

Penerapan Aplikasi Assemblr Edu Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa

Dhini Anji Hayati

Universitas Pendidikan Indonesia, dhinianji56@upi.edu

Abstrak

Abad 21, guru dituntut multitugas pada teknologi, baik itu pada media pembelajaran menggunakan aplikasi atau menggunakan teknologi, guru harus mampu menerapkan. Ada permasalahan yang ditemukan di SDN Buahgede yaitu kurangnya penerapan media pembelajaran menggunakan teknologi, sehingga peneliti merasa perlu adanya angka untuk memberikan contoh dengan menerapkan media pembelajaran menggunakan aplikasi assemblr edu. Pada dasarnya semua pelajaran dapat diterapkan dengan menggunakan teknologi, namun dalam penelitian ini peneliti menerapkan aplikasi assemblr edu dalam pelajaran IPA pada materi siklus air. Aplikasi assemblr edu ini merupakan aplikasi pembelajaran berbasis augmented reality dalam bentuk 3D (3D). Dengan memanfaatkan media pembelajaran yaitu menggunakan aplikasi assemblr edu dapat merangsang siswa untuk berpikir kritis saat belajar dan memudahkan siswa dalam menangkap pelajaran. Dengan demikian, peneliti menganalisis dengan tujuan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa dalam penerapan aplikasi assemblr edu. Analisis ini difokuskan pada siswa kelas 5B SDN Buahgede Serang, Banten, dengan total 21 siswa. Metodologi penelitian ini berpedoman pada pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen (One Group Pretest-Posttest Design). Instrumen yang digunakan sebagai pedoman adalah tes tertulis dan kuesioner. Hasil belajar IPA memperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 42,38 dan skor posttest sebesar 67,14. Untuk kemampuan berpikir kritis, skor rata-rata pretest adalah 26,81 dan skor posttest adalah 41,19. Berdasarkan nilai uji-T terhadap hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kritis, nilai signifikansi sama yaitu 0,000, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai mean of pretest dan posttest. Menurut hasil analisis yang telah dilakukan pada siswa kelas 5B SDN Buahgede, siswa mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA.

Kata Kunci: berkumpul, berpikir kritis, hasil belajar

Pendahuluan

Guru pada dasarnya setiap perkembangan zaman dituntut untuk multitasking pada teknologi, baik itu pada media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi ataupun menggunakan teknologi guru harus bisa mengaplikasikannya. Dengan permasalahan tersebut maka peneliti rasa di SDN Buahgede masih kurang adanya penerapan media pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi.

Konsep pendidikan pada pelajaran IPA merupakan pendekatan atau metode pelajaran yang memberikan kesempatan supaya peserta didik dapat memperlihatkan kesungguhan penuh pada saat belajar. Melainkan dari itu tahap pendidikan yang dibuat dari suatu metode harus membuat kegiatan menyenangkan untuk siswa sehingga siswa bisa belajar dengan nyaman serta gembira. (Sulistiyorini & Supartono, 2007, dalam Taurusia & Hakim, 2020).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah satu diantara materi yang ada sangatlah penting, karena pelajaran IPA juga memberikan pelajaran tentang organisme, benda-benda disekitar, alam semesta, dan sebagainya. Namun dalam pembelajaran IPA salah satu pelajaran yang terhitung sulit dipahami karena mengandung istilah-istilah, rumus-rumus dan gambar-gambar yang jarang dilihat oleh siswa. Maka dengan hal itu jika pembelajaran kurang mendukung dapat mengakibatkan penurunan nilai peserta didik. Dengan permasalahan tersebut maka peneliti menerapkan aplikasi assemblr edu sebagai alternatif media pembelajaran berlandaskan teknologi supaya memaksimalkan hasil belajar IPA siswa.

(Kuswana, 2011, dalam Pamungkas, Mawardi, & Astuti 2019) Berfikir kritis adalah gaya berpikir yang alamiah dan terukur guna mendapatkan pokok bahasan saat menetapkan apa yang pantas dimengerti serta dilaksanakan. Maka dalam keterampilan berpikir kritis tidak terlaksana secara langsung dipunyai peserta didik, tapi dibutuhkan metode penyesuaian dengan proses belajar mengajar dikelas. Kemampuan berpikir kritis diperlukan murid pada kegiatan yang konkret, akan tetapi kerap

terlupakan saat kegiatan belajar mengajar. Dengan hal itu pada kegiatan belajar mengajar juga guru membutuhkan media pelajaran supaya mempermudah siswa saat mempelajari pelajaran yang diberikan oleh gurunya.

