

INTEGRASI MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DAMPAKNYA TERHADAP LITERASI KEUANGAN SISWA

INTEGRATION OF AUGMENTED REALITY LEARNING MEDIA WITH STAD-TYPE COOPERATIVE LEARNING AND ITS IMPACT ON STUDENTS FINANCIAL LITERACY

Oleh:

Nur Rizqi Arifin¹, Dedeh², Harry Ramdhani Hadianito³

^{1,2}Universitas Galuh

Universitas Mayasari Bakti

^{1,2} Jl. R. E. Martadinata No.150, Mekarjaya. ³ Jl. Tamansari No.210 Tasikmalaya.

Email: nur_rizqi_arifin@unigal.ac.id¹, dedeh.akt15@gmail.com²,

harryrhadianito@gmail.com³

Sejarah Artikel: Diterima September 2025, Disetujui Oktober 2025, Dipublikasikan November 2025

ABSTRAK

Hasil Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan tahun 2024 oleh OJK, diperoleh informasi bahwa tingkat literasi keuangan masyarakat Indonesia pada jenjang pendidikan SMA/SMK mencapai angka 75,92%. Meskipun presentase tersebut tergolong cukup baik, masih terdapat sekitar seperempat lulusan yang belum menguasai pengetahuan dan keterampilan dasar dalam mengelola keuangan secara tepat. Pentingnya upaya penguatan literasi keuangan melalui inovasi pembelajaran di lingkungan sekolah. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk menganalisis efektivitas model pembelajaran kooperatif STAD yang dipadukan dengan teknologi AR dalam meningkatkan kemampuan literasi keuangan. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design*, yang melibatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai pembanding untuk melihat perbedaan hasil pembelajaran sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif STAD berbasis AR memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman literasi keuangan siswa. Hal tersebut terlihat dari skor *posttest* kelas eksperimen yang secara konsisten lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada ketiga sekolah yang menjadi lokasi penelitian, dengan rata-rata peningkatan berkisar antara 7 hingga 10 poin. Hasil uji *paired sample t-test* mengonfirmasi adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*, terutama pada kelas eksperimen, sehingga memperkuat kesimpulan bahwa strategi pembelajaran tersebut efektif dalam meningkatkan kompetensi literasi keuangan peserta didik.

Kata Kunci: *Augmented Reality*, Literasi Keuangan, Media Pembelajaran, Pembelajaran Kooperatif; STAD.

ABSTRACT

Based on the results of the 2024 National Survey on Financial Literacy and Inclusion conducted by OJK, it was found that the level of financial literacy among Indonesian society at the senior high school/vocational school level has reached 75.92%. Although this percentage is relatively good, approximately one quarter of graduates still lack adequate knowledge and basic skills in managing personal finances effectively. This condition highlights the importance of strengthening financial literacy through innovative learning approaches within the school environment. This study was conducted with the aim of analyzing the effectiveness of the cooperative learning model STAD integrated with Augmented Reality (AR) technology in improving students' financial literacy skills. The research

employed an experimental method using a nonequivalent control group design, involving both an experimental class and a control class as comparison groups to examine differences in learning outcomes before and after the treatment. The findings revealed that the implementation of the AR-based STAD cooperative learning model had a positive impact on increasing students' financial literacy understanding. This is evidenced by the consistently higher posttest scores achieved by the experimental classes compared to the control classes across the three schools involved in the study, with an average improvement ranging from 7 to 10 points. The results of the paired sample t-test further confirmed a statistically significant difference between pretest and posttest scores, particularly in the experimental classes, thereby supporting the conclusion that this instructional strategy is effective in enhancing students' financial literacy competencies.

Keywords: *Augmented Reality, Financial Literacy, Cooperative Learning, Learning Media, STAD.*

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) saat ini menjadi fokus utama dalam agenda Asta Cita Presiden Republik Indonesia. Salah satu pilar penting dalam agenda tersebut adalah penegasan terhadap penguatan sektor pendidikan, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, peningkatan kesetaraan, serta optimalisasi peran generasi muda dalam pembangunan nasional (Rahmawati et al., 2024). Upaya peningkatan kualitas SDM tersebut menuntut adanya strategi pendidikan yang mampu membentuk generasi yang berdaya saing, berintegritas, serta siap menghadapi dinamika perkembangan zaman yang semakin kompleks. Hal ini menunjukkan bahwa pembangunan nasional tidak hanya bertumpu pada aspek infrastruktur, tetapi juga sangat bergantung pada kualitas manusia sebagai penggerak utama perubahan.

Dalam konteks tersebut, pendidikan memegang peranan vital dalam membekali peserta didik dengan kompetensi yang relevan untuk menjawab kebutuhan kehidupan modern. Kompetensi yang dewasa ini harus dimiliki oleh siswa diantaranya literasi keuangan, yakni kemampuan memahami, mengelola, dan mengambil keputusan finansial secara bijaksana (Rahayu et al., 2025). Literasi keuangan bukan lagi keterampilan tambahan, tetapi menjadi kebutuhan mendesak yang harus ditanamkan sejak jenjang sekolah menengah atas. Pemahaman yang baik mengenai pengelolaan keuangan pribadi akan membantu siswa menghindari risiko kesalahan finansial, seperti konsumtivisme berlebihan, utang tidak terkontrol, serta ketidaksiapan menghadapi situasi ekonomi yang tidak terduga.

Mengacu pada hasil Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan (SNLIK) tahun 2024, tingkat literasi keuangan masyarakat Indonesia pada jenjang SMA/SMK masih berada

pada angka 75,92% (Otoritas Jasa Keuangan, 2024). Data tersebut mengindikasikan bahwa sekitar seperempat lulusan sekolah menengah belum memiliki pemahaman yang cukup kuat mengenai prinsip dasar pengelolaan keuangan. Kondisi ini menjadi perhatian serius karena rendahnya literasi keuangan dapat berdampak pada ketidakmampuan mengelola sumber daya keuangan secara efektif di masa depan, terutama ketika mereka memasuki dunia kerja, menjalankan usaha, atau mengambil keputusan ekonomi penting lainnya. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan literasi keuangan melalui strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif di lingkungan sekolah.

Literasi keuangan merupakan suatu kesatuan pengetahuan, keterampilan, dan keyakinan diri yang dimiliki oleh individu, yang berfungsi sebagai landasan dalam membentuk pola pikir, sikap, dan perilaku yang tepat dalam mengelola serta mengambil keputusan berkaitan dengan aspek keuangan. Literasi keuangan tidak hanya mencakup pemahaman mengenai konsep dasar ekonomi dan keuangan, seperti perencanaan anggaran, tabungan, investasi, maupun pengelolaan risiko, tetapi juga kemampuan untuk menerapkan pengetahuan tersebut dalam situasi nyata sehingga seseorang mampu menggunakan sumber daya finansialnya secara bijaksana. Individu dengan literasi keuangan yang baik, akan lebih siap dalam menghadapi tantangan ekonomi, menghindari keputusan finansial yang merugikan, serta mampu meraih stabilitas dan kesejahteraan finansial dalam jangka panjang (Siskawati & Ningtyas, 2022). Manfaat literasi keuangan yang baik antara lain meningkatkan kemampuan siswa dalam membuat keputusan finansial, mencegah kesalahan pengelolaan uang, serta menumbuhkan sikap hemat dan bijak dalam penggunaan sumber daya. Sehingga penguatan literasi keuangan di sekolah menengah atas

sangat relevan sebagai bekal keterampilan hidup (*life skills*) (Dwitri & Pradikto, 2025).

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, media pembelajaran berbasis digital semakin banyak dikembangkan. Salah satunya adalah *Augmented Reality* (AR), yang memungkinkan visualisasi konsep abstrak secara lebih nyata, interaktif, dan menarik (Sungkono et al., 2022). Media pembelajaran berbasis *augmented reality* (AR) merupakan sarana pendidikan yang memadukan objek digital dua maupun tiga dimensi dengan lingkungan nyata, sehingga mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, serta mendalam (Miftahussa'adah et al., 2023). Sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana guru menyampaikan materi, siswa dibagi ke dalam kelompok heterogen berdasarkan kemampuan, jenis kelamin, maupun latar belakang, lalu mereka bekerja sama mempelajari materi yang diberikan, dan pada akhirnya setiap siswa mengikuti kuis secara individu (Suryana & Somadi, 2018). Penelitian terdahulu telah menunjukkan media AR efektif meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep, namun sebagian besar penelitian hanya terbatas pada pengembangan media tanpa integrasi dengan model pembelajaran tertentu. Di sisi lain, model pembelajaran kooperatif tipe STAD berdampak nyata dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Keterbatasan yang ada saat ini adalah masih minimnya penelitian yang mengintegrasikan media AR dengan model pembelajaran kooperatif, khususnya STAD, dalam konteks literasi keuangan. Kebanyakan penelitian sebelumnya berfokus pada literasi keuangan menggunakan metode konvensional atau media digital non-immersif, sehingga belum optimal dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini menawarkan pendekatan baru dengan mengombinasikan keunggulan AR dalam memvisualisasikan konsep keuangan dengan keunggulan STAD dalam membangun interaksi dan kerjasama siswa.

Penulis merumuskan rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Sejauh mana perbedaan tingkat pemahaman literasi keuangan siswa pada masing-masing sekolah antara hasil pengukuran awal dan akhir pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif

tipe STAD berbasis media *augmented reality*?

