

**PENGARUH PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
AUGMENTED REALITY TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V
DI UPT SPF SD NEGERI MANGKURA V**

Ayat Sucitra¹, Ali Latif², Sayidiman³

¹Administrasi Pendidikan, Pascasarjana, ²Universitas Negeri Makassar
¹ayatsucitra196@gmail.com, ²alilatif.unm.ac.id, ³sayidiman@unm.ac.id,

ABSTRACT

This research is a quasi-experimental study aimed at determining whether there is an effect of implementing interactive learning media based on Augmented Reality on the motivation and learning outcomes of IPAS among fifth-grade students at UPT SPF SD Negeri Mangkura V. The independent variable in this study is the use of interactive learning media based on Augmented Reality, while the dependent variables are the motivation and learning outcomes of students in the subject of Human Digestive System. The population in this study is all fifth-grade students, while the sample consists of class V.9 as the experimental class with 25 students and class V.10 as the control class with 27 students. The research data were obtained by administering a learning motivation questionnaire and a learning outcome test on the human digestive system material in the form of a pretest and posttest. The research data were analyzed using SPSS version 25. The data analysis technique used is the independent sample t-test (t-test). Based on the results of the inferential statistical analysis, $sign.(2-tailed) = 0.000$ is less than $\alpha = 0.05$. It can be concluded that the use of interactive learning media based on Augmented Reality significantly affects the motivation and learning outcomes of IPAS for students at UPT SPF SD Negeri Mangkura V on the main topic of the human digestive system.

Keywords: Augmented Reality media, learning motivation, learning outcomes, human digestive system.

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* terhadap motivasi dan hasil belajar IPAS pada peserta didik kelas V di UPT SPF SD Negeri Mangkura V. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media Pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* sedangkan variabel terikatnya adalah motivasi dan hasil belajar IPAS peserta didik pada materi sistem pencernaan Manusia. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V, sedangkan sampelnya adalah kelas V.9 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 25 orang dan kelas V.10 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 27 orang. Data hasil penelitian diperoleh dengan memberikan angket motivasi belajar dan tes hasil belajar pada materi sistem

pencernaan manusia berupa *pretest* dan *posttest*. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan SPSS versi 25. Teknik analisis data menggunakan analisis *independent sampel t-test* (uji-t). Berdasarkan hasil analisis statistika inferensial diperoleh *sign.(2-tailed)* = 0.000 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar IPAS pada peserta didik UPT SPF SD Negeri Mangkura V pada materi pokok sistem pencernaan pada manusia.

Kata Kunci: *media Augmented Reality, motivasi belajar, hasil belajar, sistem pencernaan manusia.*

A. Pendahuluan

Ilmu pengetahuan sangat penting bagi kehidupan manusia. Ilmu pengetahuan terus mengalami perkembangan seiring dengan pola pikir manusia yang dituntut berkembang untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan. Semua bidang teknologi telah berkembang karena kemajuan ilmu pengetahuan, yang bertujuan untuk mempermudah segala aktivitas manusia. Kemajuan dalam teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah cara manusia hidup, baik dalam bekerja, bermain, belajar, maupun bersosialisasi. Teknologi informasi dan komunikasi adalah ciri khas bahwa manusia telah memasuki

era abad ke-21. Abad ke-21 ditandai dengan (1) banyaknya informasi yang tersedia dari mana saja dan dapat diakses kapan saja; (2) komputasi yang semakin cepat; (3) otomasi yang menggantikan pekerjaan-pekerjaan rutin; dan (4) komunikasi yang dapat dilakukan dari mana saja dan kapan saja. Pada abad ke-21, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah memasuki semua aspek kehidupan manusia, termasuk pendidikan. Di dunia pendidikan, teknologi informasi digunakan untuk mengembangkan pembelajaran berbasis digital, misalnya *e-learning*, *e-book*, *e-library*.

Gates berpendapat (dalam Murti, 2013:1), Saat ini, bidang pendidikan

berada dimasa pengetahuan (*knowledge edge*) dengan percepatan peningkatan pengetahuan yang luar biasa. Percepatan peningkatan pengetahuan ini didukung oleh penerapan media dan teknologi digital yang disebut dengan *information super highway*. Seiring dengan kemajuan perkembangan zaman, pada era modern, kualitas pendidikan di Indonesia turut mengalami perkembangan. Peringkat GTCI (*Global Talent Competitiveness Index*) (2023) menunjukkan bahwa Indonesia berada pada urutan 75 dari 113 negara di seluruh dunia. Rahmat Hidayat (2019:214) berpendapat bahwa sumber Daya Manusia di Indonesia masih tertinggal jauh dibandingkan dengan negara lain. Sehingga salah satu cara mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Sistem pendidikan Indonesia menghadapi

