

**PENERAPAN MEDIA  
ASSEMBLR EDU  
BERBASIS AUGMENTED  
REALITY UNTUK  
MENINGKATKAN  
MOTIVASI BELAJAR  
PESERTA DIDIK KELAS  
VII SMPN 3 MAKASSAR  
(Studi pada Materi Pokok  
Sistem Organisasi  
Kehidupan Makhluk  
Hidup)**

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) peningkatan motivasi belajar peserta didik kelas VII SMPN 3 Makassar yang diajar dengan menggunakan penerapan media *Assembler EDU* berbasis *Augmented Reality*, 2) penerapan media *Assembler EDU* berbasis *Augmented Reality* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas VII SMPN 3 Makassar, dan 3) perbedaan yang signifikan antara peningkatan motivasi belajar peserta didik kelas VII SMPN 3 Makassar yang diajar menggunakan media *Assembler EDU* berbasis *Augmented Reality*. Jenis penelitian ini adalah penelitian pre experiment dan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design* dengan refleksi 2 kelas sehingga terdapat 3 kelas eksperimen. Populasi seluruh peserta didik kelas VII SMPN 3 Makassar, sampel dipilih secara *purposive sampling* dengan 3 kelas yaitu kelas VII.6 14 orang; VII.7 15 orang; dan VII.8 15 orang. Instrumen penelitian berupa soal tes hasil belajar. Data dianalisis dengan statistik deskriptif dan inferensial. Hasil analisis disimpulkan: 1) peningkatan motivasi belajar peserta didik berada pada kategori rendah, 2) penerapan media *Assembler EDU* berbasis *Augmented Reality* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik, dan 3) tidak terdapat perbedaan peningkatan motivasi belajar secara signifikan peserta didik di kelas VII SMPN 3 Makassar yang diajar menggunakan media *Assembler EDU* berbasis *Augmented Reality*.

**Kata kunci:** *Media Assembler EDU, Augmented Reality, dan Motivasi Belajar.*

Fitha Armeinty Lino Padang<sup>1\*</sup>, Ramlawati<sup>2</sup>,  
Sitti Rahma Yunus<sup>3</sup> & Salma Samputri<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Makassar

<sup>2</sup>Universitas Negeri Makassar

<sup>3</sup>Universitas Negeri Makassar

<sup>1</sup>Universitas Negeri Makassar

[\\*fita.armeinty@gmail.com](mailto:fita.armeinty@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Sistem organisasi kehidupan makhluk hidup merupakan suatu materi yang diajarkan di kelas VII SMP semester genap. Gambar materi yang disajikan pada materi ini sangat banyak abstrak. Ukuran sel yang mikroskopis menjadikan materi ini abstrak. Bukan hanya sel saja, tetapi bagian-bagian organ tubuh manusia juga sangat abstrak. Gambar pada materi ini seharusnya dibuat dalam bentuk 3 dimensi (3D) agar peserta didik lebih mudah memahi konsep materi. Media 3D bisa diterapkan pada media pembelajaran berbasis Augmented Reality.

Media pendidikan sangat diperlukan sebagai perantara penyampai pesan, guna meminimalkan kegagalan selama proses komunikasi. Suardi (2018) mengemukakan bahwa proses belajar terjadi apabila individu dihadapkan pada situasi di mana ia tidak dapat menyesuaikan diri dengan cara biasa, atau apabila ia harus mengatasi rintangan-rintangan yang mengganggu kegiatan-kegiatan yang diinginkan. Proses belajar haruslah menjadi senjata utama yang harus dimiliki seorang pendidik guna membuat peserta didik memahami materi yang disampaikan. Proses penyampaian materi ada kalanya tidak berhasil dan ada kalanya berhasil. Media pembelajaran sangat diperlukan pendidik untuk menyampaikan materi dalam suatu proses pembelajaran.

Pendidik sebagai fasilitator dalam pembelajaran juga harus mampu membuat suasana pembelajaran lebih menyenangkan agar peserta didik bisa lebih aktif dan termotivasi. Menurut Hamalik (1994) dalam Arsyad (2019) pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi, bahkan membawahkan pengaruh-pengaruh psikologi terhadap peserta didik. Selain itu, media pembelajaran juga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memusatkan informasi.

