

**PENGARUH MEDIA *AUGMENTED REALITY* BERBANTUAN *ASSEMBLR*
EDU PADA MATERI INDONESIAKU KAYA BUDAYA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SD**

Adinda Lestari¹, Dalimawaty Kadir², Beta Rapita Silalahi³, Hidayat⁴

PGSD, FKIP, UMN Al-Washliyah

adindalestari@umnaw.ac.id, dalimawtykadir@umnaw.ac.id,

betarapitasilalahi@umnaw.ac.id, hidayat@umnaw.ac.id

ABSTRACT

Learning media for the IPAS (Natural and Social Sciences) subject often lacks appeal, leading students to prefer technology-based media. This study aimed to determine the effect of using Augmented Reality media supported by Assemblr Edu on the IPAS learning outcomes specifically regarding the topic "Indonesia's Rich Culture" among fourth-grade students at SDN 101868 Batang Kuis. The study employed a quantitative approach using an experimental method involving 48 fourth-grade students. Data were collected through learning outcome tests, interviews, documentation, and questionnaires administered before and after the intervention. Statistical tests were used for data analysis. The results showed an N-Gain score of 0.624 for the experimental class, which was higher than the 0.365 score recorded for the control class. These findings indicate that the use of Augmented Reality media supported by Assemblr Edu has a positive effect on improving student learning outcomes in the IPAS subject, specifically for the "Indonesia's Rich Culture" topic.

Keywords: Augmented Reality, Assemblr Edu, learning outcomes.

ABSTRAK

Media pembelajaran IPAS sering kurang menarik sehingga siswa lebih tertarik menggunakan media berbasis teknologi. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penggunaan media *Augmented Reality* berbantuan *Assemblr Edu* terhadap hasil belajar IPAS materi Indonesiaku Kaya Budaya pada siswa kelas IV SDN 101868 Batang Kuis. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen yang melibatkan 48 siswa kelas IV. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar, wawancara, dokumentasi, dan angket sebelum serta sesudah perlakuan. Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik. Hasil penelitian menunjukkan nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,624, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 0,365. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media *Augmented Reality* berbantuan *Assemblr Edu* berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi Indonesiaku Kaya Budaya.

Kata kunci: *Augmented Reality, Assemblr Edu, hasil belajar.*

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap dunia Pendidikan (Hidayat, 2017). Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran menjadi salah satu strategi yang dapat meningkatkan hasil pembelajaran melalui penyajian materi yang lebih menarik, interaktif, dan kontekstual (Ritonga & Darwis, 2025). Guru dituntut untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi dengan memilih media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Lestari, 2019).

Peraturan pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Bab IV pasal 19 tentang Standar Nasional Pendidikan disebutkan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Sujarwo,

2022). Secara umum, pendidikan memiliki banyak kemampuan untuk mempengaruhi kehidupan, baik itu sendiri, keluarga, masyarakat, bangsa, dan negara, sebagai pentransfer ilmu dan sebagai subjek siswa (Juwita & Nirmawan, 2020).

Pada jenjang sekolah dasar, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dalam Kurikulum Merdeka bertujuan membangun kemampuan peserta didik dalam memahami fenomena alam dan sosial secara terpadu (Kadir, 2023). Salah satu materi yang dipelajari adalah Indonesiaku Kaya Budaya, yang mengenalkan keberagaman budaya Indonesia seperti rumah adat, pakaian adat, bahasa daerah, tarian, lagu daerah, alat musik, dan makanan khas. Materi tersebut memerlukan visualisasi yang konkret agar peserta didik tidak hanya menghafal, tetapi juga mampu memahami makna dan karakteristik setiap budaya (Sirait & Husna, 2024).

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 101868 Batang Kuis, proses pembelajaran IPAS masih didominasi oleh penggunaan buku paket dan metode ceramah. Kondisi tersebut menyebabkan

pembelajaran berlangsung secara satu arah sehingga keterlibatan peserta didik masih rendah (Dewi & Yarshal, 2025). Selain itu, keterbatasan penggunaan media pembelajaran interaktif membuat peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi budaya Indonesia yang bersifat abstrak (Desniarti, Z, H, & S., 2022). Akibatnya, hasil belajar peserta didik belum mencapai hasil yang optimal. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar (Sutarini & Dwi, 2022).

