

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ANCHORED INSTRUCTION TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Nabilatun Nawafil Asyiah*, Agusriyanti Puspitorini, Raudlatun

Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Sumenep, Indonesia

22842021a000720.student@stkipgrisumenep.ac.id

| Informasi Artikel | Abstrak |
|---|--|
| <p>Submitted: Jan 9, 2026 Revised: April 11, 2026 Accepted: April 12, 2026</p> <p>Kata Kunci <i>Anchored Instruction;</i> Hasil Belajar; Matematika.</p> | <p>Tujuan: Studi ini dirancang untuk menguji secara empiris apakah model <i>anchored instruction</i> berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi barisan dan deret aritmatika.</p> <p>Metode: Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain <i>quasi experiment</i> tipe <i>pretest–posttest control group design</i>. Sampel berjumlah 32 siswa, terdiri atas 17 siswa kelas eksperimen dan 15 siswa kelas kontrol. Instrumen penelitian berupa tes <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>. Analisis data menggunakan uji normalitas <i>Shapiro-Wilk</i>, uji homogenitas <i>Levene</i>, dan uji <i>independent sample t-test</i>.</p> <p>Hasil: Analisis data mengungkapkan bahwa kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang sebanding, tercermin dari rata-rata <i>pretest</i> yang hampir identik yaitu (21,18) pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol (20,67). Pasca-intervensi, kelas eksperimen menunjukkan lonjakan signifikan dengan rata-rata 70,36, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 39,27. Data yang berdistribusi normal dan homogen ($p > 0,05$) menguatkan validitas hasil uji-t yang menunjukkan perbedaan signifikan antar kelompok (<i>Sig. (2-tailed)</i>) = $0,000 < 0,05$).</p> <p>Simpulan: Temuan ini memperkuat bukti bahwa <i>anchored instruction</i> efektif dalam mengoptimalkan hasil belajar matematika. Model ini layak diadopsi sebagai pendekatan kontekstual berbasis multimedia yang mampu mengaktifkan partisipasi siswa dan mempertajam keterampilan <i>problem-solving</i> siswa.</p> |
| <p>Keywords Anchored Intructions; Learning Outcomes; Mathematics.</p> | <p style="text-align: center;">Abstract</p> <p>Purpose: This study was designed to empirically examine whether the anchored instruction model significantly affects the learning outcomes of 10th-grade students on the topic of arithmetic sequences and series.</p> <p>Method: A quantitative approach was employed using a quasi-experimental pretest–posttest control group design. The sample consisted of 32 students, with 17 in the experimental class and 15 in the control class. The research instrument included a pretest and posttest. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk normality test, Levene’s homogeneity test, and an independent sample t-test.</p> <p>Results: The analysis revealed that both groups had comparable initial abilities, as reflected in their nearly identical pretest means (21.18 for the experimental group and 20.67 for the control group). After the intervention, the experimental group showed a significant increase, achieving a mean score of 70.36, while the control group only reached 39.27. The data were normally distributed and homogeneous ($p > 0.05$), confirming the validity of the t-test results, which indicated a significant difference between the groups (<i>Sig. (2-tailed)</i>) = $0.000 < 0.05$).</p> <p>Conclusion: These findings provide strong evidence that anchored instruction is effective in optimizing mathematics learning outcomes. This model is</p> |

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika menempati posisi fundamental dalam struktur kurikulum pendidikan dasar. Fungsinya tidak hanya terbatas pada transfer ilmu, tetapi juga sebagai wahana untuk mengasah kapasitas berpikir logis dan analitis peserta didik. Sejalan dengan pendapat (Hardiningtyas dkk., 2025), yaitu penguasaan terhadap disiplin ini menjadi prasyarat utama untuk mengakses dan memahami ragam ilmu pengetahuan lainnya. Lebih lanjut, (Faizah dkk., 2023) mendefinisikan matematika sebagai sebuah konstruksi kognitif yang menuntut proses berpikir runtut, cermat, kreatif, dan kritis. Signifikansi matematika juga diperkuat oleh (Zulkarnain & Rahmawati, 2016) yang menyatakan bahwa ilmu ini merupakan fondasi bagi kemajuan teknologi dan sains. Dengan demikian, posisi matematika sebagai mata pelajaran wajib merupakan sebuah keniscayaan untuk dioptimalkan penguasaannya oleh siswa. Meski demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran masih dihadapkan pada berbagai tantangan, salah satunya adalah persepsi siswa yang menganggap matematika sebagai subjek kompleks karena sarat dengan konsep abstrak dan menuntut kemampuan kognitif tingkat tinggi. Apabila proses pembelajaran tidak dilaksanakan dalam suasana kondusif dan menyenangkan, maka hal tersebut berpotensi menimbulkan rasa takut, kecemasan, serta kesulitan belajar pada peserta didik, yang berdampak pada rendahnya kemampuan konsep dan pemecahan masalah matematika (Rahmah dkk., 2020). Maka dari itu, tercapainya tujuan pembelajaran matematika sangat bergantung pada kualitas pembelajaran, salah satunya yaitu mengikutsertakan siswa secara optimal pada setiap tahapan pembelajaran agar kemampuan berpikir dan pemecahan masalah dapat berkembang secara optimal (Sri dkk., 2020)