Menurut segitiga pengalaman Edgar Dale dimana kegiatan observing akan memberikan tingkat pemahaman pada peserta didik sebanyak 50 % apa yang mereka lihat dan mereka baca. Salah satu media yang mampu menyampaikan pada peserta didik secara jelas dengan menampilkan objek yang sulit untuk disampaikan menurut Moedjiono (1992) adalah media visual 3D, dikarenakan memiliki kelebihan dapat memberikan pengalaman langsung, dapat menunjukkan objek secara utuh baik konstruksi maupun cara kerjanya, serta dapat memberikan gambaran struktur organisasi secara jelas. Hal ini sangat mendukung dalam pembelajaran IPA karena materi dalam pembelajaran IPA banyak yang abstrak dan sangat perlu untuk ditampilkan secara 3D.

Kelebihan dari animasi 3D adalah lebih realistis, banyaknya elemen yang dapat digunakan kembali (reusable), serta proses animasi yang lebih cepat. Sementara itu, kekurangan animasi 3D terdapat pada mahalnya modal yang diperlukan, seperti dibutuhkan komputer dengan spesifikasi tinggi dan aplikasi grafis 3D yang mahal. Selain itu terbatasnya kreativitas yang dapat diterapkan juga termasuk kekurangan dari animasi 3D (MAAC, 2020).

Augmented Reality merupakan aplikasi penggabungan dunia nyata dengan dunia maya dalam bentuk dua dimensi maupun tiga dimensi yang diproyeksikan dalam sebuah lingkungan nyata dalam waktu yang bersamaan (Mustaqim, 2017). Aplikasi ini sering digunakan dalam pembuatan game. Teknologi ini masih sangat langka di Indonesia. Aplikasi ini masih belum banyak digunakan karena masih minimnya pengetahuan tentang teknologi ini.

Motivasi belajar peserta didik bisa lebih ditingkatkan dengan media pembelajaran berbasis Augmented Reality karena menyajikan tampilan yang interaktif, nyata, dan dapat dilihat dari segala sisi. Augmented Reality memungkinkan peserta didik melihat gambar yang lebih menarik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ariatmanto (2016) yang memperoleh motivasi belajar peserta didik lebih baik.

Perkembangan teknologi saat ini telah melahirkan sebuah aplikasi yang mengusung tema Augmented Reality. Aplikasi ini sangat sesuai dengan kebutuhan peserta didik karena aplikasi ini menyuguhkan tampilan gambar 3D. Salah satunya adalah aplikasi Assembler EDU. Aplikasi ini dapat diunduh secara gratis di play store dan app store. Aplikasi ini menurut CEO Assemblr Asyadiq dalam Ryza (2017) menyebutnya bahwa “Platform ini merupakan gabungan antara Lego dengan Pokemon GO. Assemblr didesain untuk membantu pengguna membuat konten 3D yang divisualisasikan kedalam bentuk Augmented Reality. Hasilnya dapat ditempatkan di dunia nyata untuk diakses semua orang.” (Ryza, 2017).

Kelebihan dari Assemblr EDU sebagai berikut: 1) Berbasis visual, gambar dan animasi 3D adalah media terbaik untuk menarik perhatian dan memicu keingintahuan, khususnya bagi pelajar-pelajar di usia muda; 2) Mudah dimengerti, Assemblr bisa membuat konsep-konsep yang rumit dan abstrak terasa lebih nyata dengan menghadirkannya tepat di ruang kelas; 3) Materi tak terbatas, Assemblr sudah menyediakan konten-konten pendidikan yang dapat digunakan secara gratis. Baik itu model, diagram, hingga simulasi, dan dapat menemukan sebagian besar materi yang dibutuhkan dari mata pelajaran yang diajarkan di sekolah; 4) Mendorong kreativitas, Editor AR dan fitur scan-to-see memberi kemungkinan tanpa batas untuk menjadikan aktivitas belajar terjadi secara dua arah dan mengubah momen-momen belajar menjadi lebih bermakna (Assemblr, 2018).