Salah satu media yang dapat diterapkan adalah penggunaan teknologi *Augmented Reality*. (Dewi N. A., 2022) *Augmented Reality* merupakan teknologi yang mampu menggabungkan objek virtual dengan lingkungan nyata secara langsung sehingga menghasilkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Dalam penelitian ini, teknologi tersebut diimplementasikan melalui aplikasi *Assemblr Edu*, yaitu platform pembelajaran berbasis *Augmented Reality* yang mampu menampilkan objek tiga dimensi (3D) sehingga konsep yang sebelumnya abstrak

menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh peserta didik Iskandar, dkk., (2023). Pemanfaatan *Assemblr Edu* diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran sekaligus memperkuat pemahaman konsep pada materi Indonesiaku Kaya Budaya Ashari, (2023).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media *Augmented Reality* berbantuan *Assemblr Edu* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik (Rofi'ah, 2023). Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada mata pelajaran Matematika dan IPA atau hanya menampilkan budaya dari satu daerah tertentu. Penelitian yang mengintegrasikan media *Augmented Reality* dengan materi Indonesiaku Kaya Budaya melalui penyajian budaya Batak Toba, Melayu, Minangkabau, dan Jawa masih sangat terbatas (Rambe & Napitupulu, 2021). Penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) dengan menghadirkan visualisasi berbagai budaya yang sesuai dengan latar belakang budaya peserta didik di SD Negeri 101868 Batang Kuis sehingga

pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media *Augmented Reality* berbantuan *Assemblr Edu* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS materi Indonesiaku Kaya Budaya di kelas IV SD Negeri 101868 Batang Kuis pada semester genap tahun ajaran 2025-2026. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi, menjadi referensi bagi guru dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif, serta menjadi bahan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian yang sejenis.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *Augmented Reality* berbantuan *Assemblr Edu* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). (Sugiyono, 2020) Desain penelitian yang digunakan

adalah *Pretest-Posttest*, yang melibatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan media *Augmented Reality* berbantuan *Assemblr Edu*, sedangkan kelas kontrol memperoleh pembelajaran menggunakan media konvensional.

Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas dengan jumlah keseluruhan 48 peserta didik. Kelas IV-A ditetapkan sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas IV-B sebagai kelas kontrol. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media *Augmented Reality* berbantuan *Assemblr Edu*, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar peserta didik pada materi Indonesiaku Kaya Budaya.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda dan esai yang diberikan sebelum pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran (*posttest*) (Usmadi, 2020). Sebelum digunakan, instrumen penelitian terlebih dahulu diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda untuk memilih kualitas instrumen yang digunakan (Landong, 2023).

Data penelitian dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi hasil belajar peserta didik. Selanjutnya dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t (*Independent Sample t-test*) dengan taraf signifikansi 0,05 (Sugiyono, 2017) untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan media *Augmented Reality* berbantuan *Assemblr Edu* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *Augmented Reality* berbantuan *Assemblr Edu* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS materi Indonesiaku Kaya Budaya. Data penelitian diperoleh melalui pelaksanaan pretest dan posttest pada kedua kelas. Adapun tabel hasil nilai *Pretest Posttest* dan *N-Gain* siswa pada kelas eksperimen kontrol seperti berikut:

Tabel 1 Pretes, Postes dan N-Gain Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 101868 Batang Kuis

Kelas Eksperimen					
N	Pretest		Posttest		N-Gain
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$
2	57,9	3,9	84,2	3,5	0,62
4	6	3	1	8	4

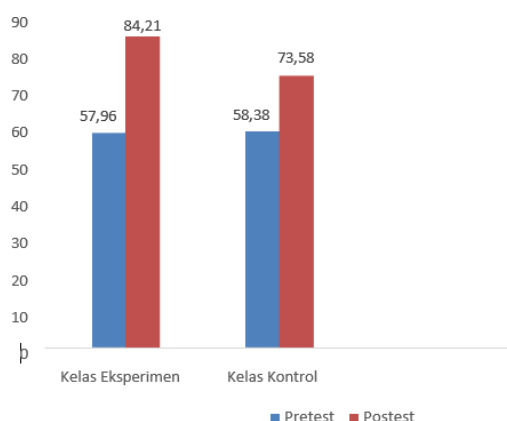
Kelas Kontrol					
N	Pretest		Posttest		N-Gain
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$
2	58,3	4,0	73,5		0,36
4	8	5	8		5

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa kemampuan awal kedua kelas relatif sama. Setelah pembelajaran berlangsung, rata-rata nilai posttest kelas eksperimen meningkat menjadi 84,21, sedangkan kelas kontrol mencapai 73,58. Nilai *N-Gain* kelas eksperimen (0,624) juga lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (0,365), yang menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelas yang menggunakan media *Augmented Reality* berbantuan *Assemblr Edu* lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, instrumen penelitian telah memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas. Selanjutnya, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data

berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogen sehingga layak digunakan untuk pengujian hipotesis.