2. Sejauh mana perbedaan pemahaman literasi keuangan siswa pada masing-masing sekolah antara hasil pengukuran awal dan akhir pada kelas kontrol yang menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional?
3. Seperti apa perbedaan tingkat pemahaman literasi keuangan siswa pada masing-masing sekolah pada hasil pengukuran akhir antara kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan dukungan media *augmented reality* dibandingkan dengan kelas kontrol yang memakai metode pembelajaran konvensional?

Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada integrasi langsung antara media AR dengan model pembelajaran kooperatif STAD yang secara eksplisit diarahkan untuk meningkatkan literasi keuangan siswa SMA. *State of the art* penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa AR umumnya digunakan untuk mata pelajaran sains atau teknik, sedangkan penelitian ini mengisi celah dengan mengaplikasikannya pada literasi keuangan dalam kerangka pembelajaran kooperatif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design*, yaitu melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Arikunto, 2021; Sugiyono, 2022). Peneliti pada kelas kontrol akan memulai kegiatannya dengan metode konvensional selama 4 kali pertemuan dengan pemberian *pretest* dan *posttest* (Arifin, 2016). Di kelas eksperimen penulis melaksanakan pembelajaran berbantu model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan menggunakan media AR dimana tes dilakukan sebelum dan sesudah pembelajaran. Secara bersamaan, peneliti akan melaksanakan observasi kelas melalui bantuan pengambilan video selama proses pembelajaran.

Proses penelitian dimulai dengan pengumpulan data melalui observasi, dokumentasi dan tes hasil belajar peserta didik. Pengujian dilakukan melalui tahapan pengujian validitas, normalitas, homogenitas, serta uji t. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Banjarsari, SMA Negeri 1 Baregbeg dan SMA Negeri 1 Sukadana dengan kelas yang digunakan terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tingkat X IPS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Belajar Awal

Data penelitian yang dikumpulkan melalui *pretest* dan *posttest* digunakan sebagai dasar untuk mengukur aspek kognitif siswa secara menyeluruh. *Pretest* diberikan sebelum kegiatan pembelajaran dimulai dengan tujuan menilai kemampuan awal setiap siswa sehingga peneliti dapat mengetahui titik awal pemahaman mereka. Setelah pembelajaran selesai, *posttest* dilaksanakan untuk melihat perkembangan hasil belajar yang dicapai siswa. Nilai dari *posttest* tersebut tidak hanya berfungsi sebagai indikator keberhasilan pembelajaran, tetapi juga dipakai untuk menghitung peningkatan pemahaman literasi keuangan siswa. Peningkatan ini dihitung melalui perbandingan antara skor *pretest* dan *posttest* baik di kelas kontrol maupun juga di kelas eksperimen, sehingga peneliti dapat menilai perbedaan efektivitas pembelajaran di kedua kelompok tersebut.

Penulis memerlukan gambaran mengenai pencapaian belajar peserta didik setelah proses pembelajaran, sehingga dilakukan pengolahan

data tes akhir dengan cara menghitung persentase rata-rata jawaban benar dari keseluruhan butir soal. Selanjutnya, data hasil *pretest* dan *posttest* pada setiap kelas dianalisis melalui serangkaian uji statistik guna memberikan informasi yang lebih tepat terkait peningkatan kemampuan siswa. Hasil olahan tersebut kemudian digunakan untuk membandingkan nilai gain ternormalisasi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbandingan ini bertujuan untuk melihat sejauh mana peningkatan pemahaman literasi keuangan siswa, yang tercermin dari perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran AR dalam tipe pembelajaran STAD menggunakan model kooperatif. Penulis berharap, hasil analisis mampu memberikan pemahaman yang menyeluruh mengenai tingkat efektivitas penerapan teknologi tersebut dalam upaya meningkatkan mutu proses pembelajaran. Perbandingan tingkat literasi keuangan antara siswa dari kelas kontrol dan kelas eksperimen ditampilkan melalui hasil rata-rata nilai *pretest* yang diperoleh pada pertemuan awal yang tersaji pada tabel 1 - tabel 3.

Tabel 1:
Perbandingan Rata-Rata *Pretest* di SMA Negeri 3 Banjar

	Pretest	
	Kontrol	Eksperimen
Rata-rata	56,94	57,78
Std Deviasi	8,72	10,32

Merujuk pada tabel 1 yang menggambarkan perbandingan nilai rata-rata *pretest* antara kelas kontrol (konvensional) dan kelas eksperimen (STAD berbantu AR) di SMA Negeri 3 Banjar. Diketahui rata-rata nilai *pretest* pada kelas kontrol sebesar 56,94, sedangkan kelas eksperimen memiliki rata-rata sedikit lebih tinggi yaitu 57,78. Perbedaan ini sangat kecil dan secara umum menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang relatif setara. Standar deviasi pada kelas kontrol sebesar 8,72 dan pada kelas eksperimen sebesar

10,32, yang mengindikasikan bahwa sebaran nilai pada kedua kelas tidak jauh berbeda, meskipun kelas eksperimen memiliki variasi nilai yang sedikit lebih besar. Keseluruhan data ini memperlihatkan bahwa sebelum pembelajaran diberikan, kemampuan awal siswa di kedua kelas berada pada kondisi yang hampir sama, sehingga perbandingan efektivitas model pembelajaran pada tahap berikutnya dapat dilakukan secara lebih objektif karena tidak terdapat ketimpangan kemampuan awal yang signifikan.

Tabel 2:
Perbandingan Rata-Rata *Pretest* di SMA Negeri 1 Baregbeg

	Pretest	
	Kontrol	Eksperimen
Rata-rata	58,00	57,17
Std Deviasi	8,37	11,039

Tabel 2 menyajikan perbandingan nilai rata-rata *pretest* antara kelas kontrol dan kelas

eksperimen di SMA Negeri 1 Baregbeg yang bertujuan untuk menggambarkan kemampuan

awal siswa sebelum perlakuan pembelajaran diberikan. Berdasarkan data tersebut, nilai rata-rata pretest pada kelas kontrol sebesar 58,00, sedangkan kelas eksperimen memperoleh rata-rata 57,17. Perbedaan kedua nilai ini sangat kecil, sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa pada masing-masing kelas berada pada tingkat yang hampir sama.

Selain itu, standar deviasi pada kelas kontrol tercatat sebesar 8,37 dan pada kelas eksperimen sebesar 11,039. Meskipun sebaran nilai pada kelas eksperimen sedikit lebih bervariasi dibandingkan kelas kontrol, secara umum distribusi kemampuan siswa di kedua kelompok tidak jauh berbeda.

Tabel 3:
Perbandingan Rata-Rata *Pretest* di SMA Negeri 1 Sukadana

	Kontrol	Eksperimen
Rata-rata	57,40	58,20
Std Deviasi	9,14	11,07

Tabel 3 menampilkan perbandingan nilai rata-rata *pretest* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sebagai dasar untuk menilai kemampuan awal siswa di SMA Negeri 1 Sukadana sebelum menerima perlakuan pembelajaran. Kelas kontrol memperoleh rata-rata nilai *pretest* sebesar 57,40, sedangkan kelas eksperimen memiliki rata-rata yang sedikit lebih tinggi yaitu 58,20. Perbedaan nilai ini sangat kecil, yang menunjukkan kemampuan awal kedua kelompok hampir setara. Selain itu, standar deviasi pada kelas kontrol sebesar 9,14 dan pada kelas eksperimen sebesar 11,07 mengindikasikan adanya variasi nilai yang

relatif sama pada kedua kelompok, meskipun kelas eksperimen memiliki sebaran nilai yang sedikit lebih luas. Hasil ini menegaskan bahwa tidak terdapat perbedaan mencolok dalam kemampuan awal siswa di kedua kelas.

B. Gambaran Hasil Belajar Akhir Siswa (*Posttest*)

Gambaran secara umum hasil belajar awal dari kelompok kontrol dan eksperimen di semua sekolah dapat terlihat dari perbandingan rata-rata hasil *posttest* pada tatap muka pertama sampai tatap muka ketiga pada tabel 4.

Tabel 4:
Perbandingan Rata-Rata *Posttest* SMA Negeri 3 Banjar

	Kontrol	Eksperimen
Rata-rata	68,06	75,00
Std Deviasi	7,95	6,86

Rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol adalah 68,06, sedangkan kelas eksperimen 75,00. Artinya, kelas eksperimen memperoleh hasil yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Nilai standar deviasi kelas kontrol 7,95, sedangkan eksperimen 6,86, menunjukkan sebaran nilai siswa pada kelas eksperimen lebih merata.

Tabel 5:
Perbandingan Rata-Rata *Posttest* SMA Negeri 1 Baregbeg

	Kontrol	Eksperimen
Rata-rata	66,5	76,17
Std Deviasi	10,18	8,37

Rata-rata *posttest* kelas kontrol di SMA Negeri 1 Baregbeg sebesar 66,5, sedangkan kelas eksperimen di SMA Negeri 1 Baregbeg sebesar 76,17. Terlihat bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata lebih tinggi sekitar 10 poin dibandingkan kelas kontrol. Standar deviasi kelas kontrol 10,18, lebih tinggi dibandingkan eksperimen 8,37, yang berarti variasi nilai di kelas kontrol lebih besar.