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian “Penerapan Media Assembler EDU berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik kelas VII SMPN 3 Makassar”.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian *Pre Experimental Design* dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII SMPN 3 Makassar tahun ajaran 2020/2021 yang terdiri dari 10 kelas dengan jumlah 360 orang peserta didik. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara (*purposive sampling*) didapatkan 3 kelas yang memiliki karakteristik yang sama (bersifat homogen).

Prosedur penelitian dilakukan dengan 3 tahap yaitu, tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. **Tahap persiapan** yaitu, melakukan observasi, wawancara dengan guru IPA, dan menyusun RPP. **Tahap pelaksanaan** yaitu, proses pembelajaran dilakukan secara daring melalui *Google Meet* dan *WhatsApp*. Proses pembelajaran diawali dengan *pretest* (angket motivasi), 4 pertemuan pembelajaran dibantu dengan aplikasi *Assembr EDU* berbasis *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran. Pertemuan terakhir diakhiri dengan *posttest* (angket motivasi). **Tahap akhir** yaitu, mengumpulkan data motivasi belajar, melakukan analisis data, dan menarik kesimpulan.

Data motivasi belajar peserta didik diperoleh melalui angket motivasi. Angket motivasi belajar diberikan sebanyak dua kali yaitu sebelum pembelajaran dimulai (*pretest*) dan setelah proses pembelajaran (*posttest*). Angket yang digunakan berupa angket tertutup dimana terdapat jawaban sehingga hanya memilih yang sesuai saja. Tujuan dari penggunaan angket ini untuk melihat seberapa tinggi peningkatan motivasi peserta didik setelah diberi perlakuan. Penetapan skor instrumen angket atau kuesioner menggunakan skala likert yang terdiri atas 30 item pernyataan yang dilengkapi empat alternative pilihan jawaban yang meliputi: 4) Sangat Setuju; 3) Setuju; 2) Tidak Setuju; 1) Sangat Tidak Setuju. Adapun pedoman penskoran angket berdasarkan skala likert seperti pada tabel berikut:

**Tabel 1. Pedoman Penskoran Angket Skala Likert**

Kriteria	Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Sumber: (Sudjana, 2002).

Untuk melihat peningkatan motivasi belajar peserta didik dapat dilihat melalui rumus *N-Gain*:

$$(g) = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maximal} - \text{Skor Pretest}}$$

Sumber: (Hake, 1999)

**Tabel 2. Kriteria N-Gain**

Skor N-Gain	Kriteria N-Gain
$0,70 \leq N-Gain$	Tinggi
$0,30 \leq N-Gain < 0,70$	Sedang
$N-Gain < 0,30$	Rendah

Sumber: (Hake, 1999)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Hasil analisis deskriptif pada tabel 3. kelas VII.6 diperoleh motivasi belajar terdapat peningkatan rata-rata dari 94,79 ke 103,29 yang artinya nilai *pretest* lebih rendah daripada *posttest* sehingga disimpulkan mengalami peningkatan. Analisis deskriptif pada kelas VII.7 diperoleh motivasi belajar terdapat peningkatan rata-rata dari 92,60 ke 98,40 yang artinya nilai *pretest* lebih rendah daripada *posttest* sehingga disimpulkan mengalami peningkatan. Analisis deskriptif pada kelas VII.8 diperoleh motivasi belajar terdapat peningkatan rata-rata dari 94,20 ke 98,40 yang artinya nilai *pretest* lebih rendah daripada *posttest* sehingga disimpulkan mengalami peningkatan.