Keberhasilan siswa dalam matematika, yang menurut (Iman dkk., 2019) tercermin dari capaian nilai, sejatinya merupakan indikator dari efektivitas proses pembelajaran. (Sasindua dkk., 2020) bahkan melangkah lebih jauh dengan mengartikan hasil belajar sebagai perubahan perilaku, yang mengimplikasikan bahwa pembelajaran seharusnya berdampak pada ranah afektif dan psikomotorik, bukan hanya kognitif semata. Namun, realitas menunjukkan bahwa capaian ini seringkali terhambat. (Sinaga dkk., 2023) menjelaskan bahwa akar permasalahannya terletak pada pemahaman konsep yang dangkal, yang muncul karena materi matematika tidak dikontekstualisasikan sehingga kehilangan makna bagi siswa. Kondisi ini menempatkan guru pada posisi yang sangat strategis. Sebagaimana disampaikan (Puspitorini dkk., 2023), guru tidak cukup hanya terampil mengajar, tetapi harus mampu mendiagnosis karakteristik siswa untuk kemudian memilih model pembelajaran yang paling tepat, karena dari sanalah partisipasi aktif dan pemahaman bermakna dapat diinisiasi. Cerminan utama keberhasilan guru dalam mengajar adalah progres hasil belajar siswa. Karena itu, pemilihan model pembelajaran yang tepat menjadi keniscayaan agar pendekatan yang digunakan sejalan dengan karakteristik materi. Guru pun dituntut memiliki pemahaman utuh sekaligus kecakapan dalam mengambil keputusan secara rasional.

Investigasi awal melalui observasi langsung dan wawancara dengan guru pengampu memotret realitas pembelajaran matematika di kelas X MA At-Taufiqiyah yang masih dihadapkan pada tantangan serius. Problem utama teridentifikasi pada kesulitan siswa

mengoperasikan soal barisan dan deret aritmatika yang disebabkan oleh fondasi pemahaman konseptual yang belum kokoh. Lemahnya fondasi ini berpotensi menjadi determinan utama yang menekan capaian akademik siswa. Potret kelas menunjukkan kontras partisipasi: sebagian kecil terlibat aktif, sementara mayoritas lainnya larut dalam kepasifan dan kebingungan. Eksplorasi lebih dalam melalui wawancara dengan siswa menyoroti dua penyebab utama situasi ini: lunturnya motivasi dan fokus selama pelajaran, serta pendekatan pedagogis guru yang masih berpusat pada ceramah. Alih-alih memicu keingintahuan, pendekatan tersebut justru memicu respons fisiologis negatif rasa kantuk yang mengindikasikan rendahnya keterlibatan kognitif siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Barisan dan deret aritmatika, sebagai materi esensial dalam Kurikulum Merdeka kelas X, turut menyumbang terhadap permasalahan pembelajaran yang ditemukan. (Iqbal Zuwandi dkk., 2022) memandang materi ini tidak hanya penting secara praktis, tetapi juga krusial dalam membentuk pola pikir matematis lanjutan. Namun, signifikansi tersebut berbanding terbalik dengan realitas: siswa justru mengalami kesulitan tinggi saat mempelajarinya. Tuntutan untuk menguasai fondasi konseptual sekaligus keterampilan strategis dalam satu kesatuan pemecahan masalah menjadikan materi ini sebagai salah satu topik yang paling menantang. Hal ini terkonfirmasi melalui investigasi (Hartati, 2021), yang menemukan bahwa kompetensi siswa dalam ranah ini masih jauh dari harapan. Dengan kata lain, terdapat diskrepansi antara nilai strategis materi dengan realitas penguasaan siswa di lapangan.

Esensi keberhasilan pembelajaran matematika, menurut (Sasindua dkk., 2020) bertumpu pada kemampuan guru untuk mendesain pengalaman belajar yang partisipatif. Artinya, model pembelajaran bukan sekadar instrumen teknis, melainkan wahana untuk menciptakan ekosistem kelas yang memungkinkan siswa mengalami matematika secara menyenangkan dan bermakna. Konsekuensi dari pengabaian aspek ini diuraikan oleh (Dahlan, 2019), yang menjelaskan bahwa kesalahan pemilihan metode tidak hanya berdampak pada turunnya minat, tetapi juga gagal membangun kesadaran siswa tentang relevansi matematika dengan realitas keseharian mereka. Lebih jauh, ketidaktepatan strategi berpotensi menciptakan siklus negatif: kebosanan melahirkan disengagement, yang pada gilirannya menghambat pencapaian kompetensi. Oleh karena itu, intervensi strategis diperlukan. Guru perlu mengadopsi pendekatan yang secara simultan mampu membangkitkan partisipasi aktif sekaligus memperkuat fondasi pemecahan masalah dan kompetensi matematis lainnya sebagai luaran jangka panjang.