masih mengalami berbagai permasalahan salah satunya yaitu, sistem pengajaran dan kualitas guru yang dianggap rendah, serta efektivitas dan efesiensi pendidikan yang tidak sesuai dengan tujuan. Hal ini didasarkan pada hasil survei yang dikeluarkan oleh PISA (*Programmer For International Student Assesment*) mengenai sistem Pendidikan menengah didunia pada tahun 2022 dimana Indonesia berada pada peringkat 56 dari 81 negara dengan skor kemampuan rata-rata peserta didik Indonesia pada kemampuan membaca atau literasi berada di skor 359 dari skor rata-rata dunia 469, matematika dengan skor 366 dari skor rata-rata dunia 358, dan sains dengan skor 383 dari skor rata-rata dunia 384 (PISA, 2023).

Mengatasi berbagai persoalan tersebut maka, saat ini guru dituntut untuk bisa memberikan suatu pengajaran yang menarik agar

terciptanya interaksi antar guru dan peserta didik yang positif. Sebagai seorang guru, selain harus mampu mengajarkan materi dengan baik, juga harus mampu merangsang minat belajar peserta didik. Oleh karena itu, sangat penting bagi guru untuk mampu menggunakan metode, media, dan teknologi yang tepat dalam pembelajaran peserta didik di kelas guna meningkatkan minat dan motivasi belajarnya. Elham H. Fini et al (2018:473–488) menyebutkan bahwa ada beberapa metode yang efektif digunakan agar hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan, yaitu metode *Project-Based-Learning*, *Blended Learning*, dan pembelajaran berbasis teknologi. Menurut Hamalik (Azhar Arsyad, 2007: 15) pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi, rangsangan kegiatan belajar dan

bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap peserta didik. Pemanfaatan media teknologi informasi dan komunikasi pada era sekarang ini menjadi salah satu faktor yang menjanjikan keberhasilan proses pembelajaran. Teknologi baru yang sedang berkembang saat ini adalah *Augmented Reality (AR)*. *Augmented Reality (AR)* merupakan inovasi teknologi yang memungkinkan Anda menghadirkan objek virtual ke dunia nyata. *Augmented reality* dapat digunakan di komputer dan *smartphone*. *Augmented reality (AR)* mulai populer di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir. Studi yang dilakukan oleh Chen et al. (2019) mengungkapkan bahwa implementasi AR dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan motivasi intrinsik peserta didik dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Salah satu teknologi yang berpotensi menjadi media pembelajaran yang

bermanfaat adalah Augmented Reality (AR). AR telah berkembang secara luas dan tersedia di berbagai platform dengan aset dan komponen 2D dan 3D yang dapat diakses, serta menjamin pembuatan media ini dengan mudah dan praktis. Meskipun demikian, tampaknya AR belum banyak digunakan oleh guru-guru sekolah dasar. Padahal AR telah dianggap relevan untuk pembelajaran IPA karena kemampuannya untuk memvisualisasikan konsep abstrak dan membuat objek model, menjadikannya media pembelajaran yang efektif dan menarik secara visual. AR dapat memberikan pengalaman belajar yang imersif dan interaktif. Teknologi AR dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran, namun masih sedikit penelitian yang secara khusus mengkaji dampaknya terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik sekolah dasar, terutama di

Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah dengan mencoba menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis AR pada mata pelajaran IPAS untuk peserta didik di kelas V Sekolah Dasar.

Oleh karena permasalahan yang telah diuraikan di atas, diduga apabila menggunakan AR sebagai media pembelajaran, dapat membantu peserta didik memahami konsep materi terkait. Hal ini karena AR dianggap memiliki beberapa manfaat, termasuk kemampuan untuk membantu peserta didik memvisualisasikan konsep abstrak dan melihat tekstur dan struktur objek dengan lebih jelas, serta memberi mereka pengalaman baru yang disesuaikan dengan gaya belajar mereka. Demikian, tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan menggunakan *media augmented reality* dan tanpa *media augmented reality* terhadap

motivasi dan pemahaman konsep peserta didik pada materi sistem pencernaan manusia.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Eksperiment Design. Group Design*). *Reality*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik pada mata Pelajaran IPAS

- **Populasi dan Sampel**

- Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V UPT SPF SD Negeri Mangkura V
- Sampel di ambil dengan Teknik *simple random sampling*, dengan membagi kelas menjadi 2 kelompok yakni kelompok eksperimen (menggunakan media