Dalam Ekayani (2017), media pelajaran merupakan proses yang bisa mengekspresikan informasi, bisa mengembangkan pikiran perasaan, juga keinginan peserta didik supaya bisa membentuk kegiatan belajar pada diri siswa dengan menggunakan alat bisa berupa gambar-gambar, video, grafik, ataupun media pembelajaran menggunakan elektronik yang berupa web ataupun aplikasi yang sudah tersedia.

Tidak banyak guru-guru yang dapat mengaplikasikan teknologi, sehingga dalam tahap pembelajaran masih monoton serta membuat siswa kurang adanya minat dan juga semangat dalam belajar. Dengan adanya hal itu seorang pendidik tertantang untuk mencoba mengaplikasikan media pelajaran dengan menggunakan teknologi. (Arsyad, 2013, dalam Mustaqim 2016).

Menurut Azuma (2013) dalam Wardani (2015), mengartikan bahwa AR (Augmented Reality) adalah sebuah teknologi dapat menyatukan objek virtual dua dimensi ataupun objek tiga dimensi kedalam sebuah kanvas yang real tiga dimensi kemudian memprogramkan objek-objek maya tersebut kedalam kanvas yang real. Salah satu aplikasi berbasis augmented reality ini adalah **Assemblr edu**.

Assemblr edu adalah sebuah platform yang mana didalamnya dapat merancang video pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Aplikasi ini dapat diakses melalui hp, laptop, maupun tablet.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang terdapat dalam Sugiarto (2021), Dewi, Wijayanti, dan Juwana (2022), Nugraha, dkk (2021), Arrum dan Fuada (2017) dan Mustaqim & Kurniawan (2018), yang telah dilakukan mengenai penerapan media pembelajaran berbasis augmented reality. Menyatakan dalam penerapan aplikasi assemblr edu layak diterapkan di Sekolah Dasar, karena berdasarkan dari hasil penelitian-penelitian terdahulu sangatlah relevan pada hasil belajar siswa serta

lebih interaktif saat pembelajarannya. Dengan adanya hal itu peneliti menduga dengan penerapan aplikasi assemblr edu bisa memaksimalkan keterampilan berfikir kritis siswa pada kelas 5B SDN Buahgede.

Adapun penelitian ini bertujuan untuk menerapkan aplikasi assemblr edu dalam memaksimalkan hasil belajar serta kemampuan berfikir kritis pada pelajaran IPA materi siklus air untuk kelas 5 SDN Buahgede.

Dari latar belakang diatas, dengan penelitian ini peneliti berharap dapat membantu guru untuk menjadi inovatif dalam mengaplikasikan media pembelajaran pada aplikasi assemblr edu, dan juga peserta didik dapat berperan aktif saat pembelajaran supaya dapat memaksimalkan hasil belajar IPA serta keterampilan berfikir kritis siswa.

Metodologi

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di SDN Buahgede, Serang, Banten. Dengan subjek penelitian yaitu kelas 5 SDN Buahgede, namun terdapat 2 kelas yakni kelas 5A dan kelas 5B. Karena peneliti membutuhkan satu kelas saja, maka pihak sekolah mengarahkan peneliti pada kelas 5B, yang mana sampel diambil terdapat 21 peserta didik. Adapun pelajaran yang diambil mata pelajaran IPA tema delapan lingkungan sahabat kita materi siklus air.

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif, metode analisis data ini dilakukan dengan memperoleh data berupa angka kemudian data tersebut dapat diolah menggunakan rumus-rumus. Pendekatannya menerapkan pendekatan eksperimen, metode ini dilakukan guna mengetahui hubungan pada sebab akibat suatu masalah yang diteliti.

Adapun design penelitian pre-experimental rancangan yang meliputi hanya sekelompok ataupun sekelompok yang diberikan sebelum dan sesudah pengujian data. Desain ini diterapkan untuk satu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol.