Salah satu alternatif untuk mendorong keaktifan sekaligus meningkatkan hasil belajar adalah melalui penerapan model *anchored instruction*. *Anchored instruction* (AI) merupakan model pembelajaran yang berbasis teknologi yang dikembangkan oleh *The Cognition and Technology Group at Vanderbilt University* dan berhubungan dengan teori konstruktivisme (Nisa & Ngadha, 2022). Model ini memiliki keunggulan dalam mengakselerasi keaktifan dan kemampuan *problem solving* siswa dibandingkan metode konvensional (Rani dkk., 2024). Selain itu, Model ini juga memiliki karakteristik menanamkan seluruh informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah, memberikan kemudahan dalam pembelajaran dengan waktu dan sumber yang terbatas (Cahyati dkk., 2019). Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Sri dkk., 2020) membuktikan bahwa model ini lebih efektif daripada metode konvensional, di mana kelas eksperimen yang menggunakannya berhasil meraih capaian belajar yang lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Selain itu, (Sri dkk., 2020) juga mengungkapkan

bahwa model pembelajaran *anchored instruction* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran berbasis masalah yang umumnya disajikan dalam bentuk cerita sehingga siswa tidak mudah merasa jenuh selama proses pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut (Annisa dkk., 2023) menyatakan bahwa model pembelajaran *anchored instruction* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menyajikan permasalahan melalui media multimedia yang bersifat visual, sehingga mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran berbasis masalah. Selanjutnya, (Prayitno & Alphareno, 2021) juga menjelaskan bahwa karakteristik utama model pembelajaran *anchored instruction* terletak pada penyediaan informasi yang relevan melalui suatu *anchor* guna mendukung proses penyelesaian masalah, baik dalam bentuk video, slide *PowerPoint*, maupun media interaktif lainnya. Dengan demikian, sebagaimana dikemukakan oleh (Romi dkk., 2020) model ini tidak hanya mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah secara mandiri, tetapi juga menumbuhkan keterampilan pemecahan masalah, mengoptimalkan kemampuan dalam menerapkan pengetahuan pada berbagai konteks, serta meningkatkan keterampilan kolaborasi, kerja sama, dan negosiasi siswa.

Kondisi ideal pembelajaran yang menuntut keaktifan, pemahaman konseptual, dan kemampuan pemecahan masalah siswa belum sepenuhnya terwujud di lapangan. Berdasarkan observasi dalam pembelajaran matematika di kelas X MA At-Taufiqiyah, proses pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru, penggunaan media pembelajaran belum optimal, serta siswa kurang terlibat aktif dalam kegiatan pemecahan masalah. Akibatnya, hasil belajar siswa cenderung rendah dan kemampuan berpikir kritis belum berkembang secara optimal. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat kesenjangan antara kondisi ideal pembelajaran yang diharapkan dengan realitas yang terjadi di kelas, sehingga diperlukan upaya perbaikan melalui penerapan model dan media pembelajaran yang lebih inovatif.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui pemanfaatan media pembelajaran yang tepat. Pemanfaatan media dalam pembelajaran merupakan strategi penting untuk meningkatkan efektivitas dan kualitas proses belajar mengajar (Yusnaldi dkk., 2025). Sejalan dengan hal tersebut (Darmawan dkk., 2023) menegaskan bahwa hal tersebut berdampak positif terhadap peningkatan capaian hasil belajar siswa. Lebih lanjut, (Fitri & Ardipal, 2021) mendefinisikan media pembelajaran sebagai instrumen yang mampu mempertahankan atensi siswa selama proses pembelajaran, sehingga berfungsi sebagai antitesis terhadap kejenuhan akademik. Dalam konteks implementasi model *anchored instruction*, (Prayitno & Alphareno, 2021) mengidentifikasi video pembelajaran sebagai salah satu format multimedia yang paling sering diadopsi. Penggunaan video sebagai medium penyajian masalah berfungsi ganda: secara afektif, ia mampu membangkitkan ketertarikan dan meredakan kebosanan; secara kognitif, ia memicu motivasi intrinsik siswa untuk menyelesaikan tantangan yang disajikan. Sebagai instrumen pembelajaran, video dirancang untuk menyampaikan materi secara realistis dan atraktif, sehingga memfasilitasi pemahaman konseptual yang lebih mendalam. Implikasinya, siswa lebih mudah mencapai target pembelajaran dan menguasai kompetensi yang diharapkan (Winarni dkk., 2021).