Augmented Reality) dan kelas kontrol (Menggunakan metode konvensional)

- **Prosedur Penelitian**

- **Tahap Persiapan:** melakukan studi literatur, Menyusun instrument penelitian, serta mempersiapkan perangkat pembelajaran untuk menerapkan media *augmented Reality*.
- **Tahap pelaksanaan:**
 - Memberikan soal *pretest* kepada kedua kelompok untuk mengetahui motivasi awal dan kemampuan awal peserta didik
 - Melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan media pembelajaran *Augmented Reality* dikelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol

- Memberikan *posttest* kepada kedua kelompok setelah pembelajaran selesai.
 - Tahap Akhir: Mengumpulkan data hasil penelitian dan selanjutnya dilakukan analisis data *pretest-posttest*.
- T independent sample t-test* untuk mengetahui perbedaan motivasi dan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Instrumen Penelitian

- Angket untuk mengukur motivasi peserta didik untuk menggunakan aplikasi AR sebagai media pembelajaran
- Soal *Pretest-posttest* yang valid dan reliabel untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada mata Pelajaran IPAS. 25 butir soal dinyatakan valid dan reliable , *cronbach's alpha* 0.766

4. Teknik Analisis Data

- Uji normalitas dan homogenitas data untuk memastikan asumsi terpenuhi
- Uji hipotesis menggunakan uji-

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, maka di dalam bab ini akan dilakukan analisa pembahasan yang dilakukan dalam penelitian ini. Deskripsi data adalah gambaran data yang diperoleh dari hasil penelitian di lapangan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data yang berkaitan dengan penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar peserta didik pada mata Pelajaran IPAS di UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar

Data diambil menggunakan angket secara langsung turun ke lapangan. Angket motivasi belajar yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 30 item pernyataan dan angket tes hasil belajar terdiri atas 25 item pilihan ganda yang berkaitan dengan Penerapan Media

Pembelajaran Interaktif berbasis *Augmented Reality*, terdiri dari item angket yang bersifat positif (+) dan item negatif (-). Angket tersebut kemudian diberikan kepada peserta didik kelas V9 sebagai kelas eksperimen dan kelas V10 Sebagai kelas kontrol. Setelah angket dijawab oleh responden, maka tahap selanjutnya adalah mengolah data hasil penelitian yaitu menggunakan SPSS versi 25. Setelah dilakukan penyebaran angket, maka diperoleh hasil skor keseluruhan jawaban responden yang tergambar melalui tabel distribusi sebagai berikut:

1. Data Motivasi Belajar Pada Pembelajaran IPAS Peserta Didik UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar

Pretest dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui motivasi awal peserta didik sebelum penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Rality* dalam pembelajaran IPAS di kelas V UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar sedangkan *Posttest* dilaksanakan setelah penerapan

media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Rality* dalam pembelajaran IPAS di kelas V UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar. Pada tabel dibawah dapat dilihat hasil *pretest* dan *posttest* motivasi awal dan motivasi akhir peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sesuai hasil *pretest-posttestnya* dari jumlah peserta didik sebanyak 25 peserta didik kelas eksperimen dan 27 peserta didik kelas kontrol. Data motivasi belajar peserta didik dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4.9 Rangkuman Distribusi Frekuensi dan Persentase *Pretest-Posttest* Kelas Eksperimen

Interval Nilai	Category	Eksperimen			
		<u>Pretest</u>		<u>Posttest</u>	
		F	%	F	%
81-100	Sangat Baik	0	0	16	64
61-80	Baik	13	52	9	36
41-60	Cukup	12	48	0	0
≤ 40	Kurang	0	0	0	0
Jumlah		25	100	25	100

Tabel 4.10 Rangkuman Distribusi Frekuensi dan Persentase *Pretest-Posttest* Kelas kontrol

Interval Nilai	Category	Kontro	
		f	%

		<u>Pretest</u>		<u>Posttest</u>	
		F	%	F	%
81-100	Sangat Baik	0	0	6	22,2
61-80	Baik	10	37,7	21	77,8
41-60	Cukup	17	62,3	0	0
≤ 40	Kurang	0	0	0	0
Jumlah		27	100	27	100

Berdasarkan tabel 4.9 dan table 4.10 rangkuman hasil distribusi frekuensi dan persentase motivasi belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada peserta didik UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar, hasil pelaksanaan *posttest* ini membuktikan bahwa penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* dalam pembelajaran yang diterapkan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran IPAS memberikan dampak signifikan terhadap motivasi belajar IPAS Peserta didik UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar.