**Tabel 3. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Motivasi Belajar Peserta Didik**

No	Statistik	Motivasi Belajar VII.6		Motivasi Belajar VII.7		Motivasi Belajar VII.8	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Jumlah Sampel	14	14	15	15	15	15
2	Skor Tertinggi	116	119	102	108	110	112
3	Skor Terendah	67	95	78	84	76	84
4	Skor Rata-rata	94,79	103,29	92,60	98,40	94,20	98,40
5	Standar Deviasi	12,57	8,08	7,45	5,90	9,59	8,86
6	Varians	158,03	65,30	55,54	34,83	91,89	78,54

Berdasarkan analisis statistik deskriptif dan analisis *N-Gain*, hasil yang diperoleh dari angket motivasi belajar sebelum dan setelah perlakuan sampel kelas VII.6 yang telah diteliti dalam penerapan media *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality* menunjukkan bahwa pada saat *pretest*, skor tertinggi adalah 116, skor terendah 67 dari total skor adalah 120 dan skor rata-rata 94,79 yang apabila dikonversi ke bentuk nilai maka kategori skor tersebut adalah rendah. Sedangkan pada saat *posttest*, skor tertinggi

adalah 119, skor terendah 95 dan skor rata-rata adalah 103,29 yang apabila dikonversi ke bentuk nilai maka kategori skor tersebut adalah sedang. Peningkatan motivasi belajar peserta didik, diketahui dengan menggunakan rumus *N-Gain*. Adapun nilai *N-Gain* nya yaitu 0,34 yang berarti terjadi peningkatan motivasi belajar peserta didik dalam kategori sedang setelah diberikan penerapan media *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality*.

**Tabel 4. Hasil Analisis *N-Gain* Tiap Kelas Data Motivasi Belajar Peserta Didik**

No	Sampel	Motivasi Belajar			Kategori
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>	
1	Kelas VII. 6	94,79	103,29	0,34	Sedang
2	Kelas VII. 7	92,60	98,40	0,29	Rendah
3	Kelas VII. 8	94,20	98,40	0,23	Rendah
	<b>Rata-rata</b>			0,28	Rendah

Berdasarkan analisis statistik deskriptif dan analisis *N-Gain*, hasil yang diperoleh dari angket motivasi belajar sebelum dan setelah perlakuan sampel kelas VII.7 yang telah diteliti dalam penerapan media *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality* menunjukkan bahwa pada saat *pretest*, skor tertinggi adalah 102 skor terendah 78 dari total skor adalah 120 dan skor rata-rata 92,60 yang apabila dikonversi ke bentuk nilai maka kategori skor tersebut adalah rendah. Sedangkan pada saat *posttest*, skor tertinggi adalah 108, skor terendah 84 dan skor rata-rata adalah 98,40 yang apabila dikonversi ke bentuk nilai maka kategori skor tersebut adalah rendah. Peningkatan motivasi belajar peserta didik, diketahui dengan menggunakan rumus *N-Gain*. Adapun nilai *N-Gain* nya yaitu 0,29 yang berarti terjadi peningkatan motivasi belajar peserta didik dalam kategori rendah setelah diberikan penerapan media *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality*.

Berdasarkan analisis statistik deskriptif dan analisis *N-Gain*, hasil yang diperoleh dari angket motivasi belajar sebelum dan setelah perlakuan sampel kelas VII.8 yang telah diteliti dalam penerapan media *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality* menunjukkan bahwa pada saat *pretest*, skor tertinggi adalah 110, skor terendah 76 dari total skor adalah 120 dan skor rata-rata 94,20 yang apabila dikonversi ke bentuk nilai maka kategori skor tersebut adalah rendah. Sedangkan pada saat *posttest*, skor tertinggi adalah 112, skor terendah 84 dan skor rata-rata adalah 98,40 yang apabila dikonversi ke bentuk nilai maka kategori skor tersebut adalah rendah. Peningkatan motivasi belajar peserta didik, diketahui dengan menggunakan rumus *N-Gain*. Adapun nilai *N-Gain* nya yaitu 0,23 yang berarti terjadi peningkatan motivasi belajar peserta didik dalam kategori rendah setelah diberikan penerapan media *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality*.