Tabel 6:
Perbandingan Rata-Rata *Posttest* SMA Negeri 1 Sukadana

	Kontrol	Eksperimen
Rata-rata	68,00	75,40
Std Deviasi	11,27	6,91

Rata-rata *posttest* kelas kontrol 68,00, sedangkan kelas eksperimen 75,40. Perolehan nilai kelas eksperimen lebih unggul sekitar 7 poin dibandingkan kontrol. Standar deviasi kontrol 11,27, sedangkan eksperimen 6,91, menunjukkan nilai siswa pada kelas eksperimen lebih konsisten.

C. Uji Prasyarat Statistik

Sebelum memasuki tahap pengujian hipotesis, diperlukan serangkaian uji prasyarat untuk memastikan bahwa data memenuhi ketentuan dasar analisis statistik. Uji prasyarat ini meliputi pengujian normalitas dan homogenitas yang berfungsi untuk menilai

apakah distribusi data serta keragamannya sesuai dengan asumsi model statistik yang akan digunakan. Adapun hasil pengujian prasyarat statistik dijelaskan berikut:

1. Uji Normalitas

Pada penelitian ini, pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*. Pengujian tersebut difokuskan pada nilai signifikansi yang tercantum dalam kolom *Kolmogorov-Smirnov* untuk menentukan apakah data berdistribusi normal. Proses analisis dibantu dengan perangkat lunak statistik SPSS versi 26 guna memperoleh hasil perhitungan yang lebih akurat dan sistematis.

Tabel 7:
Hasil Uji Normalitas SMA Negeri 3 Banjar

		Tests of Normality					
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Pemahaman Literasi Keuangan	Pre-Test Eksperimen	.143	36	.060	.953	36	.130
	Post-Test Ekperimen	.139	36	.077	.957	36	.169
	Pre-Test Kontrol	.141	36	.069	.960	36	.218
	Post-Test Kontrol	.128	36	.143	.960	36	.217

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil pengujian normalitas yang tercantum pada Tabel 7, terlihat bahwa nilai signifikansi (sig.) pada uji Kolmogorov-Smirnov untuk kelas eksperimen di SMA Negeri 3 Banjar masing-masing menunjukkan angka 0,060 pada hasil pretest dan 0,077 pada hasil posttest. Karena kedua nilai tersebut berada di atas batas signifikansi 0,05, maka dapat dipastikan bahwa distribusi data baik sebelum maupun sesudah perlakuan berada dalam kategori normal. Dengan demikian, sebaran skor pada kelas eksperimen tidak menunjukkan penyimpangan yang berarti dari distribusi normal, sehingga dapat dinyatakan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke tahap analisis statistik lanjutan. Hasil yang serupa ditemukan

pada kelompok kontrol. Nilai signifikansi untuk pretest tercatat sebesar 0,069 dan untuk posttest sebesar 0,143, yang juga melebihi ambang batas 0,05. Kondisi tersebut menegaskan bahwa data pada kelas kontrol mengikuti pola distribusi normal sama seperti kelas eksperimen. Terpenuhinya asumsi normalitas pada kedua kelompok, baik pada pengukuran awal maupun pengukuran akhir, memberikan dasar yang kuat bagi peneliti untuk melaksanakan analisis parametrik secara tepat dan akurat. Temuan ini memiliki arti penting dalam konteks penelitian, karena memastikan bahwa proses perbandingan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan berdasarkan data yang telah memenuhi prasyarat statistik dasar.

Tabel 8:
Hasil Uji Normalitas SMA Negeri 1 Baregbeg

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Pemahaman Literasi Keuangan	Pre-Test Eksperimen	.132	30	.192	.952	30	.197
	Post-Test Eksperimen	.143	30	.120	.948	30	.152
	Pre-Test Kontrol	.140	30	.138	.949	30	.159
	Post-Test Kontrol	.141	30	.129	.940	30	.092

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas di SMA Negeri 1 Baregbeg yang tercantum pada Tabel 8, terlihat bahwa nilai signifikansi (sig.) pada kolom *Kolmogorov-Smirnov* untuk kelompok eksperimen menunjukkan angka 0,192 pada data *pretest* dan 0,120 pada data *posttest*. Kedua nilai ini berada di atas batas signifikansi 0,05, sehingga dapat dinyatakan bahwa distribusi data *pretest* maupun *posttest* pada kelompok eksperimen mengikuti pola distribusi normal. Artinya, sebaran nilai siswa pada kelompok eksperimen tidak menunjukkan penyimpangan yang berarti terhadap kurva normal, sehingga data layak dianalisis menggunakan pendekatan statistik parametrik. Nilai signifikansi pada

kelompok kontrol untuk *pretest* sebesar 0,138 dan untuk *posttest* sebesar 0,129. Karena kedua nilai tersebut lebih tinggi dari ambang 0,05, maka data pada kelompok kontrol juga memenuhi asumsi normalitas. Atas dasar tersebut, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol memiliki distribusi data yang normal pada tahap awal maupun akhir pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran tidak menyebabkan pola distribusi data yang ekstrem, sekaligus memastikan bahwa analisis lanjutan dapat dilakukan dengan lebih valid karena telah memenuhi prasyarat dasar uji statistik parametrik.

Tabel 9:
Hasil Uji Normalitas SMA Negeri 1 Sukadana

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Pemahaman Literasi Keuangan	Pre-Test Eksperimen	.155	25	.122	.951	25	.270
	Post-Test Eksperimen	.157	25	.114	.958	25	.371
	Pre-Test Kontrol	.148	25	.164	.938	25	.133
	Post-Test Kontrol	.150	25	.153	.950	25	.248

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil uji normalitas di SMA Negeri 1 Sukadana yang ditampilkan pada Tabel 9 menunjukkan bahwa data pada kedua kelompok telah memenuhi asumsi distribusi normal. Pada kelompok eksperimen, nilai signifikansi (sig.) pada uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk data *pretest* adalah 0,122, sedangkan untuk data *posttest* sebesar 0,114. Kedua nilai ini berada di atas batas signifikansi 0,05, sehingga disimpulkan data *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen di SMA Negeri 1 Sukadana memiliki distribusi normal. Sebaran nilai siswa di kelompok ini tidak menunjukkan adanya

penyimpangan besar terhadap distribusi normal, yang berarti data layak dianalisis menggunakan metode statistik parametrik.

Data *pretest* pada kelompok kontrol memiliki nilai signifikansi 0,164 dan data *posttest* sebesar 0,153. Kedua nilai tersebut lebih tinggi dibandingkan batas 0,05, sehingga data pada kelompok kontrol juga dinyatakan berdistribusi normal. Normalitas yang tercapai pada kedua kelompok, baik sebelum maupun sesudah perlakuan menjadi dasar analisis statistik lanjutan, yaitu; uji homogenitas dan uji hipotesis, karena data telah memenuhi salah satu

prasyarat utama dalam analisis parametrik. Kondisi ini juga memastikan bahwa perbandingan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol dapat dilakukan secara lebih akurat dan objektif.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan *levene statistic* penulis berupaya memastikan agar varians kedua kelompok memiliki tingkat

keseragaman yang memadai sebelum melanjutkan ke tahap analisis berikutnya. Pengujian ini dilakukan dengan memperhatikan nilai signifikansi yang dihasilkan; apabila nilai signifikansi berada di atas batas α yang ditetapkan (umumnya 0,05), diketahui varians kedua kelompok homogen dan memenuhi salah satu prasyarat penting dalam analisis komparatif.

Tabel 10:
Hasil Uji Homogenitas di SMA Negeri 3 Banjar
Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan	Based on Mean	1.482	3	140	.222
	Based on Median	1.117	3	140	.345
Pemahaman Literasi	Based on Median and with adjusted df	1.117	3	124.513	.345
Keuangan	Based on trimmed mean	1.499	3	140	.217

Tabel 10 menyajikan hasil uji homogenitas varians menggunakan *levene's test* untuk mengukur kesamaan varians pada data kemampuan pemahaman literasi keuangan siswa di SMA Negeri 3 Banjar. Uji ini dilakukan melalui beberapa dasar perhitungan dimana seluruh pendekatan tersebut menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) yang berada di atas batas signifikansi 0,05. Perhitungan berdasarkan

mean, nilai *levene statistic* sebesar 1,482 dengan Sig. 0,222; berdasarkan *median* diperoleh nilai Sig. 0,345, yang juga konsisten pada penyesuaian df. Begitu pula pada *trimmed mean*, nilai Sig. tercatat 0,217. Karena seluruh nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dinyatakan varians antar kelompok data berada dalam kondisi yang seragam.