Peningkatan motivasi belajar IPAS peserta didik kelas eksperimen yang lebih menunjukkan adanya perubahan motivasi belajar IPAS

peserta didik secara signifikan setelah diterapkannya penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* dalam proses pembelajaran. Perbedaan motivasi belajar IPAS peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dilihat dari rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen yaitu 84.68 sedangkan rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol yaitu 75.07. Adapun selisih perbedaan nilai rata-rata kelas eksperimen dengan kelas kontrol yaitu 9.61. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar IPAS peserta didik UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar semakin meningkat setelah diterapkannya penggunaan media *Augmented Reality* dalam proses pembelajaran IPAS.

2. Data Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Sebelum dan Setelah Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Augmented Reality*

Pretest dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diterapkan penggunaan media *Augmented Reality* dalam pembelajaran IPAS sedangkan Hasil *pretest* peserta didik kelas eksperimen diatas sangat berbeda pencapaiannya setelah diberikan perlakuan (*treatment*) berupa penggunaan media *Augmented Reality* dalam pembelajaran IPAS. Pada tabel dibawah dapat dilihat hasil *pretest-posttest* dari jumlah 25 peserta didik pada kelas eksperimen dan 27 peserta didik pada kelas kontrol.

Tabel 4.18 Rangkuman Distribusi Frekuensi dan Persentase *Pretest-Posttest* Kelas Eksperimen

Interval Nilai	Category	<u>Eksperimen</u>			
		<u>Pretest</u>		<u>Posttest</u>	
		F	%	F	%
81-100	Sangat Baik	0	0	17	68
61-80	Baik	0	0	8	32
41-60	Cukup	16	64	0	0
≤ 40	Kurang	9	34	0	0
Jumlah		25	100	25	100

Tabel 4.20 Rangkuman Distribusi Frekuensi dan Persentase *Pretest-Posttest* Kelas Eksperimen

Interval Nilai	Category	<u>Kontrol</u>			
		<u>Pretest</u>		<u>Posttest</u>	
		F	%	F	%
81-100	Sangat Baik	0	0	3	11.01
61-80	Baik	2	7,4	24	88,9
41-60	Cukup	21	77,8	0	0
≤ 40	Kurang	4	14,8	0	0
Jumlah		27	100	27	100

Berdasarkan table rangkuman hasil distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada peserta didik UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar, hasil pelaksanaan *posttest* ini membuktikan bahwa penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* dalam pembelajaran yang diterapkan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran IPAS memberikan dampak signifikan bagi kemajuan hasil belajar IPAS Peserta didik UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar.

Pencapaian hasil belajar IPAS

peserta didik kelas eksperimen yang lebih menunjukkan adanya perubahan hasil belajar IPAS peserta didik secara signifikan setelah diterapkannya penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* dalam proses pembelajaran. Perbedaan hasil belajar IPAS peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dilihat dari rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen yaitu 84.56 sedangkan rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol yaitu 75.70. Adapun selisih perbedaan nilai rata-rata kelas eksperimen dengan kelas kontrol yaitu 8,86. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPAS peserta didik UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar semakin membaik setelah diterapkannya penggunaan media *Augmented Reality* dalam proses pembelajaran IPAS.

3. Pengujian Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS for Windows dengan catatan nilai signifikansi $<0,05$ berarti data tidak normal. Sebaliknya, nilai signifikansi $>0,05$ berarti data tersebut normal. Hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* menampilkan data motivasi belajar mata pelajaran IPAS Peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

1. Uji Normalitas Data Motivasi Peserta Didik Sebelum Dan Setelah Penerapan

Hasil uji normalitas sebelum penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *augmented reality* pada kelas eksperimen dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dapat dilihat bahwa nilai probabilitas pada kolom signifikansi untuk data nilai *pretest* adalah 0.072, pada *Shapiro-Wilk* dapat dilihat bahwa nilai probabilitas pada kolom signifikansi data nilai tes akhir untuk *pretest* adalah 0.143. Kedua nilai tersebut melebihi taraf signifikansi

0,05 sehingga data penelitian ini dikategorikan berdistribusi normal. Hasil uji normalitas sebelum penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *augmented reality* pada kelas eksperimen dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dapat dilihat bahwa nilai probabilitas pada kolom signifikansi untuk data nilai *posttest* adalah 0.200, pada *Shapiro-Wilk* nilai probabilitas pada kolom signifikansi data nilai tes akhir untuk *posttest* adalah 0.088. Pada kelas kontrol uji *Kolmogorov-Smirnov* pada kolom signifikansi nilai *posttest* 0.013 dan pada uji *Shapiro-Wilk* nilai probabilitas pada kolom signifikansi data nilai tes akhir untuk *posttest* adalah 0.157. Kedua nilai tersebut melebihi taraf signifikansi 0,05 sehingga data penelitian pada kelas kontrol dikategorikan berdistribusi normal.