Teknik pengumpulan data pada analisis ini menerapkan tes tulis serta kuesioner. Tes tulis ini diterapkan guna menguji hasil belajar IPA, pada tes tulis ini menggunakan media uji tes pilihan ganda dengan jumlah soal 10. Adapun peneliti menggunakan Tes tulis untuk mengetahui penggunaan aplikasi assemblr edu selama ini dan respon terhadap media 3 dimensi yang akan digunakan dalam penelitian terhadap peningkatan kemampuan hasil belajar siswa. Aspek yang diterapkan pada tes tulis ini adalah a.mengartikan siklus air; b.mengetahui manfaat air; c. mengidentifikasi manfaat air; d. menyajikan skema siklus; e.mencari informasi terkait manfaat air; f. menyebutkan manfaat air.

Sedangkan angket/kuesioner diterapkan guna menguji kemampuan berfikir kritis siswa dengan 10 pernyataan, kemudian angket yang sudah dijawab, dianalisis menggunakan skala likert. Adapun kisi-kisi angket yang digunakan peneliti ini adalah: a. Memakai kebenaran dengan benar serta andal; b. Mengordinasikan pemikiran juga mengutarakan dengan benar, tegas, valid atau rasinal; c. mampu memilah antara simpulan yang dilandaskan pada nalar yang tepat atau dengan nalar yang tidak tepat; d. Menangkal sebuah pendapat yang tidak signifikan dan mengungkapkan pendapat yang signifikan; dan e. Mengamati dan mempertimbangkan suatu laporan.

Kedua instrumen tersebut dilakukan secara uji pretest dan uji posttest. Teknik pengumpulan data dilakukan untuk menghitung nilai variabel yang akan diteliti. Teknik analisis data diterapkan guna merespons rumusan masalah ataupun menguji hipotesis yang sebelumnya sudah dirumuskan. Teknik analisis data pada analisis ini menggunakan teknik pengamatan deskriptif dan pengamatan statistik. Dalam menggunakan pengamatan statistik menerapkan Uji T (T-test). Sebelum menghitung Uji T, peneliti menghitung Uji normalitasnya terlebih dahulu.

Kemudian jika pengujian normalitas dikatakan distribusinya normal, maka tahap setelahnya yaitu mengolah uji homogenitas. Analisis ini menggunakan uji homogenitas varians yang mana uji homogenitas bertujuan guna memahami apakah varians dalam penelitiannya mempunyai varians yang sama atau tidak sama. Sesudah menghitung uji normalitas distribusinya telah normal serta uji

homogenitas mempunyai varians yang homogen, maka langkah selanjutnya dapat mengolah uji T (T-test).

Hasil dan Pembahasan

Maka hasil yang ditemukan pada analisis ini memiliki dua teknik pengolahan data yaitu pengamatan deskriptif dan pengamata statistik.

Pengamatan Deskriptif

Dalam analisis deskriptif data yaitu mengolah nilai hasil pretest serta posttest pada hasil belajar pelajaran IPA menggunakan tes tulis dan keterampilan berfikir kritis menggunakan angket atau kuesioner. Untuk mengukur variabel tersebut sebelumnya peneliti melakukan perbandingan terlebih dahulu, dengan melakukan pembelajaran pada beberapa pertemuan terlebih dahulu.

Pertemuan pertama peneliti melakukan pembelajaran pada materi siklus air dengan metode ceramah dan diskusi saja, tanpa adanya pembelajaran menggunakan aplikasi assemblr edu di kelas 5B. Setelah pertemuan pertama selesai kemudian siswa diminta mengisi tes tulis dan angket untuk tes awal (pretest).

Kemudian pertemuan kedua peneliti melakukan pembelajaran pada materi yang sama, namun metode dalam pertemuan kedua ini sudah diberikan treatment yaitu pembelajarannya menggunakan aplikasi assemblr edu dan diskusi kelompok. Adapun tampilan pembelajaran pada aplikasi assemblr edu terlihat seperti gambar dibawah ini:

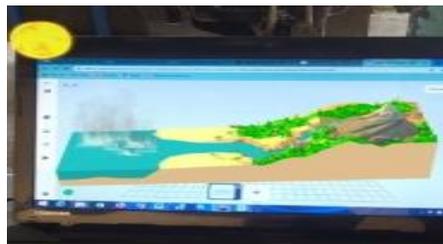


Gambar.1 Penerapan aplikasi assemblr edu materi siklus air

Pada pertemuan selanjutnya siswa melakukan diskusikusi kelompok dan mencoba scan QR menggunakan aplikasi assemblr edu. Selanjutnya siswa juga mengisi soal tes tulis dan angket untuk tes akhir (posttest).