Tabel 11:
Hasil Uji Homogenitas di SMA Negeri 1 Baregbeg
Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan	Based on Mean	.781	3	116	.507
	Based on Median	.790	3	116	.502
Pemahaman Literasi	Based on Median and with adjusted df	.790	3	106.476	.502
Keuangan	Based on trimmed mean	.776	3	116	.510

Tabel 11 menampilkan hasil uji homogenitas varians dengan menggunakan *levene's test* untuk data kemampuan pemahaman literasi keuangan siswa di SMA Negeri 1 Baregbeg. Seluruh hasil menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) yang berada jauh di atas ambang batas 0,05. Berdasarkan perhitungan *mean*, *levene statistic* tercatat sebesar 0,781 dengan nilai Sig. 0,507. Pendekatan berdasarkan

median menghasilkan nilai Sig. 0,502, dan tetap konsisten ketika dilakukan penyesuaian derajat kebebasan. Perhitungan menggunakan *trimmed mean* juga menunjukkan pola yang sama, dengan nilai Sig. 0,510. Keseluruhan nilai signifikansi yang melebihi batas 0,05 tersebut mengindikasikan bahwa varians antar kelompok data sama dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Tabel 12:
Hasil Uji Homogenitas di SMA Negeri 1 Sukadana
Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan Pemahaman Literasi Keuangan	Based on Mean	1.887	3	96	.137
	Based on Median	1.538	3	96	.210
	Based on Median and with adjusted df	1.538	3	85.596	.211
	Based on trimmed mean	1.900	3	96	.135

Tabel 12 memuat hasil uji homogenitas varians menggunakan *Levene's test* untuk menilai keseragaman varians pada data kemampuan pemahaman literasi keuangan siswa di SMA Negeri 1 Sukadana. Uji ini dihitung melalui empat pendekatan, yakni berdasarkan mean, median, median dengan penyesuaian derajat kebebasan, serta *trimmed mean*. Keempat metode tersebut menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) yang konsisten berada di atas batas signifikansi 0,05. Berdasarkan perhitungan berdasarkan *mean*, nilai *Levene statistic* sebesar 1,887 dengan Sig. 0,137. Nilai ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians yang signifikan antar kelompok. Pendekatan berbasis median memberikan hasil Sig. sebesar 0,210, dan ketika dilakukan penyesuaian derajat kebebasan, nilai tersebut tetap stabil pada angka 0,211. Metode *trimmed mean* juga memberikan kesimpulan serupa, dengan Sig. 0,135. Seluruh

nilai signifikansi yang melebihi ambang 0,05 menunjukkan bahwa varians data berada dalam kondisi yang setara.

D. Uji Hipotesis

1. Pengujian Hipotesis 1. Terdapat perbedaan pemahaman literasi keuangan siswa pada pengukuran awal (*pretest*) dengan pengukuran akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran *augmented reality*

Untuk mengetahui perbedaan pemahaman literasi keuangan siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *augmented reality* dapat dilihat dari perbedaan rata-rata sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*). Tabel hasil perhitungan diperoleh sebagai berikut:

Tabel 13:
Statistik *Pretest* dan *Posttest* pada Kelas Eksperimen di SMA Negeri 3 Banjar
Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test Kelas Eksperimen	57.78	36	10.032	1.672
	Post Test Kelas Eksperimen	75.00	36	6.866	1.144

Mengacu pada hasil pengujian yang ditampilkan pada Tabel 13, data dari kelas yang diteliti menunjukkan pola distribusi yang normal serta varians yang berada dalam kondisi homogen. Temuan di SMA Negeri 3 Banjar memberikan dasar yang kuat untuk melanjutkan ke tahap analisis statistik inferensial karena terpenuhinya syarat-syarat awal pengujian parametrik. Normalitas distribusi dan keseragaman varians merupakan prasyarat penting untuk memastikan bahwa hasil analisis selanjutnya dapat diinterpretasikan secara valid dan reliabel.

Berdasarkan kondisi tersebut, langkah analisis berikutnya adalah melakukan pengujian kesamaan dua rata-rata guna mengetahui perbedaan kemampuan peserta didik sebelum dan sesudah pelaksanaan pembelajaran. Pengujian dilakukan dengan menerapkan uji t dua pihak (*two-tailed t-test*) menggunakan metode *paired samples t-test*, yang memungkinkan peneliti mengukur perubahan nilai pada kelompok yang sama melalui dua waktu pengukuran berbeda. Metode ini dipilih karena sesuai dengan desain penelitian pra-eksperimen yang membandingkan hasil belajar

awal dan akhir. Uji statistik ini dijalankan dengan asumsi bahwa kedua kelompok data memiliki varians yang seragam (*equal variances assumed*), serta menggunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05 sebagai batas untuk menentukan kebermaknaan hasil analisis. Dengan menggunakan taraf signifikansi tersebut, hasil pengujian dapat menunjukkan apakah perbedaan rata-rata nilai yang muncul

bersifat signifikan secara statistik atau terjadi hanya karena faktor kebetulan. Setelah seluruh proses pengolahan data dilakukan, langkah selanjutnya adalah melakukan interpretasi hasil uji untuk menarik kesimpulan mengenai efektivitas pembelajaran yang diterapkan. Hasil analisis data berdasar atas hasil penelitian di SMA Negeri 3 Banjar tersaji pada tabel 14:

Tabel 14:
*Output Uji t Pretest dan Posttest kelas eksperimen
Paired Samples T-test di SMA Negeri 3 Banjar*

		Paired Differences						Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	
					Lower	Upper		
Pair 1	Pre Test Kelas Eksperimen - Post Test Kelas Eksperimen	-17.22	9.059	1.510	-20.287	-14.157	-11.407	.000
		2					7	

Berdasarkan tabel 14 menyajikan hasil uji *paired samples t-test* yang membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen di SMA Negeri 3 Banjar. Berdasar atas hasil pengujian tabel 14, terlihat selisih rata-rata antara kedua pengukuran mencapai -17,222, dengan standar deviasi sebesar 9,059 dan standard error 1,510. Rentang selisih nilai tersebut berada dalam *confidence interval* 95%, yaitu antara -20,287 hingga -14,157. Kondisi ini menunjukkan adanya perubahan skor yang konsisten setelah perlakuan diberikan.

Diperoleh nilai *t* hitung sebesar -11,407 dengan derajat kebebasan (*degree of freedom / df*) sebanyak 35. Sementara itu, nilai *t* tabel pada tingkat signifikansi 0,05 untuk pengujian dua arah (*two-tailed test*) adalah sebesar 2,03224. Apabila dibandingkan, nilai *t* hitung dalam bentuk absolut menunjukkan angka yang jauh lebih besar daripada nilai *t* tabel ($|-11,407| > 2,03224$). Selain itu, nilai signifikansi (*p-value*) yang dihasilkan sebesar 0,000, yang berarti jauh berada di bawah batas signifikansi 0,05. Dengan mempertimbangkan kedua indikator tersebut, maka keputusan statistik yang tepat adalah menolak hipotesis nol (H_0) dan menerima hipotesis alternatif (H_1), karena terdapat bukti yang kuat bahwa perbedaan nilai tersebut tidak terjadi secara kebetulan.

Berdasarkan hasil tersebut, yang juga terlihat jelas dalam penyajian data pada Tabel

14, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan secara statistik antara nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen. Artinya, perlakuan atau model pembelajaran yang diterapkan secara nyata memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan dan hasil belajar peserta didik jika dibandingkan dengan kondisi sebelum perlakuan diberikan.

Selisih rata-rata sebesar 17,22 poin (dari 57,78 meningkat menjadi 75,00) menunjukkan bahwa nilai *posttest* jauh melampaui nilai *pretest*. Interval selisih yang berada pada -20,287 hingga -14,157 juga memperkuat bukti bahwa peningkatan ini bukan terjadi secara kebetulan, tetapi merupakan hasil dari perlakuan yang diberikan selama pembelajaran.

Temuan ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran yang diukur melalui *posttest* secara nyata lebih tinggi daripada kemampuan awal yang tercermin pada nilai *pretest*. Penulis berasumsi bahwa penerapan media pembelajaran *augmented reality* pada kelas eksperimen terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman literasi keuangan siswa pada mata pelajaran ekonomi. Hasil penelitian dapat disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan yang signifikan antara pengukuran awal dan akhir sebesar 17,22 poin, yang menegaskan efektivitas penggunaan media

augmented reality dalam proses pembelajaran di Kelas X SMA Negeri 3 Banjar.

Tabel 15:
Statistik *Pretest* dan *Posttest* pada Kelas Eksperimen di SMA Negeri 1 Baregbeg
Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test Kelas Eksperimen	57.17	30	11.039	2.016
	Post Test Kelas Eksperimen	76.17	30	8.375	1.529

Mengacu hasil pengujian statistik yang disajikan pada Tabel 15 mengenai data penelitian di SMA Negeri 1 Baregbeg, diketahui bahwa distribusi data berada dalam kategori normal dan menunjukkan keseragaman varians. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa data memenuhi prasyarat penting untuk dilanjutkan pada analisis parametrik. Normalitas dan homogenitas varians menjadi dasar yang kuat untuk memastikan bahwa teknik analisis yang digunakan dapat menghasilkan temuan yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Terpenuhinya persyaratan awal tersebut, peneliti kemudian melanjutkan proses analisis menggunakan uji kesamaan dua rata-rata. Pengujian dilakukan melalui uji t dua pihak dengan metode paired samples t-test, yang bertujuan membandingkan nilai rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok yang sama. Teknik ini dipilih karena sesuai dengan desain penelitian yang menilai perubahan hasil belajar peserta didik dalam dua waktu pengukuran yang berbeda, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai peningkatan kompetensi yang terjadi.

