendapat (Rasalingam & Muniandy, 2014) media *Augmented Reality* memiliki manfaat terhadap pendidik dan peserta didik pada proses belajar mengajar, oleh karena itu media *Augmented Reality* ini dianjurkan digunakan utamanya pada anak usia sekolah dasar untuk memotivasinya dalam belajar.

Penelitian ini juga memiliki relevansi dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rachmadtullah, 2015) karena memiliki variabel yang sama yaitu kemampuan berpikir kritis, menurutnya kemamuan berpikir kritis adalah sebuah proses terarah dan jelas yang digunakan untuk memecahkan masalah, menganalisis suatu argumen maupun mengkonstruksi pengetahuan dalam rangka meningkatkan pengetahuan yang dimiliki. Setelah dijabarkan melalui diagram, Hasil peningkatan dapat membuktikan adanya pengaruh penggunaan media *Augmented Reality* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, peneliti menjabarkannya dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 6. Perbandingan skor kemampuan berpikiri kritis siswa

Perbandingan skor kemampuan berpikir kritis siswa					
no	indikator	kondisi awal		kondisi Akhir	
		rata-rata	keterangan	rata-rata	keterangan
1	<i>Elementary Clarification</i>	12,2	tidak kritis	15,85	cukup kritis
2	<i>Basic Support</i>	10,7	tidak kritis	14	cukup kritis
3	<i>Inference</i>	10,3	tidak kritis	12,6	cukup kritis
4	<i>Advance Clarification</i>	8,35	tidak kritis	10,2	cukup kritis
5	<i>Tactic and strategy</i>	6,3	cukup kritis	8,15	cukup kritis
6	keseluruhan	47,3	tidak kritis	57,15	cukup kritis

Berdasarkan tabel 4.15 dapat dilihat nilai rata-rata kondisi awal dan akhir penelitian beserta keterangan kategori kemampuan berpikir kritisnya. Pada kondisi awal indikator 1 (*Elementary Clarification*) rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 12,2 sedangkan pada kondisi akhir meningkat menjadi 15,85. Persentase pada kondisi awal berada pada angka 30% sedangkan pada kondisi akhir bertambah menjadi 75%. Indikator 2 (*Basic Support*) yang memiliki nilai rata-rata sebesar 10,7 dengan persentase sebesar 30% pada kondisi pra-eksperimen juga mengalami peningkatan nilai rata-rata menjadi 14 dengan persentase sebesar 80%. Pada indikator 3 (*Inference*) rata-rata kondisi awal berada pada nilai 10,3 dengan persentase sebesar 25% juga mengalami peningkatan pada kondisi akhirnya dengan rata-rata meningkat menjadi 12,6 dengan persentase sebesar 60%. Begitu pula pada indikator 4 (*Advance Clarification*) yang memiliki rata-rata awal sebesar 8,35 dengan persentase 20% juga meningkat menjadi 60% dengan nilai rata-rata sebesar 10,2. Indikator ke-5 (*Tactic and strategy*) memiliki nilai rata-rata kondisi awal sebesar 6,3 bertambah menjadi 8,15 pada kondisi akhir, dengan persentase yang awalnya 40% menjadi 85%.

Analisis data penelitian yang pengujiannya dilakukan dengan menggunakan SPSS 21.0 menunjukkan hasil yang selaras dengan persentase kemampuan berpikir kritis yang dipaparkan di atas. Dengan hasil uji sebagai berikut:

- Hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,857 dengan 0,05 sebagai pembanding. Hal ini menunjukkan bahwa data penelitian berdistribusi normal dikarenakan $0,857 > 0,05$.

- Hasil uji regresi sederhana yang dilakukan memperoleh *output* sebesar 0,867 dengan koefisien determinasi sebesar 0,752 sehingga dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini, media *Augmented Reality* memiliki pengaruh sebesar 75% terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.
- Hasil uji t (t-test) memperoleh nilai signifikansi 0,000 dengan t-hitung sebesar 7,390 yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara media *Augmented Reality* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Data tersebut peneliti dapatkan setelah melakukan penelitian dengan menyebarkan kuisioner kemampuan berpikir kritis di awal dan diakhir penelitian. Menurut Robert Ennis dalam Alec Fisher (2011) berpikir kritis adalah "*Critical Thinking is thinking that make sense and focused reflection to decide what should be believed or do*" yang artinya pemikiran yang masuk akal dan refleksi yang berfokus untuk menentukan apa yang harus dipercaya atau apa yang harus dilakukan. Kuisioner kemampuan berpikir kritis digunakan sebagai instrumen pengumpulan data yang sudah dikoreksi oleh para ahli. Kuisioner digunakan pula untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan media *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran.