Dalam konteks pengembangan media pembelajaran, *anchor* dapat diwujudkan melalui penggunaan video dan PPT. Video pembelajaran tersebut dapat dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan AI *text-to-video generator*. AI *text-to-video*

generator merupakan perangkat berbasis kecerdasan buatan yang memudahkan guru untuk menghasilkan video pembelajaran dengan memasukkan teks sebagai input (Komara dkk., 2025). Teknologi ini memungkinkan dalam proses penyusunan naskah, pengembangan skenario cerita yang kontekstual, serta perancangan narasi penjelasan dilakukan secara sistematis dan terintegrasi, yang selanjutnya divisualisasikan secara otomatis menjadi video pembelajaran berbentuk animasi yang interaktif dan komunikatif. (Komara dkk., 2025) juga menyampaikan bahwa penggunaan *AI text-to-video generator* dinilai mampu untuk menggantikan proses pembuatan video pembelajaran secara tradisional yang umumnya membutuhkan waktu, tenaga, dan biaya yang relatif besar. Selain itu, media *PowerPoint* (PPT) berperan sebagai pendukung video pembelajaran dengan menyajikan ringkasan informasi penting, ilustrasi visual, serta tahapan-tahapan dalam memecahkan masalah yang disusun secara sistematis dan selaras dengan isi video, sehingga membantu peserta didik dalam mengorganisasi informasi dan memperkuat pemahaman konsep (Pratama dkk., 2025)

Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa *anchored instruction* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan hasil belajar pada peserta didik. (Prayitno & Alphareno, 2021) menemukan bahwa *anchored instruction* efektif mendorong partisipasi aktif siswa melalui diskusi serta melatih kemampuan identifikasi, komunikasi, dan penyelesaian masalah. Temuan ini diperkuat oleh (Maharani dkk., 2022) yang melaporkan peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model yang sama.

Studi ini dirancang untuk menginvestigasi apakah implementasi model *anchored instruction* memberikan dampak yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi barisan dan deret aritmatika di MA At-Taufiqiyah. Signifikansi penelitian ini terletak pada upaya dalam menyediakan alternatif pedagogis yang lebih responsif terhadap kebutuhan siswa akan pembelajaran kontekstual dan menantang. Dengan karakteristik tersebut, model ini diyakini mampu mentransformasi peran siswa dari penerima pasif menjadi pemecah masalah yang aktif, kritis, dan mandiri. Hasil penelitian ini diharapkan tidak hanya berhenti pada temuan empiris, tetapi juga memperkaya diskursus teoritis tentang *anchored instruction* dalam pendidikan matematika. Dari sisi praktis, penelitian ini bertujuan membekali guru dengan kerangka operasional untuk mendesain pembelajaran berbasis masalah yang memanfaatkan multimedia seperti video, PPT, dan media interaktif lainnya secara optimal. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menguji efektivitas model *anchored instruction* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, mendeskripsikan proses pembelajaran yang terjadi selama penerapan model tersebut, serta mengevaluasi ketercapaian indikator pembelajaran pada materi barisan dan deret aritmatika secara lebih terukur.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi experiment* (eksperimen semu). Desain penelitian yang diterapkan secara spesifik adalah *pretest-posttest control group design*, yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model *anchored instruction*, sedangkan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Sebelum dan sesudah perlakuan, kedua kelompok diberikan tes (*pretest* dan *posttest*) untuk mengukur perubahan hasil belajar

matematika siswa. Pemilihan desain *quasi experiment* didasarkan pada kondisi lapangan yang tidak memungkinkan dilakukannya randomisasi secara penuh terhadap subjek penelitian. Meskipun demikian, untuk menjaga validitas internal, penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest control group* sehingga peneliti dapat membandingkan kondisi awal dan akhir kedua kelompok serta mengidentifikasi pengaruh perlakuan secara lebih akurat.

Table 1. Desain Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*

| Kelas | Tes awal (Pretest) | Perlakuan | Tes akhir |
|------------|--------------------|-----------|----------------|
| Eksperimen | T ₁ | X | T ₃ |
| Kontrol | T ₂ | - | T ₄ |

Sumber:(Abraham & Supriyati, 2022).