Pelaksanaan uji t pada penelitian ini dilakukan dengan berlandaskan asumsi bahwa kedua kelompok data memiliki varians yang seragam atau homogen. Pengujian tersebut menggunakan batas signifikansi sebesar 0,05 sebagai dasar untuk menentukan apakah

perbedaan nilai yang ditemukan memiliki makna secara statistik atau tidak. Ketika nilai signifikansi (Sig.) yang dihasilkan dari analisis lebih kecil dari 0,05, hal tersebut menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata yang muncul antara hasil sebelum perlakuan (*pretest*) dan setelah perlakuan (*posttest*) adalah perbedaan yang nyata dan signifikan secara statistik, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa perlakuan atau intervensi memberikan dampak yang berarti. Namun, apabila nilai signifikansi berada di atas 0,05, maka perbedaan yang tampak dianggap tidak cukup kuat untuk dinyatakan signifikan, sehingga perubahan nilai tersebut kemungkinan hanya terjadi karena faktor kebetulan atau variabel lain di luar perlakuan. Temuan yang diperoleh dari hasil pengujian ini berperan penting sebagai dasar dalam menarik kesimpulan mengenai efektivitas pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian. Melalui interpretasi hasil uji t, peneliti dapat menilai sejauh mana model pembelajaran memberikan kontribusi terhadap peningkatan kemampuan peserta didik. Setelah seluruh proses pengolahan dan analisis data dilakukan pada peserta didik di SMA Negeri 1 Baregbeg, peneliti dapat menyusun kesimpulan mengenai keberhasilan penerapan model pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran yang diteliti., tampilan *output* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 16:
Output Uji t *Pretest* dan *Posttest* kelas eksperimen
Paired Samples T-test di SMA Negeri 1 Baregbeg
Paired Samples Test

		Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper			

Pair 1	Pre Test Kelas Eksperimen - Post Test Kelas Eksperimen	- 19.000	14.762	2.695	-24.512	-13.488	-7.049	29	.000
--------	--	----------	--------	-------	---------	---------	--------	----	------

Tabel 16 menampilkan hasil analisis *paired samples t-test* yang digunakan untuk membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen di SMA Negeri 1 Baregbeg. Dari tabel 16 terlihat selisih rata-rata antara kedua pengukuran mencapai -19,000, yang berarti terdapat peningkatan nilai yang cukup besar setelah perlakuan menggunakan media AR diberikan. Nilai selisih ini disertai standar deviasi sebesar 14,762 dan *standard error mean* sebesar 2,695. Rentang interval kepercayaan 95% untuk perbedaan nilai berada antara -24,512 hingga -13,488, sehingga menunjukkan bahwa peningkatan nilai terjadi secara konsisten pada sebagian besar peserta.

Hasil uji t menunjukkan nilai t_{hitung} sebesar -7,049 dengan derajat kebebasan (df) 29. Nilai t_{tabel} pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan pengujian dua arah, yang memberikan nilai t_{tabel} sebesar 2,04841. Karena nilai absolut t_{hitung} jauh lebih besar dibandingkan t_{tabel} ($7,049 > 2,04841$) serta nilai *p-value* sebesar 0,000 berada jauh di bawah batas signifikansi 0,05, hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara nilai *pretest* dan *posttest* pada

kelas eksperimen. Perbedaan rata-rata sebesar 19,00 poin (dari nilai *pretest* 57,17 meningkat menjadi 76,17 pada *posttest*) menunjukkan adanya peningkatan kemampuan yang cukup substansial. Interval selisih yang berkisar dari -24,512 hingga -13,488 memperkuat kesimpulan bahwa peningkatan ini bukan bersifat kebetulan, melainkan merupakan efek nyata dari penggunaan media pembelajaran AR yang diberikan dalam proses pembelajaran.

Hasil analisis tersebut menegaskan setelah proses pembelajaran yang melibatkan media AR diterapkan, nilai *posttest* siswa mengalami peningkatan yang jauh lebih tinggi dibandingkan nilai awal sebelum pembelajaran berlangsung. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran AR terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi keuangan siswa pada mata pelajaran ekonomi di Kelas X SMA Negeri 1 Baregbeg. Perbedaan nilai sebesar 19,00 poin ini menjadi indikator kuat bahwa pembelajaran berbasis teknologi tersebut memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan pemahaman siswa.

Tabel 17:
Statistik *Pretest* dan *Posttest* pada Kelas Eksperimen di SMA Negeri 1 Sukadana

Paired Samples Statistics		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test Eks SMAN 1 Sukadana	58.20	25	11.075	2.215
	Post Test Eks SMAN 1 Sukadana	75.40	25	6.910	1.382

Tabel 17 menampilkan ringkasan statistik mengenai nilai *pretest* dan *posttest* siswa pada kelas eksperimen di SMA Negeri 1 Sukadana. Berdasar atas tabel 17, terlihat nilai rata-rata *pretest* siswa adalah 58,20 dengan jumlah responden sebanyak 25 orang. Sebaran nilai pada tahap awal ini ditunjukkan oleh standar deviasi sebesar 11,075, sedangkan *standard error mean* sebesar 2,215 menggambarkan tingkat ketelitian estimasi rata-rata.

Setelah proses pembelajaran menggunakan media yang dirancang dalam penelitian ini (AR) diberikan kepada siswa, nilai rata-rata *posttest* meningkat secara signifikan menjadi 75,40. Penyebaran nilai *posttest* terlihat

lebih rendah dibandingkan *pretest*, yang tercermin pada standar deviasi sebesar 6,910 dan *standard error mean* 1,382. Perbedaan penyebaran ini menunjukkan setelah perlakuan (penggunaan media AR), hasil belajar siswa menjadi lebih merata.

Sebelum dilakukan pengujian perbedaan dua rata-rata, data diuji terlebih dahulu dan dinyatakan memenuhi asumsi normalitas serta homogenitas varians. Dengan terpenuhinya kedua asumsi tersebut, analisis dapat dilanjutkan menggunakan *paired samples t-test* untuk menguji apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Uji ini dilakukan pada taraf signifikansi 0,05 dengan

asumsi varians kedua pengukuran dianggap sama (*equal variances assumed*). Hasil uji t selanjutnya akan menunjukkan apakah peningkatan nilai setelah perlakuan benar-benar signifikan secara statistik.

Tabel 18:
Output Uji t *Pretest* dan *Posttest* kelas eksperimen
Paired Samples T-test di SMA Negeri 1 Sukadana

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre Test Eks SMAN 1 Sukadana - Post Test Eks SMAN 1 Sukadana	-17.200	12.590	2.518	-22.397	-12.003	-6.831	24	.000

Tabel 18 menyajikan hasil uji *paired samples t-test* yang digunakan untuk membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* siswa pada kelas eksperimen di SMA Negeri 1 Sukadana. Berdasarkan tabel 18, terlihat bahwa selisih rata-rata antara kedua pengukuran adalah -17,200. Angka ini menunjukkan adanya peningkatan skor yang cukup besar setelah siswa mengikuti proses pembelajaran dengan perlakuan yang diberikan (media AR). Selisih tersebut disertai standar deviasi sebesar 12,590 dan standard error mean sebesar 2,518. Rentang interval kepercayaan 95% pun berada antara -22,397 hingga -12,003, yang mengindikasikan bahwa perbedaan nilai tersebut konsisten pada sebagian besar sampel.

Nilai t_{hitung} yang diperoleh adalah -6,831 dengan derajat kebebasan (df) sebanyak 24. Untuk menentukan ada tidaknya perbedaan yang signifikan, nilai ini dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 untuk uji dua arah, yaitu sebesar 2,06866. Hasil perbandingan menunjukkan bahwa nilai absolut t_{hitung} jauh melampaui nilai t_{tabel} ($6,831 > 2,06866$). Nilai signifikansi atau *p-value* tercatat sebesar 0,000, jauh lebih kecil dari batas signifikansi 0,05. Penulis berasumsi bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas dengan perlakuan media AR (eksperimen).

Peningkatan sebesar 17,20 poin dari nilai rata-rata *pretest* 58,20 menuju nilai rata-rata *posttest* 75,40 menunjukkan adanya perkembangan kemampuan yang nyata setelah

siswa mengikuti pembelajaran. Rentang perbedaan antara -22,397 hingga -12,003 pada interval kepercayaan semakin memperkuat kesimpulan bahwa peningkatan tersebut tidak terjadi secara acak, melainkan sebagai hasil dari perlakuan pembelajaran yang diberikan (penggunaan media AR). Hasil ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran berbantuan media AR yang diterapkan pada kelas dengan perlakuan (eksperimen) memberikan dampak positif terhadap pemahaman literasi keuangan siswa. Adanya peningkatan nilai yang signifikan antara pengukuran awal dan akhir, dapat ditegaskan bahwa penggunaan media pembelajaran AR efektif dalam membantu siswa meningkatkan hasil belajar, khususnya pada mata pelajaran ekonomi kelas X di SMA Negeri 1 Sukadana.