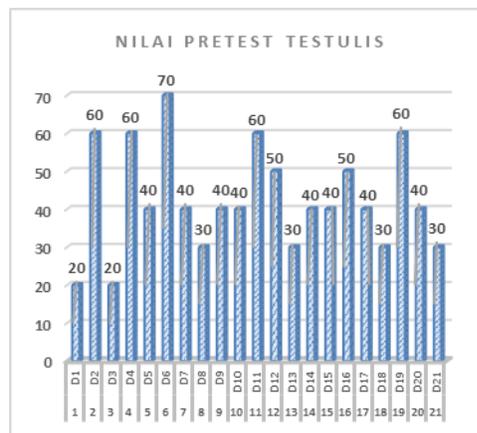
Gambar.2 QR latihan tahapan siklus air



Gambar.3 tampilan hasil scan QR

Hasil belajar IPA

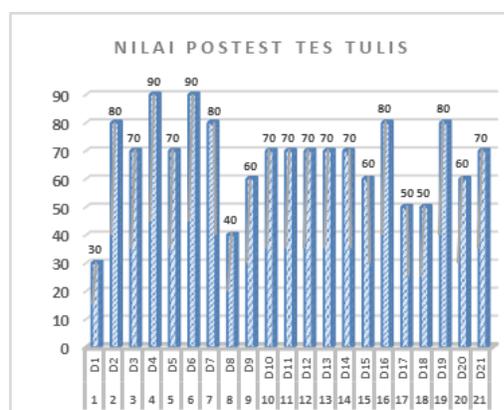
Hasil belajar IPA menggunakan pilihan ganda berjumlah 10 soal untuk mendapatkan data pretest ataupun posttest. Data pretest hasil belajar IPA tersebut bisa diketahui pada grafik.1:



Grafik.1 Pretest tes tulis

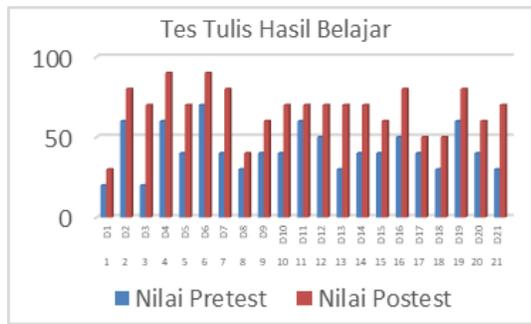
Grafik.1 diatas bida diketahui bahwa hasil belajar IPA pada tes awal (pretest) terdapat 1 orang siswa yang memiliki nilai tertinggi yaitu D6 dengan nilai 70 dari nilai ideal 100. Sedangkan terdapat 2 orang siswa yang mendapatkan nilai terendah yaitu D1 dan D3 dengan nilai 20 dari nilai ideal 100. Adapun rerata pada pretest hasil belajar IPA yaitu 42,38.

Kemudian setelah mendapatkan data pretest hasil belajar IPA, kemudian peneliti mengolah data nilai hasil posttest. Dibawah ini merupakan grafik.2 mengenai hasil posttes siswa.



Grafik.2 Posttest tes tulis

Berdasarkan grafik.2 diatas posttest yang dilaksanakan dalam hasil belajar peserta didik mengalami kemajuan. Dalam hasil pretest rerata nya meningkat yaitu 67,14. Maka siswa yang mendapatkan nilai tertinggi terdapat dua orang siswa yaitu D4 dan D6 mendapatkan nilai 90 dari nilai sempurna 100. Sementara itu hasil nilai terbawah pada posttes ini yaitu D1 dengan nilai 30 dari nilai sempurna 100.



Grafik. 3 Perbandingan pretest & posttest

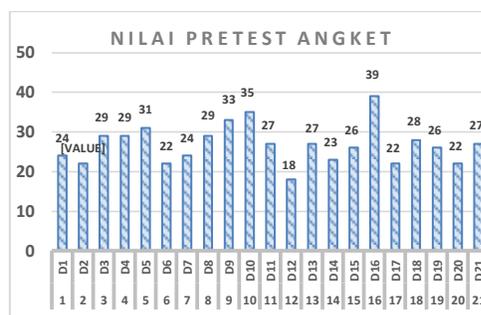
Berdasarkan grafik.3 dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini perbedaan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi assemblr edu dalam pembelajaran IPA materi siklus air untuk memaksimalkan hasil belajar IPA peserta didik terdapat perbedaan yang jelas. Dengan ditandai bahwa rerata peserta didik yang menerima nilai diatas rerata terhadap hasil posttest banyak yang meningkat dipadankan pada hasil pretest.