Keterangan:

X: Pembelajaran matematika pada kelas eksperimen dilakukan dengan model *anchored instruction*, sedangkan pada kelas kontrol dilaksanakan secara konvensional tanpa perlakuan khusus

T₁: *pretest* di kelas eksperimen

T₂: *pretest* di kelas kontrol

T₃: *posttest* di kelas eksperimen

T₄: *posttest* di kelas kontrol

Subjek/Partisipan

Penelitian ini melibatkan populasi seluruh siswa kelas X MA At-Taufiqiyah di Desa Aengbajaraja, Kecamatan Bluto, yang berjumlah 84 siswa dari empat kelas. Teknik *simple random sampling* diterapkan dalam penarikan sampel, di mana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih tanpa mempertimbangkan atribut tertentu, sebagaimana dinyatakan Sugiyono (2017:82) dan (Putriana & Noor, 2021). Agar prinsip keacakan terpenuhi secara prosedural, dilakukan pengundian dengan metode lotre: nama-nama kelas dituliskan pada kertas, dikocok, dan hasil kocokan menentukan alokasi sampel. Berdasarkan undian tersebut, kelas X-C (15 siswa) ditetapkan sebagai kelompok kontrol yang akan menjalani pembelajaran konvensional, sedangkan kelas X-D (17 siswa) ditetapkan sebagai kelompok eksperimen yang akan menerima intervensi berupa model pembelajaran *anchored instruction*.

Instrumen Penelitian

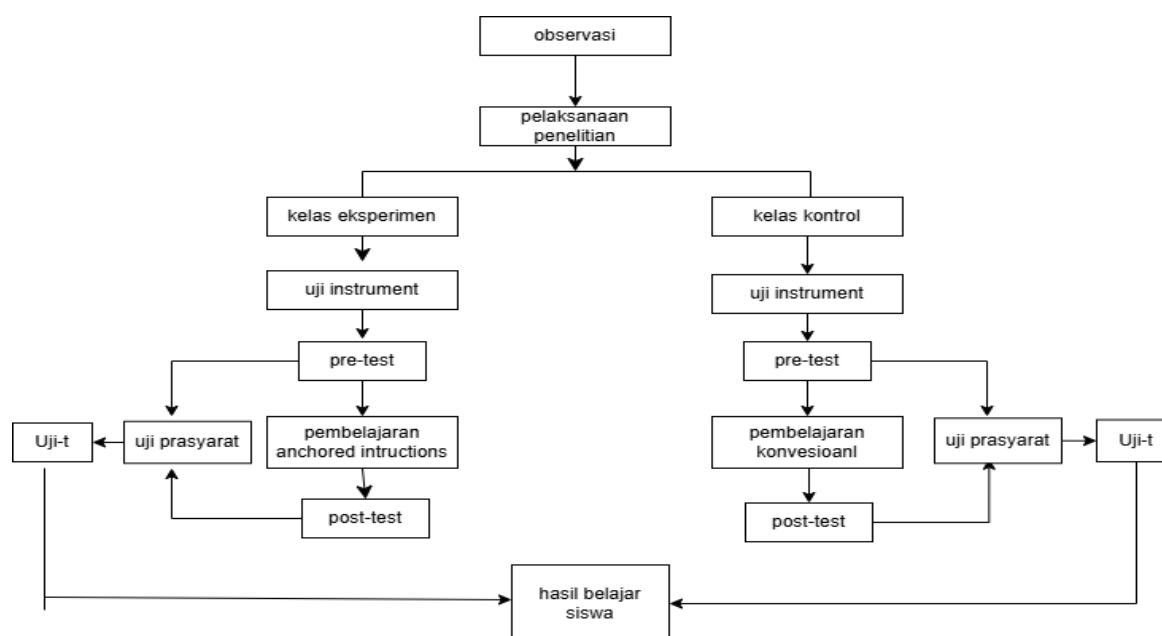
Penelitian ini berlangsung pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 dengan mengangkat materi barisan dan deret aritmatika sebagai konten utama. Untuk memperoleh gambaran tentang kapasitas awal siswa, dilakukan *pretest* sebelum perlakuan diberikan, sedangkan *posttest* dilakukan pasca-pembelajaran untuk mengukur capaian hasil belajar sebagai dampak dari intervensi. Validitas dan reliabilitas instrumen menjadi prasyarat yang dipenuhi melalui uji coba terlebih dahulu pada kelas diluar sampel, namun masih dalam satu populasi yaitu, pada kelas X-B MA At-Taufiqiyah. Prosedur uji coba instrumen dilaksanakan untuk memastikan bahwa alat ukur yang digunakan mampu mengukur konstruk yang ditargetkan secara konsisten. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan *Korelasi Product Moment (Pearson)* sedangkan realibitias menggunakan *Cronbach's Alpha* (Musrifah dkk.,

2021). Instrumen yang diujicobakan berupa lima butir soal esai, yang selanjutnya diimplementasikan baik pada *pretest* maupun *posttest*.

Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diuji normalitas dan homogenitasnya sebagai langkah pemenuhan asumsi analisis, kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis yaitu menggunakan uji-t untuk membandingkan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Desain penelitian pada pembelajaran *anchored instruction* menurut (Maharani dkk., 2022) ialah 1) Peserta didik diberikan permasalahan berbentuk cerita kontekstual yang dikemas melalui media multimedia, 2) peserta didik dikelompokkan menjadi beberapa kelompok belajar, 3) hasil jawaban dipresentasikan di kelas oleh setiap kelompok, 4) peserta didik menyelesaikan masalah tersebut secara berkelompok, dan 5) guru dan siswa mendiskusikan permasalahan yang telah dikerjakan serta merumuskan kesimpulan. Penelitian ini dilakukan dengan tahapan-tahapan yang disusun dalam diagram dibawah ini.



Gambar 1. Diagram Desain Experimen

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian

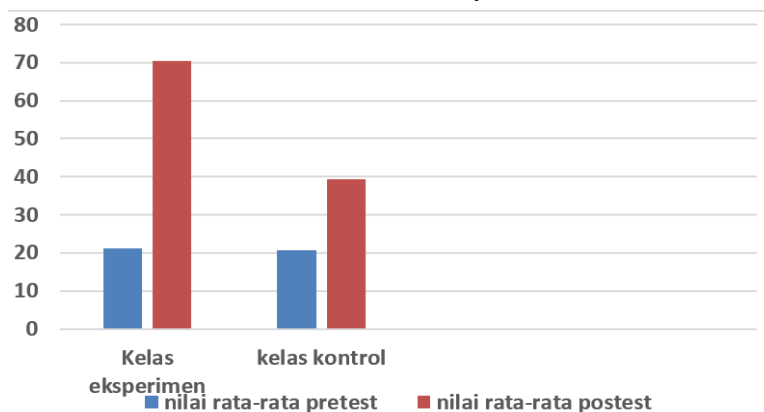
Uji validitas pada kelas X-B mengonfirmasi bahwa kelima butir soal layak digunakan, dengan nilai r hitung berturut-turut 0,48; 0,74; 0,64; 0,49; dan 0,52 seluruhnya melebihi r tabel sebesar 0,468. Selain itu, berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan metode *Cronbach's Alpha* diperoleh nilai koefisien reliabilitas (r_{11}) sebesar 0,488. Nilai tersebut lebih besar dibandingkan dengan r tabel ($0,488 > 0,468$), sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi yang cukup baik dan layak digunakan dalam pengumpulan data penelitian. Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, *pretest* dan *posttest* diterapkan pada kelas X-C (kontrol, pembelajaran konvensional) dan X-D (eksperimen, *anchored instruction*). Data yang diperoleh kemudian diolah untuk

menguji pengaruh model *anchored instruction* terhadap hasil belajar siswa pada materi barisan dan deret aritmatika. Berikut disajikan rekapitulasi hasil tes siswa sebelum dan sesudah perlakuan.

Tabel 2. Deskripsi Hasil Nilai Siswa

| Nilai | Kelas Eksperimen | | Kelas kontrol | |
|-----------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | <i>pretest</i> | <i>posttest</i> | <i>pretest</i> | <i>posttest</i> |
| Terendah | 12 | 48 | 12 | 24 |
| Tertinggi | 30 | 99 | 30 | 75 |
| Rata-rata | 21.18 | 70.36 | 20.67 | 39.27 |

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata *pretest* kedua kelompok adalah (21,18) pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol (20,67). Namun, setelah perlakuan, kelas eksperimen mencapai rata-rata 70,36, sementara kelas kontrol hanya 39,27.



Gambar 2. Grafik Perbandingan *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Sebagai prasyarat penggunaan statistik parametrik, data *pretest* dari kedua kelompok diuji normalitasnya menggunakan *Shapiro-Wilk* dengan taraf signifikansi 0,05. Uji ini bertujuan untuk memastikan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selain itu, uji homogenitas juga dilakukan untuk memverifikasi kesamaan varians antar kelompok, merujuk pada (Bagas dkk., 2017). Hipotesis statistik untuk uji normalitas dirumuskan sebagai berikut.

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Kriteria yang digunakan dalam uji normalitas menetapkan bahwa data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05. Analisis data dalam penelitian ini dibantu dengan program SPSS versi 27. Ringkasan hasil uji normalitas untuk kedua kelompok penelitian disajikan secara lengkap pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil uji Normalitas

| | Shapiro-Wilk | | | | | |
|-----------------|------------------|-----------|-------------|------------------|-----------|-------------|
| | Kontrol | | | eksperimen | | |
| | <i>Statistic</i> | <i>Df</i> | <i>Sig.</i> | <i>Statistic</i> | <i>Df</i> | <i>Sig.</i> |
| <i>Pretest</i> | .910 | 15 | .137 | .896 | 17 | .058 |
| <i>Posttest</i> | .892 | 15 | .072 | .967 | 17 | .758 |