**Tabel 5. Analisis N-Gain Tiap Indikator Motivasi Belajar**

<b>No</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor Pernyataan</b>	<b>Pre-Test</b>	<b>Post-Test</b>	<b>N-Gain</b>	<b>Kategori</b>
1.	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	2, 6, 10, 11, 15.	668	724	0,26	Rendah
2.	Adanya dorongan dan keinginan belajar	3, 4, 5, 7, 13, 19, 29.	973	1.034	0,23	Rendah
3.	Ada harapan dan cita-cita masa depan	8, 18, 21, 22.	542	596	0,33	Sedang
4.	Adanya penghargaan dalam belajar	9, 17, 20, 23, 25, 27	835	888	0,23	Rendah
5.	Adanya kegiatan yang menarik dalam kelas	1, 14, 16, 24, 30.	695	708	0,07	Rendah
6.	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	12, 26, 28.	422	437	0,12	Rendah
<b>Rata-rata</b>					<b>0,20</b>	<b>Rendah</b>

Berdasarkan Tabel 5 N-Gain indikator motivasi belajar menunjukkan bahwa ke enam indikator motivasi belajar pada kategori rendah atau dapat dikatakan semua indikator tidak meningkat. Jumlah skor sebelum perlakuan lebih tinggi daripada jumlah skor setelah perlakuan. Rata-rata N-Gain Indikator motivasi adalah 0,20 yaitu berkategori rendah (meningkat).

**Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Chi-Kuadrat**

Variabel	Kelas	n	Data Pretest		Data Postests		Ket
			$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	
Motivasi Belajar	VII.6	14	1,2	9,4	7,0	9,4	Normal
	VII.7	14	4,2	9,4	4,3	9,4	
	VII.8	15	2,6	9,4	5,5	9,4	

Berdasarkan hasil analisis pengujian data dengan menggunakan uji Chi-Kuadrat, variabel motivasi belajar untuk ketiga kelas dapat disimpulkan bahwa ketiga kelas memiliki data yang normal.

**Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis 1 (Uji t)**

Statistik	Kelas Eksperimen
Rata-rata	6,11
Standar deviasi	29,14
$t_{hitung}$	7,42
$t_{tabel}$	1,68
Kesimpulan	H1 diterima dan H0 ditolak

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui jawaban hipotesis yang diajukan. Berdasarkan uji normalitas, menunjukkan bahwa data dalam penelitian ini terdistribusi normal sehingga pengujian hipotesis dapat dilaksanakan. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui jawaban hipotesis yang diajukan. Pengujian hipotesis uji-t dan bentuk pengujian satu pihak. Hasil perhitungan dari  $t_{hitung}$  selanjutnya akan dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  dengan derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n - 1$  dan taraf signifikan 0,05.

Apabila diperoleh perbandingan  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_1$  yang diterima. Berdasarkan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t hasil analisis diperoleh  $t_{hitung} = 7,42 > t_{tabel} = 1,68$ . Hal ini berarti

$H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan media *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Makassar.

**Tabel 8. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis 2 (Uji Anava)**

Statistik	Kelas Eksperimen
Rata-rata	0,28
Standar deviasi	1,23
$F_{hitung}$	0,68
$F_{tabel}$	3,23
Kesimpulan	$H_0$ diterima dan $H_1$ ditolak

Uji analisis anava bertujuan untuk melihat apakah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan terhadap penerapan media *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality* dari ketiga sampel kelas. Syarat dari uji anava adalah data harus berdistribusi normal. Data hasil belajar dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis anava. Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji anava satu arah (*One Way Anova*) untuk membandingkan rata-rata dari tiap kelas dengan mencari jumlah kuadrat (JK), derajat bebas (db) kuadrat rerata (KR) dan  $F_{hitung}$ . Hasil perhitungan dari  $F_{hitung}$  selanjutnya akan dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$ . Kriteria pengujian pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , derajat kebebasan antar kelompok ( $db_A$ ) = A-1 dan derajat kebebasan dalam kelompok ( $db_D$ ) = N-A.

Apabila diperoleh perbandingan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_1$  yang diterima. Berdasarkan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji anava hasil analisis diperoleh  $F_{hitung} = 0,68 < F_{tabel} = 3,23$ . Hal ini berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan motivasi belajar secara signifikan peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Makassar yang diajar menggunakan media *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality*.