Proses belajar mengajar biasanya menggunakan media konvensional berupa papan tulis dan buku penunjang yang menyebabkan pembelajaran menjadi membosankan dan monoton. Prioritas utama pada proses belajar mengajar adalah aktivitas dan interaksi antar siswa sebagai *center* atau pusat belajar. Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pembentukan kemampuan berpikir kritis siswa adalah keahlian dan keterampilan guru dalam memilih media dan model pembelajaran (Sapriya:2020). Hal ini mendasari peneliti untuk menggunakan media inovatif berupa *Augmented Reality* dalam pembelajaran yang diharapkan dengan penggunaan media inovatif ini kegiatan belajar mengajar akan jauh lebih menyenangkan dan berkesan sehingga materi yang peneliti sampaikan dapat diterima dengan

baik oleh siswa serta diharapkan pula mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SDN Berbeluk 1 Rabu 11 maret 2021 menunjukkan hasil yang cukup baik. hal ini terlihat dari data pretest maupun posttest penelitian yang menunjukkan antusiasme siswa dalam pembelajaran menggunakan *Augmented Reality* serta peningkatan kemampuan berpikir kritis pada setiap indikator. Selain itu, ditemukan pula bahwa media *Augmented Reality* memiliki pengaruh dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan persentase sebesar 75%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa Penerapan media *Augmented Reality* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 Sekolah Dasar. Diharapkan bagi guru maupun peneliti untuk lebih memberikan variasi dalam pembelajarana contohnya menggunakan berbagai media pembelajaran inovatif agar pembelajaran tidak monoton dan berpusat pada guru. Sehingga dapat meningkatkan sntusissme siswa untuk belajar.

REFERENSI

- Azuma, R. T. (2018). A Survey of Augmented Reality. *Membrana Journal of Photography, Vol. 3, 1*, 355–385. <https://doi.org/10.47659/m4>
- Bethany. (2014). *Teknologi Media Pembelajaran*.
- Cawood, S. dan M. F. (2018). Extracted from: *Augmented Reality A Practical Guide. Augmented Reality A Practical Guide*.
- Ennis, R. H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory Into Practice, 32*(3), 179–186. <https://doi.org/10.1080/00405849309543594>
- Firdanu, R., Achmadi, S., & Suryo, A. W. (2020). PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MENGENAI PERALATAN

KONSTRUKSI DALAM DUNIA PENDIDIKAN BERBASIS ANDROID. *Journal of Chemical Information and Modeling, 53*(9), 1689–1699.

- Harlan, J. (2018). *ANALISIS REGRESI LINEAR*. Gunadarma.
- Hugues, O., Fuchs, P., & Nannipieri, O. (2011). New Augmented Reality Taxonomy: Technologies and Features of Augmented Environment. In B. Furth (Ed.), *Handbook of Augmented Reality*. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-0064-6_2
- Lichty, P. (2019). The Gamification of Augmented Reality Art. In Springer (Ed.), *Augmented Reality Games II*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15620-6_10
- Miftah, C. (2020). Keterampilan berpikir kritis mahasiswa calon guru PPKn dalam era digital. *Seminar Nasional Kewarganegaraan, 31–36*. <http://seminar.uad.ac.id/index.php/snk/article/view/3657>
- Mustaqim, I., & Kurniawan, N. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pai Berbasis Augmented Reality. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, 21*(1), 59–72. <https://doi.org/10.24252/lp.2018v21n1i6>
- Payadnya, A., & Jayantika, T. (2018). *Panduan penelitian Eksperimen beserta analisis statistic dengan spss*. Deepublish.
- Rachmadtullah, R. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Dan Konsep Diri Dengan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar, 6*(2), 287. <https://doi.org/10.21009/jpd.062.10>
- Rasalingam, R., & Muniandy, B. (2014). Exploring the Application of Augmented Reality Technology in Early Childhood Classroom in Malaysia. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSRJRME), 4*(5), 33–40.

<https://doi.org/10.9790/7388-04543340>

- Sari, E. P., & Gunanto, Y. E. (2018). Penerapan Metode Giving Questions and Getting Answers Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X-Mia Di Sekolah 'Fanós' Kupang [Implementation of the Giving Questions and Getting Answers Method To Improve Critical Thinking Skills With G. *Polyglot: Jurnal Ilmiah*, 14(2), 239. <https://doi.org/10.19166/pji.v14i2.846>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (23rd ed.). Alfabeta.
- Suliyanto. (2017). Pelatihan Metode Pelatihan Kuantitatif. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 5(2), 223–232.
- Yuliono, T., Sarwanto, S., & Rintayati, P. (2018). Keefektifan Media Pembelajaran Augmented Reality terhadap Penguasaan Konsep Sistem Pencernaan Manusia. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(3), 65–84.