Tabel 3 menyajikan hasil uji *Shapiro-Wilk* yang mengonfirmasi bahwa seluruh data *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok memiliki nilai signifikansi melebihi 0,05. Konsekuensinya, H_0 yang menyatakan data berdistribusi normal diterima, sementara H_1 ditolak. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, analisis dilanjutkan ke tahap uji homogenitas untuk memeriksa apakah varians antar kelompok bersifat homogen. Hipotesis yang diajukan untuk pengujian tersebut disajikan berikut ini

H_0 : varians pada kedua kelompok tersebut sama (homogen)

H_1 : varians pada kedua kelompok tersebut tidak sama (homogen)

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas menetapkan bahwa H_0 diterima apabila nilai signifikansi $> 0,05$, yang mengindikasikan bahwa varians kedua kelompok sampel bersifat homogen. Dengan demikian, tidak terdapat perbedaan varians yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji homogenitas dalam penelitian ini dilaksanakan pada data *pretest* dengan bantuan program SPSS versi 27. Ringkasan hasil pengujian tersebut disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Uji Homogenitas *Pretest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

| | | Levene Statistic | Df1 | Df2 | Sig. |
|-------|---|---------------------|-----|--------|------|
| Nilai | Based on Mean | .047 | 1 | 30 | .830 |
| | Based on Median | .079 | 1 | 30 | .780 |
| | Based on Median and with adjusted df | .079 | 1 | 28.035 | .780 |
| | Based on trimmed mean | .049 | 1 | 30 | .826 |

Hasil uji *Levene* pada Tabel 4 menunjukkan bahwa seluruh nilai signifikansi, baik *Based on Mean* (0,47), *Based on Median* (0,79), *Based on Median with Adjusted df* (0,79), maupun *Based on Trimmed Mean* (0,49), berada di atas 0,05. Dengan demikian, H_0 diterima, yang berarti varians data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol dinyatakan homogen.

Tabel 5. Uji Homogenitas *Posttest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

| | | Levene Statistic | Df1 | Df2 | Sig. |
|-------|---|---------------------|-----|--------|------|
| Nilai | Based on Mean | .264 | 1 | 30 | .611 |
| | Based on Median | .126 | 1 | 30 | .725 |
| | Based on Median and with adjusted df | .126 | 1 | 28.682 | .725 |
| | Based on trimmed mean | .256 | 1 | 30 | .617 |

Berdasarkan hasil uji *Levene* yang tercantum pada Tabel 5, diperoleh nilai signifikansi untuk *Based on Mean* sebesar (0,264); *Based on Median* sebesar (0,126); *Based on Median with Adjusted df* sebesar (0,126); serta *Based on Trimmed Mean* sebesar (0,256). Seluruh nilai signifikansi tersebut berada di atas batas kritis 0,05. Dengan demikian, H_0 diterima, yang mengindikasikan bahwa varians data *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

Setelah mengetahui kedua kelompok berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *anchored instruction* terhadap hasil belajar matematika siswa. Adapun uji

hipotesis dalam pengujian ini menggunakan uji *independent sample t test*. Hipotesis pengujian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₀: Tidak ada pengaruh signifikan *anchored instruction* terhadap hasil belajar matematika.

H₁: Ada pengaruh signifikan *anchored instruction* terhadap hasil belajar matematika.

Guna menguji signifikansi perbedaan capaian *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, analisis dilanjutkan dengan uji-t. Ringkasan *output* dari pengujian tersebut ditampilkan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 6. Uji *Independent Sample t-test Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

| Nilai | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|-------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|----------------|-----------------|-----------------------|---|---------|
| | | F | Sig. | T | Df | Sig.(2-tailed) | Mean difference | Std. Error difference | 95% confidence interval of the difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| | Equal variances assumed | .250 | .620 | -6.359 | 30 | .000 | -31.086 | 4.888 | -41.070 | -21.103 |
| | Equal variances not assumed | | | -6.316 | 28.438 | .000 | -31.086 | 4.922 | -41.161 | -21.011 |

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh dari uji hipotesis adalah 0,000, lebih kecil dari batas kritis 0,05, sehingga H₀ ditolak. Ini berarti perbedaan rata-rata *posttest* antara kedua kelompok adalah signifikan secara statistik, dengan selisih mencapai 31,086. Kelas eksperimen yang diajar menggunakan *anchored instruction* mencatat rata-rata 70,36, sementara kelas kontrol hanya 39,27. Temuan ini mengonfirmasi bahwa model *anchored instruction* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Secara teoretis, temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran berbasis konteks dalam *anchored instruction* mendukung proses konstruksi pengetahuan sebagaimana dijelaskan dalam teori konstruktivisme, di mana siswa membangun pemahaman melalui pengalaman belajar yang bermakna (Nerita dkk., 2023). Hasil ini juga selaras dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa *anchored instruction* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterlibatan siswa dibandingkan pembelajaran konvensional (Nisa & Ngadha, 2022).