2. Pengujian Hipotesis 2. Terdapat perbedaan pemahaman literasi keuangan siswa pada pengukuran awal (*pretest*) dengan pengukuran akhir (*posttest*) pada kelas kontrol yang menggunakan media pembelajaran konvensional

Di SMA Negeri 3 Banjar, untuk mengetahui perbedaan pemahaman literasi keuangan siswa pada pengukuran awal dengan pengukuran akhir pada kelas kontrol yang menggunakan media pembelajaran konvensional penulis di SMA Negeri 3 Banjar penulis menyajikan tabel hasil analisis yang tersaji pada tabel 19:

Tabel 19:
Statistik *Pretest* dan *Posttest* pada Kelas Kontrol di SMA Negeri 3 Banjar
Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre test Con SMAN 3 Banjar	56.94	36	8.724	1.454
	Post test Con SMAN 3 Banjar	68.06	36	7.953	1.326

Tabel 19 menunjukkan bahwa data pada kelas kontrol di SMA Negeri 3 Banjar memiliki karakteristik distribusi normal serta varians yang homogen, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji statistik parametrik. Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti dapat melanjutkan analisis perbandingan dua rerata dengan menggunakan uji t melalui metode paired samples t-test pada taraf signifikansi 0,05. Hasil pengujian yang ditampilkan pada tabel tersebut mengungkap bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada kelas kontrol setelah dilakukan posttest. Nilai rata-rata hasil belajar pada saat pretest hanya sebesar 56,94, sedangkan setelah perlakuan pembelajaran dan dilakukan posttest, rata-ratanya meningkat menjadi 68,06.

Perbedaan rerata yang cukup signifikan ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman siswa, meskipun pembelajaran pada kelas kontrol dilakukan dengan metode konvensional. Peningkatan tersebut juga mengindikasikan bahwa siswa mengalami perkembangan kompetensi setelah mengikuti proses pembelajaran, serta menunjukkan efektivitas metode yang diterapkan dalam meningkatkan hasil belajar, meskipun masih lebih rendah dibandingkan potensi peningkatan pada kelas eksperimen yang memperoleh perlakuan khusus. Setelah dilakukan pengolahan data, tampilan *output* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 20:
Output Uji t Pretest dan Posttest kelas kontrol
Paired Samples T-test di SMA Negeri 3 Banjar
Paired Samples Test

		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1	Pre test Con SMAN 3 Banjar - Post test Con SMAN 3 Banjar	-11.111	10.289	1.715	-14.593 -7.630	-6.479	35	.000

Tabel 20 menyajikan hasil uji *paired samples t-test* yang dilakukan untuk membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol di SMA Negeri 3 Banjar. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh selisih rata-rata (*mean difference*) sebesar -11,111. Angka negatif ini menunjukkan bahwa nilai *posttest* siswa lebih tinggi dibandingkan nilai *pretest*, mengingat perhitungan dilakukan dengan rumus *pretest* – *posttest*. Nilai selisih tersebut disertai standar deviasi sebesar 10,289 dan standard error mean sebesar 1,715. Rentang

interval kepercayaan 95% untuk perbedaan kedua nilai tersebut berada pada kisaran -14,593 hingga -7,630, yang mengindikasikan bahwa perbedaan hasil belajar antara sebelum dan sesudah pembelajaran berlangsung cukup konsisten.

Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} mencapai -6,479 dengan derajat kebebasan (df) 35. Untuk menentukan apakah perbedaan yang ditemukan signifikan atau tidak, nilai ini dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 untuk pengujian dua arah, yaitu

sebesar 2,03224. Karena nilai absolut t_{hitung} jauh melebihi t_{tabel} ($6,479 > 2,03224$), ditambah lagi nilai $p-value$ sebesar 0,000 yang berada jauh di bawah batas 0,05, maka terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara pretest dan posttest pada kelas kontrol.

Selisih rata-rata sebesar 11,11 poin menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah kegiatan pembelajaran berlangsung, meskipun tanpa menggunakan media *augmented reality* seperti pada kelas eksperimen. Nilai *posttest* yang mencapai rata-rata 68,06 lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata *pretest* sebesar 56,94. Hal ini menandakan bahwa metode pembelajaran yang digunakan pada kelas kontrol yang bersifat konvensional,

tetap memberikan peningkatan pemahaman literasi keuangan siswa, walaupun peningkatannya tidak sebesar kelas yang mendapatkan perlakuan khusus.

Hasil analisis pada Tabel 20 menegaskan bahwa terdapat perubahan yang signifikan antara pengukuran awal dan akhir pada kelas kontrol, dengan peningkatan sebesar 11,11 poin. Diketahui pembelajaran konvensional yang diterapkan di SMA Negeri 3 Banjar masih mampu memberikan kontribusi terhadap peningkatan pemahaman siswa, meskipun efektivitasnya tidak sebesar pembelajaran berbasis *augmented reality* pada kelas eksperimen.

Tabel 21:
Statistik *Pretest* dan *Posttest* pada Kelas Kontrol di SMA Negeri 1 Baregbeg
Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test Con SMAN 1 Baregbeg	57.17	30	11.039	2.016
	Post Test Con SMAN 1 Baregbeg	76.17	30	8.375	1.529

Hasil pengujian di kelas control SMA Negeri 1 Baregbeg berdistribusi normal dan memiliki varians homogen. Langkah yang dilakukan oleh penulis dengan uji kesamaan dua rerata dengan uji t menggunakan *paired samples t-test*. Berdasar atas asumsi kedua varians homogen (*equal varians assusmed*) taraf signifikansi 0,05.

Hasil *output* Uji t *pretest* dan *posttest* kelas kontrol di atas, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa di kelas kontrol setelah pembelajaran (*posttest*) lebih baik dibandingkan sebelum pembelajaran (*pretest*). Nilai rata-rata *posttest* mencapai 76,17 sedangkan nilai rata-rata *pretest* hanya 57,17. Setelah dilakukan pengolahan data, tampilan *output* dapat dilihat pada tabel 21 sebagai berikut:

Tabel 21:
Output Uji t *Pretest* dan *Posttest* kelas kontrol
Paired Samples T-test di SMA Negeri 1 Baregbeg
Paired Samples Test

		Paired Differences							Sig. (2-tailed)
					95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	
Pair 1	Pre Test Con SMAN 1 Baregbeg - Post Test Con SMAN 1 Baregbeg	-19.000	14.762	2.695	-24.512	-13.488	-7.049	29	.000

Hasil uji *paired samples t-test* pada kelas kontrol di SMA Negeri 1 Baregbeg menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan

antara nilai *pretest* dan *posttest*. Nilai t_{hitung} sebesar 7,049 dengan derajat kebebasan (df) = 29. Jika dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf

signifikansi 0,05, yaitu 2,04841, tampak bahwa t_{hitung} jauh lebih besar dari t_{tabel} . Nilai Sig. (2-tailed) = 0,000, berada di bawah batas signifikansi 0,05, sehingga terdapat bukti kuat bahwa nilai *posttest* berbeda secara signifikan dari nilai *pretest* hasil penelitian di SMAN 1 Baregbeg.

Rerata selisih skor antara *pretest* dan *posttest* sebesar 19,00, dengan interval kepercayaan 95% berada pada kisaran -24,512 hingga -13,488, yang menunjukkan bahwa peningkatan nilai setelah perlakuan berlangsung secara konsisten pada seluruh peserta kelas kontrol. Perbandingan rata-rata juga

memperlihatkan bahwa nilai *posttest* lebih tinggi daripada nilai *pretest*, yang mengindikasikan adanya peningkatan kemampuan pemahaman literasi keuangan pada mata pelajaran Ekonomi, meskipun menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kelas kontrol mengalami peningkatan pemahaman literasi keuangan antara *pretest* dan *posttest*, yang ditandai dengan perbedaan nilai rata-rata sebesar 8,50, sehingga pembelajaran yang diterapkan tetap memberikan dampak positif meskipun bukan menggunakan metode eksperimen.

Tabel 22:
Statistik *Pretest* dan *Posttest* pada Kelas Kontrol di SMA Negeri 1 Sukadana
Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test Con SMAN 1 Sukadana	57.40	25	9.142	1.828
	Post Test Con SMAN 1 Sukadana	68.00	25	11.273	2.255

Mengacu pada Tabel 22 hasil pengujian data pada kelas kontrol di SMA Negeri 1 Sukadana menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, sehingga memenuhi asumsi dasar untuk dilakukan analisis statistik parametrik. Berdasarkan terpenuhinya karakteristik tersebut, peneliti melanjutkan proses analisis menggunakan uji kesamaan dua rerata melalui paired samples t-test dengan asumsi bahwa kedua varians dianggap homogen (equal variances assumed) pada taraf signifikansi 0,05. Hasil uji t yang tersaji dalam Tabel 22 memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol. Peningkatan ini ditunjukkan melalui nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah

pembelajaran (*posttest*) sebesar 68,00, yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata sebelum pembelajaran (*pretest*) yang hanya mencapai 57,40. Data tersebut mengindikasikan bahwa proses pembelajaran yang diberikan pada kelas kontrol tetap mampu meningkatkan kemampuan siswa, meskipun tanpa penggunaan model atau media pembelajaran khusus. Perbedaan rerata yang cukup besar mempertegas adanya perkembangan pemahaman dan keterampilan siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, sehingga dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran konvensional yang diterapkan pada kelompok kontrol masih memiliki efektivitas dalam mendukung peningkatan hasil belajar.