Adapun perbedaannya yaitu posttest memiliki score rerata 67,14 dan terdapat 14 siswa yang menerima score diatas rerata, dan 7 siswa yang menerima nilai dibawah rerata. Sedangkan rerata nilai pretest 42,38 terdapat 7 orang yang menerima score diatas rerata, juga terdapat 14 orang yang menerima score dibawah rerata.

Kemampuan berfikir kritis siswa

Hasil instrumen pretest dalam mengukur kemampuan berfikir kritis siswa dapat diperhatikan dari

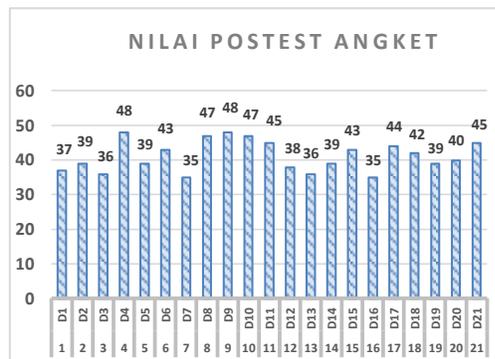
Grafik.4 dibawah ini:



Grafik.4 Pretest Angket

Berdasarkan grafik.4 diatas menunjukkan bahwa kemampuan berfikir kritis terdapat 1 orang siswa yang memiliki nilai tertinggi yaitu D16 dengan nilai 39 dari jumlah ideal 50. Sedangkan siswa yang memperoleh nilai terendah yaitu D12 dengan nilai 18 dari jumlah ideal 50. Adapun nilai rata-rata pada pretest ini yaitu 26,81.

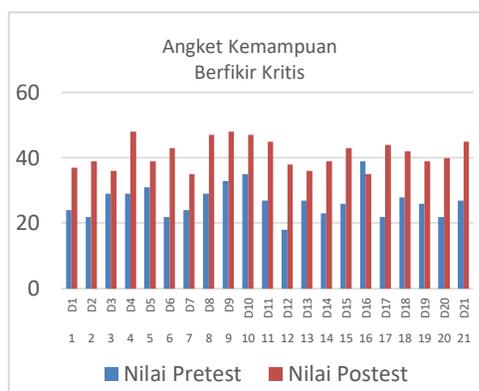
Setelah melakukan pretest selanjutnya mengolah data posttest kemampuan berfikir kritis siswa setelah dilakukannya treatment menggunakan aplikasi assemblr edu, apakah terdapat peningkatan atau tidak setelah adanya perlakuan pada pembelajaran siswa. Data posttest dalam mengukur kemampian berfikir kritis siswa bisa dilihat grafik.5 dibawah ini:



Grafik.5 Posttest Angket

Dapat dilihat dari grafik.5 diatas, siswa yang memperoleh nilai tertinggi pada posttest kemampuan berfikir kritis siswa yaitu D4 dengan nilai 48 dari nilai ideal 50. Sedangkan peserta didik yang mendapatkan nilai terendah tercatat dua orang siswa yaitu D7 dan D16 dengan nilai idealnya 50. Adapun rerata yang diperoleh pada posttest kemampuan berfikir kritis siswa yaitu 41,19.

Setelah melakukan pretest dan posttest dalam mengukur keterampilan berfikir kritis siswa, selanjutnya peneliti menyimpulkan ada atau tidaknya peningkatan dalam nilai hasil pretest dan postes. Dengan demikian maka dapat diperoleh grafik.6 dibawah ini:



Grafik.6 Perbedaan hasil pretest dan poestest

Berdasarkan grafik.6 dapat disimpulkan bahwa kemampuan berfikir kritis siswa posttestnya memiliki nilai rerata 41,19 dan terdapat 10 peserta didik yang menerima score diatas rerata dan terdapat 11 peserta didik yang menerima score dibawah rerata. Sedangkan rerata nilai pretest 26,81 dan terdapat 11 peserta didik yang menerima score diatas rerata serta 10 peserta didik yang menerima score diatas rerata.