## B. Pembahasan

Hasil analisis yang telah dilakukan peneliti, dapat diketahui bahwa motivasi belajar peserta didik pada ketiga sampel kelas eksperimen berada pada kategori rendah. Artinya ada peningkatan tetapi dalam kategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis statistik deskriptif menggunakan rumus N-Gain diperoleh untuk kelas VII.6 yaitu 0,34 berkategori sedang, kelas VII.7 dengan 0,29 kategori rendah dan kelas VII.8 yaitu 0,23 berkategori rendah. Jika dilihat dari masing-masing N-Gain tiap kelas, dapat

diketahui bahwa nilai N-Gain tidak jauh berbeda antara kelas VII. 6 dengan VII. 7 dan kelas VII.7 dengan VII.8, hanya kelas VII.6 dengan VII.8 yang jauh berbeda.

Data yang tersaji tersebut dimana nilai N-Gain yang diperoleh berbeda pada kategori rendah dikarenakan skor pretest hampir sama dengan skor posttest. Terdapat beberapa faktor yang mengakibatkan hal ini terjadi diantaranya pengerjaan pretest dan posttest pada variabel motivasi dan hasil belajar peserta didik dilakukan pada hari yang sama, sehingga pada saat mengisi angket motivasi peserta didik cenderung terburu-buru mengerjakannya dan juga peserta didik kurang membaca dengan baik isi pernyataan angket. Adapun indikator motivasi belajar yaitu adanya hasrat dan keinginan berhasil, adanya dorongan dan keinginan belajar, ada harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam kelas, dan adanya lingkungan belajar yang kondusif.

Hasil analisis tiap indikator motivasi belajar juga menunjukkan N-Gain yang rendah, dimana pada indikator adanya hasrat dan keinginan berhasil nilai N-Gain 0,26 berada pada kategori rendah, indikator adanya dorongan dan keinginan belajar nilai N-Gain 0,23 kategori rendah, indikator ada harapan dan cita-cita masa depan nilai N-Gain 0,33 kategori sedang, indikator adanya penghargaan dalam belajar nilai N-Gain 0,23 kategori rendah, indikator adanya kegiatan yang menarik dalam kelas nilai N-Gain 0,07 kategori rendah dan yang terakhir adanya lingkungan belajar yang kondusif nilai N-Gain 0,12 berkategori rendah. Sedangkan rata-rata N-Gain dari keenam indikator yaitu 0,20 masih pada kategori rendah.

Indikator adanya kegiatan yang menarik dalam kelas memperoleh nilai N-Gain paling rendah dari keenam indikator motivasi hasil belajar. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran yang dilakukan tidak secara langsung jadi penyampaian media Assemblr EDU berbasis Augmented Reality kurang menarik bagi peserta didik. Indikator ada harapan dan cita-cita masa depan memperoleh nilai N-Gain tertinggi dikarenakan peneliti selalu memberikan motivasi tentang pentingnya belajar dalam menggapai cita-cita.

Proses pengerjaan LKPD juga mempengaruhi hasil motivasi peserta didik. Peserta didik yang memperoleh peningkatan motivasi yang tinggi yaitu N-Gain 0,88 dengan kategori tinggi memperoleh nilai LKPD yang tinggi juga yaitu 96,25. Peserta didik yang memperoleh peningkatan motivasi yang rendah yaitu nilai N-Gain 0,0 dengan kategori rendah memperoleh nilai LKPD yang rendah yaitu 0. Hal ini membuktikan bahwa media Assemblr EDU berbasis Augmented Reality dapat meningkatkan motivasi karena melalui pengerjaan LKPD peserta didik dapat membuka media tersebut.

Motivasi sangat mendasari peserta didik untuk menumbuh kembangkan semangat belajar yang akan memberi pengaruh besar terhadap pencapaian tujuan pembelajaran. Sehingga semakin besar motivasinya maka akan semakin besar pula kesuksesan belajarnya. Hal tersebut dikarenakan motivasi belajar adalah segala sesuatu

yang dapat memotivasi peserta didik untuk belajar. Sejalan dengan teori Sardiman (2012) yang menyatakan bahwa hasil belajar akan menjadi optimal kalau ada motivasi.