Tabel 23:
Output Uji t *Pretest* dan *Posttest* kelas kontrol
Paired Samples T-test di SMA Negeri 1 Sukadana

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre Test Con SMAN 1 Sukadana - Post Test Con SMAN 1 Sukadana	-10.600	11.394	2.279	-15.303	-5.897	-4.651	24	.000

Hasil analisis paired samples t -test pada kelas kontrol di SMA Negeri 1 Sukadana menunjukkan adanya perubahan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Nilai t_{hitung} sebesar 4,651 dengan derajat kebebasan ($df = 24$) lebih besar daripada t_{tabel} 2,06866 pada taraf signifikansi 0,05. Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed = 0,000) berada jauh di bawah batas 0,05. Temuan ini menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak, sehingga terdapat perbedaan nyata antara nilai awal dan nilai akhir siswa di SMA Negeri 1 Sukadana.

Perbedaan rata-rata skor antara *pretest* dan *posttest* tercatat sebesar 10,60, dengan interval kepercayaan 95% berada pada rentang -15,303 hingga -5,897. Rentang ini mengindikasikan bahwa kenaikan nilai setelah pembelajaran berlangsung secara konsisten dialami oleh sebagian besar siswa di SMA Negeri 1 Sukadana. Hasil ini juga memperlihatkan bahwa skor *posttest* lebih tinggi dibandingkan skor *pretest*, yang menandakan adanya peningkatan pemahaman literasi keuangan pada kelas kontrol meskipun proses pembelajaran menggunakan pendekatan konvensional.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa kelas kontrol mengalami peningkatan pemahaman literasi keuangan sebesar 10,60 poin dari *pretest* ke *posttest*. Pembelajaran konvensional yang diterapkan di SMA Negeri 1 Sukadana masih memberikan dampak positif terhadap kemampuan siswa dalam memahami materi ekonomi.

3. Pengujian Hipotesis 3. Terdapat perbedaan pemahaman literasi keuangan siswa pada pengukuran akhir pada kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran *augmented reality* dengan kelas kontrol yang menggunakan media pembelajaran konvensional

Untuk mengetahui perbedaan pemahaman literasi keuangan siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantu media pembelajaran *augmented reality* dengan siswa yang mendapat pembelajaran konvensional di setiap sekolah dapat dilihat dari perbedaan rata-rata setelah tes akhir maka menggunakan uji t dua sampel berpasangan.

Tabel 24:

Output Uji t *Pretest* dan *Posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen di SMA Negeri 3 Banjar

Paired Samples Test									
Paired Differences									
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Konvensional – STAD berbantu Media Augmented Reality	-6.944	10.370	1.728	-10.453	-3.436	-4.018	35	.000

Berdasar atas tabel 24, penulis dapat menilai dengan melihat nilai t_{hitung} sebesar 4,018 kemudian penulis membandingkan dengan t_{tabel} dengan derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $36-2 = 34$. Dengan pengujian dua sisi signifikansi = 0,05 hasil diperoleh untuk t_{tabel} sebesar 2,03224. Sehingga penulis dapat menarik kesimpulan penilaian nilai $t_{hitung} >$ nilai t_{tabel} ($4,018 > 2,03224$). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 25 tentang *output* kelas eksperimen dan kelas kontrol di SMA Negeri 3 Banjar:

Tabel 25:

Output kelas eksperimen dan kelas kontrol di SMA Negeri 3 Banjar

Paired Samples Statistics				
		Mean	N	Std. Deviation
				Std. Error Mean
Pair 1	Konvensional	68.06	36	7.953
				1.326

STAD berbantu Media Augmented Reality	75.00	36	6.866	1.144
---------------------------------------	-------	----	-------	-------

Tabel 25 menunjukkan perbandingan nilai posttest antara kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen yang menerapkan model STAD berbantu media Augmented Reality di SMA Negeri 3 Banjar. Rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol adalah 68,06 dengan standar deviasi 7,953, sedangkan kelas eksperimen memiliki rata-rata lebih tinggi yaitu 75,00 dengan standar deviasi 6,866. Nilai *standard error* pada kelas kontrol sebesar 1,326, sementara pada kelas eksperimen sebesar 1,144.

Perbedaan rata-rata antara kedua kelompok mencapai 6,94 poin, yang

menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh capaian hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hasil ini sejalan dengan pengujian t sebelumnya, yang memperlihatkan bahwa selisih tersebut signifikan secara statistik ($p < 0,05$). Berdasar tabel 25, data dapat menguatkan temuan bahwa penggunaan model STAD berbantu *Augmented Reality* memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman literasi keuangan siswa bila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Tabel 26:

Output Uji t *Pretest* dan *Posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen di SMA Negeri 1 Baregbeg

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Konvensional - STAD berbantu media pembelajaran augmented reality	-9.667	14.735	2.690	-15.169	-4.164	-3.593	29	.001

Berdasarkan tabel 26, penulis memperoleh nilai t_{hitung} hasil penelitian sebesar 3,593, Nilai t_{tabel} dengan derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $30-2 = 28$. Menggunakan metode pengujian dua sisi signifikansi = 0,05 diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,04841. Berdasarkan dasar tersebut, penulis dapat mengambil kesimpulan nilai $t_{hitung} > \text{nilai } t_{tabel}$ ($3,593 > 2,04841$). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 27 *output* kelas eksperimen dan kelas kontrol di SMA Negeri 1 Baregbeg yang tersaji pada tabel 27:

Tabel 27:

Output kelas eksperimen dan kelas kontrol di SMA Negeri 1 Baregbeg

		Paired Samples Statistics			
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Konvensional	66.50	30	10.184	1.859
	STAD berbantu media pembelajaran augmented reality	76.17	30	8.375	1.529

Tabel 27 menyajikan data statistik hasil *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen di SMA Negeri 1 Baregbeg. Kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional memperoleh nilai rata-rata 66,50 dengan jumlah

peserta sebanyak 30 siswa. Penyebaran nilai pada kelas ini terlihat dari standar deviasi sebesar 10,184, yang mengindikasikan variasi kemampuan siswa cukup besar. Nilai *standard error* yang mencapai 1,859 menunjukkan bahwa

estimasi rata-rata kelas kontrol di SMA Negeri 1 Baregbeg masih memiliki tingkat ketidakpastian tertentu karena variasi yang relatif tinggi.

Kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantu media *Augmented Reality* di SMA Negeri 1 Baregbeg menunjukkan capaian rata-rata yang lebih tinggi, yaitu 76,17. Jumlah siswa sama dengan kelas kontrol, yakni 30 peserta, namun kelas eksperimen memiliki standar deviasi yang lebih kecil, yaitu 8,375. Hal ini menandakan bahwa sebaran nilai siswa pada kelas eksperimen lebih seragam dibandingkan kelas kontrol. Nilai *standard error* sebesar 1,529 juga menunjukkan bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih stabil dan konsisten.

Selisih nilai rata-rata kedua kelas mencapai 9,67 poin, yang berarti siswa di kelas eksperimen di SMA Negeri 1 Baregbeg memperoleh peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan siswa di kelas kontrol. Perbedaan ini juga ditunjang oleh interval kepercayaan (*confidence interval*) antara -15,169 sampai -4,164, yang menunjukkan bahwa selisih tersebut berada dalam rentang

yang tidak mencakup angka nol. Dengan kata lain, perbedaan tersebut bersifat nyata dan tidak terjadi secara kebetulan.

Hasil pengujian lain menunjukkan bahwa nilai signifikansi *posttest* sebesar 0,001, jauh di bawah batas signifikansi 0,05. Nilai ini menegaskan bahwa perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok sangat signifikan secara statistik. Artinya, model pembelajaran STAD berbantu media AR di SMA Negeri 1 Baregbeg memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan literasi keuangan siswa dibandingkan pembelajaran konvensional.

Diketahui data pada Tabel 27 menunjukkan bahwa penerapan model STAD berbantu media *Augmented Reality* di SMA Negeri 1 Baregbeg berkontribusi nyata dalam meningkatkan pemahaman literasi keuangan siswa kelas X SMA Negeri 1 Baregbeg. Peningkatan tersebut tidak hanya tercermin dari perbedaan nilai rata-rata yang cukup besar, tetapi juga diperkuat oleh bukti statistik yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara kedua metode pembelajaran.

Tabel 28:

Output Uji t *Pretest* dan *Posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen di SMA Negeri 1 Sukadana

		Paired Samples Test						
		Paired Differences						
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper		
Pair 1	Konvensional - STAD berbantu media pembelajaran augmented reality	-7.400	14.297	2.859	-13.302	-1.498	-2.588	.016

Berdasarkan tabel 28 di atas, diketahui nilai t_{hitung} sebesar 2,588 sedangkan t_{tabel} dengan derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $25-2 = 23$. Pengujian dua sisi signifikansi = 0,05 hasil diperoleh untuk t_{tabel} sebesar 2,06866. Nilai $t_{hitung} > \text{nilai } t_{tabel}$ ($2,588 > 2,06866$). Untuk lebih jelas mengenai hasil pengujian pretest dan posttest di kelas kontrol dan eksperimen di SMA Negeri 1 Sukadana dapat dilihat pada tabel 29:

Tabel 29:

Output kelas eksperimen dan kelas kontrol di SMA Negeri 1 Sukadana

		Paired Samples Statistics			
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Konvensional	68.00	25	11.273	2.255

STAD berbantu media pembelajaran augmented reality	75.40	25	6.910	1.382
--	-------	----	-------	-------

Tabel 29 menyajikan gambaran komparatif mengenai nilai *posttest* siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen di SMA Negeri 1 Sukadana. Pada kelas kontrol yang mendapatkan pembelajaran dengan metode konvensional, nilai rata-rata *posttest* tercatat sebesar 68,00. Jumlah peserta pada kelas ini sebanyak 25 siswa. Standar deviasi sebesar 11,273 menunjukkan bahwa terdapat variasi yang cukup besar dalam pencapaian nilai antarsiswa, yang berarti bahwa sebagian siswa memperoleh nilai tinggi, sementara sebagian lainnya mendapatkan nilai yang lebih rendah. Nilai standard error of mean sebesar 2,255 mengindikasikan bahwa estimasi nilai rata-rata kelas kontrol memiliki tingkat ketidakpastian tertentu akibat sebaran nilai yang relatif lebar.