2. Uji Normalitas Data Hasil Belajar Sebelum dan Setelah Penerapan

Hasil uji normalitas setelah penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *augmented reality* pada kelas eksperimen dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dapat dilihat bahwa nilai probabilitas pada kolom signifikansi untuk data nilai *pretest* adalah 0.115, pada *Shapiro-Wilk* nilai probabilitas pada kolom signifikansi data nilai tes akhir untuk *posttest* adalah 0.026. Pada kelas kontrol uji *Kolmogorov-Smirnov* pada kolom signifikansi nilai *posttest* 0.100 dan pada uji *Shapiro-Wilk* nilai probabilitas pada kolom signifikansi data nilai tes akhir untuk *posttest* adalah 0.087. Kedua nilai tersebut melebihi taraf signifikansi 0,05 sehingga data penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dikategorikan berdistribusi normal. Hasil uji normalitas setelah penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *augmented reality* pada kelas eksperimen dengan

menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dapat dilihat bahwa nilai probabilitas pada kolom signifikansi untuk data nilai *posttest* adalah 0.153, pada *Shapiro-Wilk* nilai probabilitas pada kolom signifikansi data nilai tes akhir untuk *posttest* adalah 0.172. pada kelas kontrol uji *Kolmogorov-Smirnov* pada kolom signifikansi nilai *posttest* 0.118 dan pada uji *Shapiro-Wilk* nilai probabilitas pada kolom signifikansi data nilai tes akhir untuk *posttest* adalah 0.049. Kedua nilai tersebut melebihi taraf signifikansi 0,05 sehingga data penelitian hasil belajar *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dikategorikan berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

1. Uji Homogenitas Data Motivasi

Uji homogenitas menunjukkan nilai probabilitas pada kolom signifikansi adalah 0.340. Hal ini menunjukkan nilai probabilitas signifikansinya lebih dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tes *pretest-*

posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai variansi yang sama. Dengan kata lain, berdasarkan *Levene Statistic* di atas, data pada penelitian ini merupakan data yang homogen.

2. Uji Homogenitas Data Hasil Belajar

Uji homogenitas di atas, nilai probabilitas pada kolom signifikansi adalah 0.344. Hal ini menunjukkan nilai probabilitas signifikansinya lebih dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tes *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai variansi yang sama. Dengan kata lain, berdasarkan *Levene Statistic* di atas, data pada penelitian ini merupakan data yang homogen.

c. Uji Hipotesis

1. Uji Hipotesis Motivasi Belajar

Berdasarkan data yang telah diolah menggunakan SPSS Statistik menunjukkan bahwa nilai *sig. (2-tailed)* untuk *pretest* kelas eksperimen dan *pretest* kelas kontrol yaitu 0.758 lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi awal peserta didik kelas eksperimen dengan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan (*treatment*).

Sedangkan hasil Uji-T untuk *posttest* peserta didik kelas eksperimen dan *posttest* kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai *sig.(2-tailed)* 0.000 lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar peserta didik pada kelas yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media *Augmented Reality* dan kelas yang mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan media *Augmented Reality*. Sehingga hasil pengujian hipotesis menyimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan kata lain hipotesis pengujian yang diterima adalah terdapat pengaruh penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* terhadap motivasi belajar IPAS pada peserta didik di UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar.

2. Uji Hipotesis Hasil Belajar

Berdasarkan data yang telah diolah menggunakan SPSS Statistik menunjukkan bahwa nilai *sig.(2-tailed)* untuk *pretest* kelas eksperimen dan *pretest* kelas kontrol yaitu 0.182 lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dengan kelas

kontrol sebelum di berikan perlakuan (*treatment*). Sedangkan hasil Uji-T untuk *posttest* peserta didik kelas eksperimen dan *posttest* kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai *sig.(2-tailed)* 0.000 lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan peserta didik antara kelas yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media *Augmented Reality* dan kelas yang mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality*. Sehingga hasil pengujian hipotesis menyimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan kata lain hipotesis pengujian yang diterima adalah terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Gambaran Motivasi Belajar