Hasil uji *Independent Sample t-test* menunjukkan nilai t hitung = 11,211 dengan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media *Augmented Reality* berbantuan *Assemblr Edu* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Indonesiaku Kaya Budaya.

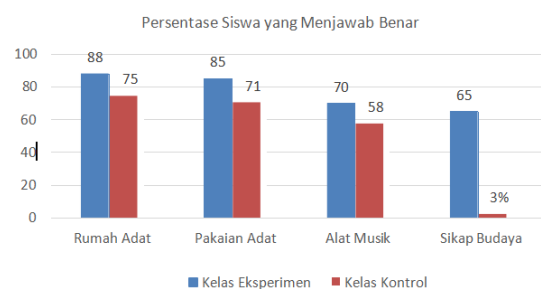


Grafik 1 Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa penggunaan *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* dapat meningkatkan hasil

belajar peserta didik melalui penyajian materi yang lebih interaktif dan mudah dipahami. Persamaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas pembelajaran di sekolah dasar.

Hasil penelitian persentase siswa yang menjawab benar pada tiap aspek materi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. dapat dilihat persentase siswa yang menjawab benar pada kelas eksperimen lebih tinggi pada semua materi dibandingkan kelas kontrol.



Grafik 2 Presentase Siswa yang Menjawab Benar

Perbedaan paling tinggi terdapat pada materi sikap Budaya yaitu 3% pada kelas kontrol dan 65% kelas eksperimen, sedangkan perbedaan terendah pada materi alat musik dengan selisi 12%. Materi Rumah Adat dan Pakaian Adat

tinggi yaitu pada rentang 71%-88% yang termasuk kategori tinggi baik dikelas eksperimen maupun kontrol.

Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan media *Augmented Reality* berbantuan *Assemblr Edu* mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna. Respon siswa didominasi oleh Setuju dan Sangat Setuju dengan persentase 83,3% - 95,8% untuk kategori Setuju dan 4,1% - 16,7% untuk kategori Sangat Setuju. Secara keseluruhan, siswa memberikan respon positif terhadap media *Assemblr Edu*. Siswa menyatakan tertarik mengikuti pembelajaran, fokus melihat objek 3D, senang mencoba media, berani bertanya, mengikuti pembelajaran dengan semangat, serta merasa media membantu memahami materi Indonesiaku Kaya Budaya dan meningkatkan semangat belajar. Guru kelas memberikan respon sangat setuju pada 7 aspek yaitu aspek 1,2,3,4,8,10,11 dengan persentase 100%. Guru kelas memberikan yang memberikan respon setuju pada 1 aspek yaitu aspek 9 dengan persentase 100%

dan guru yang memberikan respon sangat setuju 50% dan setuju 50% pada 3 aspek yaitu aspek 3,6,7.

Selain meningkatkan hasil belajar, media *Augmented Reality* berbantuan *Assemblr Edu* juga memperoleh respons yang sangat baik dari guru maupun peserta didik. Guru menilai media ini memudahkan penyampaian materi dan menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, sedangkan peserta didik menunjukkan antusiasme tinggi selama proses pembelajaran berlangsung. Temuan tersebut semakin menguatkan bahwa media *Assemblr Edu* layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Media *Assemblr Edu* juga meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran (Suwardi, Akmil, & Mawardini, 2024). Peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga berinteraksi secara langsung dengan objek virtual yang ditampilkan melalui perangkat digital. Aktivitas belajar yang interaktif tersebut mampu meningkatkan perhatian, motivasi,

dan rasa ingin tahu peserta didik sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar (Dewi & Yarshal, 2025).

D. Kesimpulan

Data yang telah dianalisis dengan uji normalitas dan uji homogenitas berdistribusi normal, dan juga hasil *mean pretest* pada kelas kontrol mendapatkan hasil 58,38 dan pada kelas eksperimen mendapatkan hasil 57,96. Sementara hasil *Mean posttest* pada hasil belajar kelas kontrol mendapatkan hasil 73,58 dan pada kelas eksperimen mendapatkan hasil 84,21. Berdasarkan *mean pretest* dan *posttest* hasil belajar, terlihat bahwa peningkatan skor pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Selain itu, menggunakan pengujian uji-t diperoleh hasil nilai Sig.(2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$. Hasil uji N-Gain juga menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai 0,624 dengan kategori sedang, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai 0,365 dengan kategori sedang. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa *Ha* diterima dan *HO* ditolak. Hasil akhir dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terkait penggunaan media *Augmented Reality* berbantuan *Assemblr Edu* untuk meningkatkan hasil belajar Indonesiaku Kaya Budaya pada siswa kelas IV SD Negeri 101868 Batang Kuis.