Sebaliknya, kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe STAD berbantu media *Augmented Reality* di SMA Negeri 1 Sukadana menunjukkan rata-rata nilai *posttest* yang lebih tinggi, yaitu 75,40, dengan jumlah peserta yang sama yaitu 25 siswa. Standar deviasi pada kelas eksperimen sebesar 6,910, jauh lebih rendah dibandingkan kelas kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa pencapaian nilai siswa pada kelas eksperimen di SMA Negeri 1 Sukadana lebih merata, sehingga penggunaan model pembelajaran STAD-AR tidak hanya meningkatkan rata-rata nilai, tetapi juga membantu mengurangi kesenjangan antar siswa. Nilai standard error sebesar 1,382 juga mencerminkan estimasi rata-rata yang lebih akurat dibandingkan kelas kontrol.

Perbedaan nilai rata-rata antara kedua kelas mencapai 7,40 poin, yang menunjukkan bahwa siswa dalam kelas eksperimen memperoleh hasil belajar yang lebih baik secara keseluruhan. Interval kepercayaan pada rentang -13,302 hingga -1,498 menunjukkan bahwa selisih nilai tersebut bersifat nyata dan tidak mencakup angka nol, sehingga perbedaan yang terjadi dipastikan bukan akibat variasi acak semata.

Signifikansi statistik dari pengujian *posttest* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,016, yang berada di bawah batas signifikansi 0,05. Hal ini memberikan bukti kuat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas

kontrol di SMA Negeri 1 Sukadana. Sehingga penulis dapat mengambil asumsi kesimpulan penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dipadukan dengan media *Augmented Reality* terbukti memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman literasi keuangan siswa di SMA Negeri 1 Sukadana.

Data dalam Tabel 29 mengindikasikan bahwa inovasi pembelajaran berupa integrasi model STAD dengan teknologi AR mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran ekonomi pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Sukadana. Peningkatan nilai rata-rata, penurunan sebaran nilai (standar deviasi), serta hasil uji signifikansi semuanya konsisten menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran tersebut lebih unggul dibandingkan metode konvensional yang diterapkan pada kelas kontrol. Kesimpulannya adalah penggunaan media pembelajaran berbasis *augmented reality* melalui model STAD memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan pemahaman literasi keuangan siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa:

1. Terdapat perbedaan pemahaman literasi keuangan siswa pada pengukuran awal dengan pengukuran akhir pada kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran *augmented reality*. Hasil uji t pada kelas eksperimen di tiga sekolah menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} dengan *P value* $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Rata-rata nilai *posttest* selalu lebih tinggi dibandingkan *pretest*, dengan selisih 17,22 poin di SMAN 3 Banjar (57,78–75,00), 19,00 poin di SMAN 1 Baregbeg (57,17–76,17), dan 17,20 poin di SMAN 1 Sukadana (58,20–75,40). Temuan ini membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran *augmented reality* dalam model kooperatif tipe STAD efektif meningkatkan pemahaman literasi keuangan siswa SMA.
2. Terdapat perbedaan pemahaman literasi keuangan siswa pada pengukuran awal dengan pengukuran akhir pada kelas kontrol yang menggunakan media pembelajaran

konvensional. Hasil uji *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional menunjukkan adanya peningkatan pemahaman literasi keuangan siswa. Nilai rata-rata *posttest* lebih tinggi dibandingkan *pretest*, yaitu 68,06 vs 56,94 di SMAN 3 Banjar (selisih 11,11), 66,50 vs 58,00 di SMAN 1 Baregbeg (selisih 8,50), dan 68,00 vs 57,40 di SMAN 1 Sukadana (selisih 10,60). Uji *t* menunjukkan t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} dengan *P value* < 0,05, yang berarti perbedaan signifikan. Dengan demikian, pembelajaran konvensional tetap memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman literasi keuangan siswa, meskipun peningkatannya relatif lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen.

3. Terdapat perbedaan pemahaman literasi keuangan siswa pada pengukuran akhir pada kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran *augmented reality* dengan kelas kontrol yang menggunakan media pembelajaran konvensional. Hasil uji perbandingan *posttest* menunjukkan bahwa pemahaman literasi keuangan siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantu media *augmented reality* lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Di SMAN 3 Banjar, rata-rata *posttest* eksperimen 75,00 lebih tinggi dari kontrol 68,06 dengan selisih 6,94 ($p = 0,000$); di SMAN 1 Baregbeg, rata-rata eksperimen 76,17 lebih tinggi dari kontrol 66,50 dengan selisih 9,67 ($p = 0,001$); dan di SMAN 1 Sukadana, rata-rata eksperimen 75,40 lebih tinggi dari kontrol 68,00 dengan selisih 7,40 ($p = 0,016$). Seluruh hasil uji *t* menunjukkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan *P value* < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pemahaman literasi keuangan siswa antara kelas eksperimen dan kontrol, dengan kelas eksperimen memperoleh hasil lebih baik.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian, direkomendasikan agar penelitian selanjutnya mengembangkan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantu media *augmented reality* pada mata pelajaran lain atau jenjang pendidikan berbeda untuk melihat konsistensi efektivitasnya dalam

meningkatkan literasi keuangan maupun literasi lainnya. Peneliti lain juga dapat memperluas variabel penelitian, misalnya menambahkan aspek motivasi belajar, keterampilan berpikir kritis, atau daya ingat siswa, sehingga hasil penelitian dapat memberikan kontribusi lebih luas bagi pengembangan strategi pembelajaran berbasis teknologi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya serta rasa syukur yang mendalam kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Ilmu Pengetahuan, dan Teknologi Republik Indonesia atas dukungan pendanaan penelitian yang telah diberikan. Bantuan tersebut tidak hanya menjadi dorongan moral, tetapi juga fasilitas penting yang memungkinkan terlaksananya penelitian ini secara optimal dari tahap perencanaan hingga penyusunan laporan akhir. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Kepala SMA Negeri 3 Kota Banjar, SMA Negeri 1 Sukadana dan SMA Negeri 1 Baregbeg beserta seluruh jajaran staf, guru, dan tenaga kependidikan yang telah memberikan kesempatan dan ruang bagi penulis untuk melaksanakan kegiatan penelitian di lingkungan sekolah. Dukungan berupa kemudahan akses data, koordinasi pelaksanaan penelitian, serta bantuan dan kerja sama yang diberikan selama proses pengumpulan data merupakan kontribusi yang sangat berarti dalam kelancaran dan keberhasilan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, N. R. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa (Studi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI SMA Informatika Ciamis)*. *Jurnal Edukasi (Ekonomi Pendidikan dan Akuntansi)*. 3(1), 251-262. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/je.v4i4.1024>
- Arikunto, S. (2021). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Dwitri, A., & Pradikto, S. (2025). Pentingnya Literasi Keuangan Bagi Pengelolaan Keuangan Pribadi. *Jurnal Kajian Dan Penelitian Umum*, 3(1), 99–106. DOI: <https://doi.org/10.47861/jkpu-nalanda.v3i1.1505>

- Miftahussa'adah, Markos, S., & Susanti, R. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Augmented Reality Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial Dan Sains*, 12(1), 110–116. DOI <https://doi.org/10.19109/intelektualita.v12i1.17425>
- Otoritas Jasa Keuangan. (2024). *OJK Tingkatkan Literasi Keuangan Masyarakat*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- Rahayu, S., Ahman, E., Nofriansyah, Romadhon, A. N. A., Supriatna, E., & Suwatno. (2025). *Pendidikan Ekonomi di Era Digital dan Global*. PT. Media Pustaka Indo.
- Rahmawati, N. A. R., Prasetyo, S. A., & Ramadhani, M. W. (2024). Memetakan Visi Prabowo Gibran Pada Masa Kampanye Dalam Prespektif Pembangunan. *WISSEN: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 2(3), 97–120. DOI <https://doi.org/10.62383/wissen.v2i3.176>
- Siskawati, E. N., & Ningtyas, M. N. (2022). Literasi Keuangan, Financial Technology dan Perilaku Keuangan Mahasiswa. *DIALEKTIKA: Jurnal Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 7(2), 102–113. DOI <https://doi.org/10.36636/dialektika.v7i2.1334>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sungkono, S., Apiati, V., & Santika, S. (2022). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Augmented Reality. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 459–470. DOI <https://doi.org/https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i3.737>
- Suryana, Y. R., & Somadi, T. J. (2018). Kajian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Dalam Upaya Meningkatkan Efektifitas Proses Belajar Mengajar Akuntansi. *Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, 2(2), 133–145. DOI <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/oikos.v2i2.1049>