Berdasarkan hasil uji *Independent Sample T-Test* pada tabel 4.27, didapatkan bahwa nilai *sig (2-tailed)* sebesar 0.000, yang lebih rendah dari taraf signifikansi yang telah ditetapkan

yakni sebesar 0.05. Oleh karena itu, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* mempengaruhi motivasi peserta didik untuk belajar IPAS. Selain itu, rata-rata nilai skor angket motivasi belajar pada kelas eksperimen yang mendapat perlakuan (*treatment*), yakni sebesar 84.68 sedangkan pada kelas kontrol rata-rata nilai skor angket motivasi belajar hanya sebesar 75.07. Hal ini disebabkan oleh daya tarik yang lebih besar dari penggunaan media pembelajaran berbasis *augmented reality*, bersama dengan sejumlah keunggulannya, termasuk meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar selama kegiatan pembelajaran. Beberapa peneliti telah menunjukkan keberhasilan penggunaan media pembelajaran berbasis *augmented reality*. Salah satunya adalah

penelitian yang dilakukan oleh Masri dkk (2023), yang menyatakan bahwa penggunaan AR di *Assemblr.edu* meningkatkan minat peserta didik dalam belajar.

Penelitian ini diperkuat pula oleh penelitian yang dilakukan oleh Faiza dkk. (2022) menemukan bahwa media pembelajaran IPAS berbasis *augmented reality* dapat meningkatkan hasil belajar kompetensi pengetahuan peserta didik dan mencegah rasa bosan, ngantuk, atau malas. Dengan demikian, media ini dianggap sangat efektif untuk digunakan selama kegiatan pembelajaran.

Peserta didik yang berada di kelas eksperimen tampak memiliki motivasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang berada di kelas kontrol. Hal ini disebabkan adanya perbedaan dalam penggunaan media selama pembelajaran. Peserta didik di kelas kontrol hanya menggunakan

buku sebagai sumber pembelajaran, dan mereka tidak dapat melihat materi secara langsung. Akibatnya, mereka kurang termotivasi dan hanya dapat membayangkan apa yang disampaikan guru.

Hal sebaliknya pada kelas eksperimen peserta didik diberi perlakuan melalui penerapan media berbasis *Augmented Reality* (AR), seperti tampilan video 3D atau objek 2D, yang meningkatkan motivasi mereka selama pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berbasis AR memiliki potensi untuk meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar karena dapat menggabungkan dunia maya dengan dunia nyata secara langsung, merangsang kreativitas, dan bersifat interaktif. Salah satu peserta didik pada kelas eksperimen menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* sangat menarik

dan tidak membosankan. Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* berbantuan aplikasi *AssmblrEdu* ini memang baru pertama kali digunakan di UPTS SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar, hal ini memicu daya tarik peserta didik sehingga mereka sangat antusias dalam mengaplikasikannya.

Dari hasil penjelasan yang telah dipaparkan, hal ini mengindikasikan bahwa penerapan media interaktif berbasis *Augmented Reality* dalam pembelajaran IPAS sangat bermanfaat, hal ini sejalan dengan perkembangan zaman dimana penggunaan media teknologi dalam pembelajaran lebih meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar.

2. Gambaran Hasil Belajar Peserta didik

Berdasarkan hasil analisis data yang didapatkan bahwa *Augmented Reality* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar

peserta didik pada mata pelajaran IPAS dikelas V UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Hartono (2022, hal. 145-154) menyatakan bahwa AR memiliki pengaruh yang tinggi jika digunakan sebagai media untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. penelitian lainnya dikemukakan oleh Adi dkk. (2020, hal.63) menemukan bahwa penggunaan media *Augmented Reality* dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dan meningkatkan hasil belajar mereka dalam kegiatan pembelajaran.

Peserta didik tidak hanya menggunakan media pembelajaran berbasis visual, tetapi mereka juga cenderung menyukai hal baru di dalam pembelajaran. Peserta didik kelas V di UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar lebih tertarik dan antusias dengan pembelajaran berbasis 3D atau *Real-Time*, karena media ini baru digunakan dan dilihat oleh peserta didik di sekolah tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Fatkul (2021, hal. 1-16), yang menyatakan bahwa peserata didik lebih menyukai

pembelajaran berbasis visual daripada pembelajaran berbasis konvensional. Selain itu, Inna (2020, hal. 57-68) mengatakan bahwa pembelajaran berbasis animasi 3D dapat membuat pelajaran yang sulit dipahami menjadi lebih menarik untuk dipelajari karena dapat menjelaskan suatu peristiwa secara sistematis.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Qumillaila dan Zulfiani (2017, hal. 57-69), menggunakan media *Augmented Reality* dapat membuat peserta didik menikmati suasana kelas yang berbeda dan membuat kelas menjadi lebih interaktif. Sejalan dengan itu, hasil analisis deskriptif data menunjukkan perbedaa nilai rata-rata hasil belajar IPAS di UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality*. Nilai rata-rata yang diperoleh sebelum penerapan media konvensional atau tanpa penerapan lebih rendah dibanding setelah penerapan. Hal