Analisis statistik data

Uji Normalitas

Uji ini diterapkan untuk mengolah data akankah sebaran analisa teradap penelitian ini mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Uji normalitas pada analisis ini menerapkan uji Shapiro – Wilk dan diolah dengan SPSS 25 for windows. Dasar keterangan keputusannya pada nilai signifikasinya $>0,05$ maka nilai residual distribusinya normal, jika nilai signifikansinya $<0,05$ maka nilai residual distribusinya tidak normal. Dibawah ini merupakan tabel.1 uji normalitas hasil belajar IPA.

Tabel.1 Uji normalitas hasil belajar IPA

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Pretest	,925	21	,107
Posttest	,920	21	,087

Berdasarkan hasil uji normalitas tes awal dan tes akhir hasil belajar IPA diatas dapat diperoleh bahwa hasil signifikansi pretest yaitu 0,107. Yang mana $0,107 > 0,05$ maka hasil residual pretest memiliki distribusi normal. Sedangkan hasil signifikansi posttest yaitu 0,087. Maka $0,087 > 0,05$ artinya pada hasil residual posttest memiliki distribusi normal.

Selanjutnya pada kemampuan berfikir kritis siswa juga dilakukan uji normalitas, adapun data uji normalitas yang sudah diolah menggunakan SPSS 25, dibawah ini merupakan tabel.2 uji normalitas keterampilan berfikir kritis siswa:

Tabel.2 Uji normalitas kemampuan berfikir kritis

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Pretest	,957	21	,457
Posttest	,927	21	,120

Dari hasil uji normalitas posttest dan pretest berfikir kritis siswa diatas dapat diketahui bahwa hasil signifikansi pretest 0,457. Yang mana $0,457 > 0,05$ maka nilai residual pretest memiliki distribusi normal. Sedangkan hasil signifikansi posttest yaitu 0,120. Jadi $0,120 > 0,05$ bisa diartikan bahwa nilai residual posttest memiliki distribusi normal.

Maka dapat disimpulkan dari uji normalitas diatas, bahwa pretest dan posttest hasil belajar IPA berdistribusi normal, dan juga pretest dan posttest kemampuan berfikir kritis siswa berdistribusi normal, oleh karena itu karena kedua variabel tersebut berdistribusi normal tahap setelahnya ini yaitu mengolah uji homogenitas.

Uji homogenitas

Uji homogenitas varians diterapkan guna mengolah data apakah sampel yang diteliti mempunyai varians yang sama ataukah tidak sama. Uji ini diolah menggunakan SPSS 25 for windows. Adapun dasar penerapan keputusan nilai signifikasinya $>0,05$ maka memiliki distribusi data homogen, jika nilai signifikansinya $<0,05$ maka memiliki distribusi data tidak homogen. Dibawah ini merupakan tabel.3 uji homogenitas hasil belajar IPA. s

Tabel.3 Uji homogenitas hasil belajar IPA

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,053	1	40	,820

Berdasarkan tabel.3 untuk data hasil belajar IPA mendapatkan nilai signifikansi 0,820. Maka nilai signifikansi hasil uji homogenitas belajar IPA $0,820 > 0,05$ maka hasilnya varians data tersebut adalah homogen atau H_0 diterima.

Variabel kemampuan berfikir kritis juga di uji homogenitasnya, maka dapat diperhatikan tabel.4 dibawah ini:

Tabel.4 Uji Homogenitas kemampuan berfikir kritis

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,014	1	40	,907

Berdasarkan tabel.4 untuk data kemampuan berfikir kritis siswa mendapatkan nilai signifikansi 0,907. Maka nilai signifikansi hasil uji homogenitas berfikir kritis siswa $0,907 > 0,05$ artinya varians data tersebut adalah homogen atau H_0 diterima.

Setelah melakukan uji normalitas dan hasil pengolahannya berdistribusi normal, dan melakukan uji homogenitas mempunyai varians yang homogen. Maka tahap setelahnya yaitu Uji T (T-test).