Hasil angket siswa yang menunjukkan respon yang positif yaitu 95,8% memilih kategori setuju pada penerapan media *Augmented Reality* berbantuan *Assemblr Ed*, yang menyatakan bahwa media tersebut sangat menarik dan membantu siswa dalam memahami materi dan semangat dalam belajar. Sedangkan hasil angket respon guru yang menunjukkan nilai yang sangat baik terhadap media *Augmented Reality* berbantuan *Assemblr Edu* yang mendapatkan respon sangat setuju 100%, karena guru menilai bahwa media yang diterapkan sesuai dengan proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Ashari, D. (2023). Analisis Pemanfaatan Media

- Pembelajaran Augmented Reality (AR) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Khazanah Pendidikan*, 17(1), 176.
- Brutu, U, A & Silalahi R, B. (2023). Pengembangan Media Turbaya (Miniaturn Budaya Pada Mata Pelajaran Tematik Tema Indahnya Keragaman Di Negeriku Kelas IV SD. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09 (05) 1402-1414.
- Desniarti, D., Zulfritri, Z., Ahda, H., & Khayroiyyah, S. (2022, April). Penggunaan aplikasi canva sebagai media pembelajaran bagi guru SD swasta IT darussalam. *In Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian* (Vol. 5, No. 1, pp.57-65).
- Dewi, N.A. (2022). Apa Itu Augmented Reality (AR): Pengertian, Contoh, Kelebihan, Kekurangan, & Cara Kerjanya. *SeKawanmedia.Co.Id*.
- Dewi, R & Yarshal, D. (2025). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Tarl Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila Kelas IV di Mis Bidayatul Hidayah 3 Medan. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10.
- Iskandar, S., Rosmana, P. S., Mutiara, E. A., Nisrina, F. M., Nadhirah, N. E., & Nengsih, N. W. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Assemblr Edu terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Materi ASEAN Kelas VI. *ALQodiriurnal: Pendidikan, Sosial dan Keagamaan*, 20(3), 596-606.
- Juwita, P., & Nirmawan. (2020). Peningkatan Kemampuan Berbicara Siswa Melalui Cerpen. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(2).
- Kadir, D., dkk. (2023). Biologi Umum. Sumatera Utara: PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Landong, A. (2023). Pengembangan Kurikulum Sekolah Dasar. *Jejak Pustaka*.
- Lestari, N. (2019). Improving the Speaking Skill by Vlog (video blog) as Learning Media: The EFL, Students Perspective. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(1), 915-925.
- Rambe, S, L & Napitupulu, S. (2021). Pengembangan Instrumen Assesmen Berfikir Kreatif Pada Mata Pelajaran Pkn Terintegrasi Nilai-Nilai Pendidikan Karakter.
- Ritonga, P, H & Darwis U, (2025). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Budaya Batak Mandailing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Materi Luas Pada Siswa Kelas IV SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10 (04) 671-680.
- Rofi'ah, I. (2023). Penggunaan Media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VA Pada Materi Organ Gerak Manusia di MIN 2 Kota Surabaya, *Skripsi*, 136.42.
- Sari, A, A & Sujarwo. (2024). Analisis Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap

- Kemampuan Berpikir Kritis Kelas
V SD Negri. *Jurnal Indopedia*
(Inovasi Pembelajaran dan
Pendidikan), 2 (3) 903-916.
- Sirait, D & Husna, T. (2024)
Pengembangan Aplikasi Capcut
Berbasis Kearifan Lokal Pada
Materi Indonesiaku Kaya Budaya
Siswa Kelas IV SD Negri 106843
Jaharun B. *Jurnal Ilmiah*
Pendidikan Dasar, 9 (3).
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian*
Pendidikan: Pendekatan
Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.
Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Statistika Untuk*
Penelitian. Bandung: ALFABETA.
- Sutarini, & Dwi, D. F. (2022).
Efektivitas aplikasi Wattpad
sebagai media pembelajaran
dalam meningkatkan minat baca.
Jurnal Muara Pendidikan, 7(1),
78-84.
- Sukmawarti, S., & Hidayat, H. (2017).
Ibm Guru Cerdas Geogebra
Amaliah : *Jurnal Pengabdian*
Masyarakat, 1(2), 52-59.
- Suwardi, A. A., Armil, O. L., &
Mawardini, A. (2024). Pengaruh
Media Digital Augmented Reality
Berbantu Aplikasi Assemblr Edu
Terhadap Hasil Belajar
Matematika Siswa Sekolah Dasar.
Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar,
3(2). 127-136.
- Usmadi, U. (2020). *Pengujian*
Persyaratan Analisis (Uji
Homogenitas dan Uji Normalitas).
Inovasi Pendidikan, 7(1).