tersebut dapat dilihat pada hasil analisis statistik deskriptif hasil belajar yaitu hasil nilai *pretest* dan *posttest*. Adapun skor/kategori sebelum rata-rata berada pada kategori cukup dan rendah. Sementara setelah perlakuan atau penerapan rata-rata berada pada kategori baik dan sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan nilai hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality*.

Untuk itu dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* cocok diajarkan kepada peserta didik yang aktif, yaitu peserta didik yang selalu berpartisipasi dalam setiap tahapan pembelajaran. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* dianggap sebagai media pembelajaran yang mampu

meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik di UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar.

3. Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Augmented Reality* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPAS di Kelas V UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar

Dari hasil analisis data penelitian menggunakan uji-T, dapat dikatakan terdapat pengaruh penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* terhadap motivasi dan hasil belajar IPAS peserta didik di UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar pada mata pelajaran IPAS. Pengaruh ini dapat diketahui dari hasil uji hipotesis *pretest* dan *posttest*. *Posttest* yang dilakukan setelah penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* dalam pembelajaran IPAS memiliki perbedaan rata-rata nilai atau

peningkatan kualitas belajar yang lebih baik daripada sebelumnya. Selain itu, peserta didik yang melakukan pembelajaran dengan penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* lebih antusias untuk mengikuti pembelajaran daripada peserta didik kelas kontrol tanpa media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality*.

Berdasarkan data hasil di atas maka dapat disimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan oleh peneliti mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Maulina Fitria Ningsih yang menyatakan bahwa "Pengaruh Media Pembelajaran *Augmented Reality* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Gelombang terdapat pengaruh yang signifikan sesudah perlakuan" dan juga hasil penelitian yang dilakukan oleh Sri Khairatunnisa yang menyatakan "Pengaruh Media Pembelajaran *Augmented Reality* (Ar)

Tema 6 Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV di MIN 5 Banjarmasin terdapat pengaruh yang signifikan".

Pembelajaran dengan menerapkan media berbasis *Augmented Reality* dikemas dalam pembelajaran menggunakan aplikasi *AssmblrEd* yang telah di unduh pada perangkat *Smartphone*. Penggunaan media ini melibatkan partisipasi aktif peserta didik sehingga motivasi dalam belajar meningkat, hal ini kemudian menyebabkan hasil belajar peserta didik juga mengalami peningkatan. Pengaruh penerapan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* ini dapat dilihat dari bagaimana antusiasnya peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Antusias peserta didik dilihat dari rasa ingin tahu mereka untuk mencari tahu seperti apa penggunaan media berbasis *Augmented Reality* dalam pembelajaran.

Hasil penelitian ini memiliki implikasi praktis yang penting bagi dunia pendidikan. Media pembelajaran berbasis AR dapat diintegrasikan secara luas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS, khususnya pada topik-topik abstrak. Namun, implementasi media AR membutuhkan dukungan perangkat yang memadai dan pelatihan bagi guru untuk memaksimalkan penggunaannya. Oleh karena itu, sekolah dan institusi pendidikan disarankan untuk menyediakan infrastruktur yang mendukung, seperti perangkat lunak dan perangkat keras yang sesuai.

E. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Motivasi belajar IPAS peserta didik yang diajar dengan menerapkan media interaktif berbasis *Augmented Reality*

dalam proses pembelajaran mengalami peningkatan nilai motivasi belajar dari kategori cukup sampai berada pada kategori sangat baik.

2. Hasil belajar IPAS peserta didik di UPT SPF SD Negeri Mangkura V Kota Makassar sebelum menerapkan pembelajaran dengan menggunakan media interaktif berbasis *Augmented reality* dalam kategori cukup, setelah penerapan pembelajaran dengan menggunakan media interaktif berbasis *Augmented reality* dalam proses pembelajaran terdapat perubahan hasil belajar peserta didik dari kategori cukup menjadi sangat baik.

3. Penerapan penggunaan media interaktif berbasis *Augmented reality* dalam pembelajaran IPAS berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan motivasi

belajar dan hasil belajar IPAS
pada peserta didik UPT SPF SD
Negeri Mangkura V Kota
Makassar.