Uji T (T-test)

Pada analisis data ini menggunakan uji compare means paried sample T-Test. Uji T ini diterapkan untuk memperoleh perbandingan rerata dengan menggunakan SPSS 25 for windows. Adapun hipotesis dalam uji T yaitu; Ho tidak memiliki perbandingan rerata hasil nilai pretest dan posttest siswa, dan Ha memiliki perbandingan rata-rata hasil nilai pretest dan posttest. Dasar pengambilan keputusan pada uji T adalah jika nilai signifikansinya $<0,05$ maka Ho ditolak, jika nilai signifikansinya $>0,05$ maka Ho diterima Adapun data uji T bisa dilihat tabel.5 dibawah ini terhadap hasil belajar IPA.

Tabel.5 Uji T hasil belajar IPA

		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Paired	Pretest - Posttest	-24,76190	11,23345	2,45134	-29,87531	19,64850	10,101	20	,000

Dalam tabel.5 diatas dapat ditemukan adanya signifikansi hasil belajar IPA yaitu 0,000. Jika dilihat dari dasar ketentuan $0,000 < 0,05$ untuk itu Ho ditolak. Dengan adanya hal itu data ini menunjukkan bahwa adanya perbandingan rerata dalam hasil pretest dan posttest kelas 5 SDN Buahgede.

Selain dilihat nilai signifikansi dari perhitungan t-test peneliti juga mempertimbangkan hasil T-hitung juga T-tabel. T-tabel dengan DF (derajat bebas) 20 bisa dilihat tabel.6 dibawah ini:

Tabel.6 Data T-tabel

Df	T_Tabel_0.05
20	1,725

Sesuai dengan tabel.5 T-hitungnya 10,101 dan pada tabel.6 T-tabel dari df 20 adalah 1,725. Maka T-hitung > T-tabel dinyatakan variabel tersebut terdapat pengaruh atau datanya signifikan.

Dengan demikian setelah melakukan analisis data dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang berbunyi “Ha= Penerapan aplikasi assemblr edu berpengaruh kepada hasil pembelajara siswa untuk pelajarasn IPA kelas 5 SDN Buahgede”.

Setelah menghitung uji T dari variabel hasil belajar IPA kemudian variabel kemampuan berfikir kritis siswa juga dihitung Uji T nya. Dapat dilihat data tabel.7 dibawah ini kemampuan berfikir kritis siswa setelah diolah menggunakan SPSS 25.

Tabel.7 Uji T kemampuan berfikir Kritis siswa

		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Paired	Pretest - Posttest	-14,38095	5,94539	1,29739	-17,08726	11,67464	11,085	20	,000

Dalam tabel.7 diatas dapat ditemukan adanya signifikansi hasil keterampilan berfikir kritis siswa adalah 0,000. Jika dilihat dari dasar ketentuan $0,000 < 0,05$ untuk itu Ho ditolak. Dengan adanya data ini menunjukkan adanya perbedaan rerata hasil pretest dan posttest kelas 5 SDN Buahgede.

Selain dilihat nilai signifikansi dari perhitungan t-test peneliti juga mempertimbangkan hasil T-hitung serta T-tabel. T-tabel dengan df (derajat bebas) 20 bisa dilihat tabel.8 dibawah ini:

Sesuai dengan tabel.7 T-hitungnya 11,085 dan merujuk pada tabel.6 T-tabel dari df 20 adalah 1,725. Maka T-hitung > T-tabel dengan artian variabel tersebutnyai pengaruh atau datanya signifikan.

Dengan demikian setelah melakukan pengolahan data dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang berbunyi “Ha= Penerapan aplikasi assemblr edu berpengaruh pada keterampilan berfikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPA dikelas 5 SDN Buahgede”.

Setelah melihat hasil pengamatan deskriptif dan hasil pengamatan statistik dapat dikatakan bahwa dari pengolahan tersebut peserta didik mengalami perubahan ataupun peningkatan dalam pembelajarannya, baik dalam segi minat belajar, keaktifan peserta didik, semangat belajarnya dan juga pemahaman materi siklus air yang pada saat pembelajarannya itu menggunakan aplikasi assemblr edu pada materi siklus air.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu pada penelitiannya Sugiarto (2021), Dewi, Wijayanti , dan Juwana (2022), Nugraha, dkk (2021), Arrum dan Fuada (2017) dan Mustaqim & Kurniawan (2018), yang telah dilakukan mengenai penerapan media pembelajaran berbasis augmented reality. Disimpulkan bahwa penerapan aplikasi assemblr edu layak diterapkan di Sekolah Dasar (SD), karena berdasarkan dari hasil analisis yang sudah dilakukan mengalami penambahan nilai siswa terhadap hasil belajar IPA. Namun bukan hanya hasil belajarnya saja yang meningkat melainkan terdapat kebaruan dalam penelitian ini yaitu dapat juga meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa. Oleh karena itu belajar menggunakan aplikasi assemblr edu dapat dijadikan pembelajaran yang lebih interaktif juga bisa memaksimalkan ketertarikan belajar serta penangkapan materi siswa saat belajar juga dapat mengasah kemampuan berfikir kritis siswa.