Covid-19 ini, menyebabkan motivasi peserta didik menurun. Hal ini dikarenakan peserta didik belum dibiasakan dengan proses pembelajaran jarak jauh atau dalam jaringan, sebab sistem pembelajaran yang digunakan selama ini berlangsung secara tatap muka. Apalagi peserta didik kelas VII yang baru memasuki tahap baru dalam pendidikan. Peserta didik terbiasa melakukan pembelajaran disekolah dengan berinteraksi langsung bersama guru dan teman-teman sekelasnya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Fitriyani (2020), yang mengatakan bahwa masa darurat pada pandemik ini mengharuskan sistem pembelajaran diganti dengan pembelajaran online agar pembelajaran tetap berlangsung, hal ini jelas mengubah pola pembelajaran yang berpengaruh pada kualitas peserta didik yang dapat dilihat dari motivasi dan hasil belajar peserta didik.

Motivasi belajar peserta didik ternyata dapat meningkat dengan penerapan media Assemblr EDU berbasis Augmented Reality karena menyajikan tampilan yang interaktif, nyata, dan dapat dilihat dari segala sisi. Augmented Reality memungkinkan peserta didik melihat gambar yang lebih menarik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ariatmanto (2016) yang memperoleh motivasi belajar peserta didik bisa lebih meningkat dengan penggunaan media berbasis Augmented Reality. Sejalan dengan pernyataan tersebut, penelitian yang telah dilakukan oleh Hidayat (2020) diperoleh hasil peserta didik yang menggunakan Augmented Reality dalam kegiatan belajar menunjukkan motivasi belajar yang lebih tinggi.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rata-rata peningkatan (*N-gain*) motivasi belajar peserta didik di kelas VII SMPN 3 Makassar yang di ajar dengan penerapan media *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality* mengalami peningkatan dengan skor 0,28 yang masuk dalam kategori rendah.
2. Penerapan media *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII SMPN 3 Makassar pada dengan nilai  $t_{hitung}$  motivasi belajar 7,42.
3. Tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar secara signifikan peserta didik di kelas VII SMPN 3 Makassar yang diajar menggunakan media *Assemblr EDU* berbasis *Augmented Reality* dengan nilai  $f_{hitung}$  hasil belajar 0,68..

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariatmanto, D., Slameto, A.A., & Sulistiyono, M. (2016). Penerapan Media Ajar Tentang Profesi Kerja Berbasis Dekstop Menggunakan Teknologi Augmented Reality Sebagai Motivasi Belajar Untuk Anak-Anak Usia Dini (Studi Kasus Tk Budi Mulia Ii Yogyakarta). *Jurnal Teknologi Informasi*. Vol XI. No. 33.
- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Depok: Rajawali Pers.
- Assemblr. (2018). *Assemblr-Visualize Ideas in 3D and AR*. Bandung: Google Play.

- Fitriyani, Y., Irfan, F., & Mia, Z. S. (2020). Motivasi Belajar Mahapeserta didik pada Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Kependidikan*, 6(2).
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. AREA-D American Education Research Association's Division, Measurement and Research Methodology.
- Hidayat, A., & Asmalah, L. (2020). Augmented Reality pada Smartphone untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Mengurangi Kecemasan Matematika. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*. Vol. IX. No.2.
- Maya Academy of Advanced Cinematics, 2D & 3D Animation, (2020), [berita online], <http://www.maacindia.com/blog/index.php/2d-vs-3d-animation/> (diakses pada 31 Oktober 2020).
- Moedjiono. (1992). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Mustaqim, I., dan Kurniawan, N. (2017). Pengembangan media pembelajaran berbasis augmented reality. *Jurnal Edukasi Elektro*. Vol. 1. No. 1.
- Ryza, P. (2017). Mengenal Assemblr, Platform Berkreasi dengan Teknologi AR.
- Sardirman. (2012). *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Suardi, M. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta:Deepublish.
- Sudjana. (2002). *Metode Statistika Edisi Keenam*. Bandung: Tarsito.