Rosdakarya : Bandung

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- Aditama, P. W., Nyoman Widhi Adnyana, I., & Ayu Ariningsih, K. (2021). *Augmented Reality Dalam Multimedia Pembelajaran. Prosiding Seminar Nasional Desain Dan Arsitektur (SENADA)*, 2, 176–182.
- Agustian, Niar, and Unik Hanifah Salsabila. "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran." *Islamika* 3, no. 1 (2021): 123–133.
- Alan Januszewski & Kay A. Persichitte, "A History of the Aect"s Definitions of Educational Technology", (New York: Taylor & Francis Group, 2008), 270.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian*. PT. Asdi Mahasatya : Jakarta
- Siswondo, R., & Agustina, L. (2021). *Penerapan Strategi Pembelajaran Ekspositori untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran Matematika*. 1(80), 33–40.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian*. Alfabeta : Bandung,
- Sugiyono. 2019 *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung : Alfabeta.
- Suryani, Nunuk. dkk. 2018. *Media pembelajaran inovatif dan pengembangannya*. PT. Remaja Rosdakarya : Bandung
- Suryani, Nunuk. dkk. 2018. *Media pembelajaran inovatif dan pengembangannya*. PT. Remaja

Artikel dan Jurnal

- Acesta, Arrofa, and Milla Nurmaylany. "Pengaruh Penggunaan Media Augmented Reality Terhadap Hasil Belajar Siswa." *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 4, no. 2 (2018): 346–352
- Anugrah Pekerti, Briyan. 2017. "Pengembangan Aplikasi Augmented Reality untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 2 Banyumas pada Mata Pelajaran IPA Tata Surya," (Skripsi S1 Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang)
- Emda, Oem Amna "Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran," *Lantanida Journal*, Vol. 5, No. 2
- Faiza, Maya Nurani, Muhammad Turhan Yani, and Agus Suprijono. "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran IPS Berbasis Augmented Reality Untuk Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan Siswa." *Jurnal Basicedu* 6, no. 5 (2022): 8686–8694.
- Fakhrudin, A., & Kuswidyanarko, A. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Sekolah Dasar Berbasis Augmented Reality Sebagai Upaya Mengoptimalkan Hasil Belajar Siswa*. *Jurnal Muara Pendidikan*, 5(2), 771–776.
- Fitriyah, Lailatul. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality (Ar) Pada Mata Pelajaran Ips Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 04 Jember Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Pengembangan*, 2023.
- Hidayat, Anwar. "Identifikasi Variabel." *14 O*, no. X (2020): 1.

- <https://www.statistikian.com/2012/10/variabel-penelitian.html>.
- Jazillah, Nur. 2016. “*Aplikasi Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Buku Panduan Wudhu untuk Anak*,” (Skripsi S1 Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim)
- Murti, K.E. (2013). *Pendidikan Abad 21 Dan Implementasinya Pada Pembelajaran Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Untuk Paket Keahlian Desain Interior*. Diakses pada tanggal 03 September 2024 pada jam 14.58 WITA
- Pengelola web kemdikbud (2023). *Peringkat Indonesia pada PISA*. Diakses pada 09 September 2024
- Rahman, S. (2021). *Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Merdeka Belajar Dalam Menyambut Era Masyarakat 5.0*, November, 289–302
- Shofia, M., & Dadan, S. (2021). *Pembelajaran di Pendidikan Anak Usia Dini*. Jurnal Pendidikan Tambusai, 05(01), 1561
- Sungkono, S., Apiati, V., & Santika, S. (2022). *Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Augmented Reality*. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 11(3), 459–470.
- Tekedere, H & Goker, H. (2016). “*Examining the Effectiveness of Augmented Reality Application in Education: A Meta-Analysis*”. *International journal Of Environmental & Science Education*, 11 (16): 9470.
- Wahyuni, E. S., & Yokhebed, Y. (2019). *Deskripsi Media Pembelajaran Yang Digunakan Guru Biologi Sma Negeri Di Kota Pontianak*. Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains, 8(1), 32.
- Widiastika, M. A., Hendrapipta, N., & Syachruroji, A. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Pada Konsep Sistem Peredaran Darah di Sekolah dasar*. Jurnal Basicedu, 5(1), 47–64.
- Yuen SC, Yaoyuneyong G, & Johnson E. (2011). *Augmented reality: an overview and five directions for AR in education*. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*.
- Zulfahmi, Mochamad, and Setya Chendra Wibawa. “*Potensi Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Dan Respon Siswa*.” *It-Edu* 5, no. 1 (2020): 334–343.