Namun, selain penelitian ini dikatakan berhasil, peneliti mengalami hambatan atau keterbatasan dalam penelitiannya. Untuk penerapan pembelajaran IPA menggunakan aplikasi assemblr edu tentunya setiap siswa diharapkan membawa handphone kesekolahnya. Akan tetapi siswa tidak diperkenankan untuk membawa handphone kesekolah. Sehingga peneliti mengatasi hambatan tersebut dengan menggunakan handphone dan laptop pribadi, serta meminta bantuan

kepada guru kelas meminjam handphponya untuk digunakan peserta didik dalam pembelajaran menggunakan aplikasi assemblr edu.

Kesimpulan

Berdasarkan data temuan hasil penelitian mengenai penerapan aplikasi assemblr edu untuk meningkatkan hasil belajar dinyatakan terdapat pengaruh terhadap pelajaran IPA materi siklus air untuk kelas 5B SDN Buahgede. Dengan menggunakan aplikasi assemblr edu dapat membantu siswa mudah memahami materi dan keaktifan siswa saat dikelaspun meningkat, sehingga yang awalnya saat diskusi siswa masih belum berani menyampaikan pendapatnya serta harus ditunjuk terlebih dahulu oleh peneliti untuk menyampaikan pendapatnya, setelah adanya perlakuan siswa lebih aktif karna adanya ketertarikan dengan pembelajaran menggunakan aplikasi assemblr edu,

Hasil akhir untuk keterampilan berfikir kritis pun peserta didik mengalami peningkatan sesudah diberikan dengan menerapkan aplikasi assemblr edu pada saat pembelajaran. Selain itu, peserta didik juga menyampaikan bahwa aplikasi assemblr edu sangat menyenangkan dan materi yang tersampaikan dapat dipahami peserta didik. Adanya pengaruh pada kedua variabel tersebut dapat dilihat pada hasil rata-rata tes pertama dan tes terakhir meningkat dan siswa yang mendapatkan nilai diatas reratapun lebih banyak.

Bibliografi

Arrum, A.H, & Fuada, S. (2021).

Penguatan Pembelajaran Daring di SDN Jakasampurna V Kota Bekasi, Jawa Barat Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality (AR). ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 4(1), 503-504.

Dewi, P.R.P.I., Wijayati, N.M.W, &

Juana, I.D.P, (2022). Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Digital Assemblr Edu Pada Mata Pelajaran Matematika Di SMK Negeri 4 Denpasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Widya Mahadi*, 2(2), 98-109.

Ekayani, P. (2017). Pentingnya

Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2(1), 1-11.

Mustaqim, I., & Kurniawan, N. (2018).

Pengembangan Media Pembelajaran Pai Berbasis Augmented Reality. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 21(1), 59–72.

Mustaqim, I. (2016). Pemanfaatan

Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal pendidikan teknologi dan kejuruan*, 13(2), 174-183.

Nugraha, A . C,. Bachmid, K. H,.

Rahmawati K,. Putri N,. Hasanah A, R, N,. & Rahmat F, A (2021). Rancang Bangun Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality untuk Pembelajaran Tematik Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi Elektro*, 5(2), 138-147.

Pamungkas, D., Mawardi, M., &

Astuti, S. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas 4 Melalui Penerapan Model Problem Based Learning. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(2), 212-219.

Sugiarto, A. (2021). Penggunaan

Media Augmented Reality Assemblr Edu Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peredaran Darah. Madaris: Jurnal Guru Inovatif, 1(2), 1-13.

Taurusia, M., & Hakim, R. (2020).

Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Aktifitas Dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III Sekolah Dasar Negeri 01 Singkarak. Jurnal Education And Development, 8(1), 199-199.

Wardani, S. (2015). Pemanfaatan

Teknologi Augmented Reality (AR) untuk Pengenalan Aksara Jawa pada Anak. Jurnal Teknologi, 8(2), 104-111.