Secara empiris, optimalisasi hasil belajar pada kelas eksperimen dapat diamati dari keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran yang melibatkan eksplorasi masalah kontekstual, diskusi, dan pemecahan masalah, sehingga mendorong terbentuknya pemahaman konseptual yang lebih kuat. Hal ini menunjukkan bahwa mekanisme utama dari *anchored instruction* terletak pada penyajian masalah autentik yang berfungsi sebagai pemicu aktivitas berpikir dan pemaknaan konsep secara lebih mendalam.

Pembahasan

Model *anchored instruction* terbukti berkontribusi positif terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi barisan dan deret aritmatika. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata kelas eksperimen dari 21,18 (*pretest*) menjadi 70,36 (*posttest*), sedangkan kelas kontrol hanya meningkat dari 20,67 menjadi 39,27. Uji *independent sample t-test* pada nilai *posttest* menunjukkan *Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05* sehingga H₀ ditolak. Dengan demikian, dapat

ditegaskan bahwa *anchored instruction* secara signifikan lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Secara pedagogis, *anchored instruction* menempatkan siswa pada situasi pemecahan masalah yang kontekstual melalui sebuah '*anchor*' (misalnya video, *powerpoint*, atau multimedia interaktif). Penyajian masalah dalam bentuk cerita dan visual membantu siswa memahami konteks, mengurangi kejenuhan, dan mendorong keterlibatan aktif dalam proses menemukan konsep (Sri dkk., 2020). Ketika siswa bekerja dalam kelompok, mereka terdorong untuk berdiskusi, menguji ide, serta menyampaikan alasan matematisnya sehingga pemahaman konsep menjadi lebih kuat.

Proses pembelajaran pada materi barisan dan deret aritmatika dengan menggunakan model pembelajaran *anchored instruction* dapat mengaktifkan serangkaian keterampilan kognitif siswa, mulai dari kemampuan analisis (mengenali informasi yang relevan), perencanaan strategis (menentukan langkah penyelesaian), hingga evaluasi (memeriksa kebenaran jawaban). Pada ranah afektif, sesi presentasi kelompok berfungsi sebagai wahana untuk memoles keterampilan komunikasi matematis sekaligus membangun kepercayaan diri peserta didik.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan studi sebelumnya yang melaporkan adanya peningkatan hasil belajar pada kelas yang menerapkan *anchored instruction* dalam materi baris dan deret aritmatika (Maharani dkk., 2022). Selain itu, penelitian ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa model ini terbukti efektif dalam mendorong partisipasi aktif siswa karena melalui penyajian masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan nyata, siswa terdorong untuk terlibat secara intens dalam diskusi kelompok, mengidentifikasi informasi penting dan merumuskan permasalahan secara mandiri, mengomunikasikan ide serta argumen secara lisan maupun tertulis, sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam merancang, menerapkan, dan mengevaluasi strategi penyelesaian masalah secara kolaboratif dan bermakna (Prayitno & Alphareno, 2021). Dengan demikian, siswa yang belajar melalui *anchored instruction* cenderung lebih aktif dalam mengeksplorasi berbagai strategi penyelesaian dan mampu mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata.

Secara kritis, efektivitas tersebut terjadi karena *anchored instruction* tidak hanya menekankan hasil akhir, tetapi juga proses berpikir siswa dalam memahami masalah, merumuskan strategi, dan merefleksikan solusi. Hal ini memberikan ruang bagi siswa untuk mengonstruksi pengetahuan secara mandiri maupun kolaboratif, sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar yang lebih optimal.

Dalam implementasi pembelajaran, penggunaan video dan PPT sebagai media *anchor* dapat diperkaya dengan teknologi kecerdasan buatan, seperti *AI text-to-video generator*. Teknologi ini dapat digunakan untuk menyusun naskah cerita kontekstual, skenario, serta narasi penjelasan. Selanjutnya, hasil tersebut divisualisasikan menjadi video pembelajaran yang lebih menarik dan relevan bagi siswa. Meski demikian, guru tetap perlu mengarahkan diskusi dan memberikan umpan balik agar aktivitas pemecahan masalah berjalan terstruktur dan tujuan pembelajaran tercapai.

Implikasi

Kontribusi teoritis penelitian ini terletak pada penguatan bukti empiris bagi teori konstruktivisme dan pendekatan *problem-based learning*. Model *anchored instruction* yang diterapkan dalam penelitian ini membuktikan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam memecahkan masalah kontekstual yang disajikan melalui media video dan PPT mampu meningkatkan pemahaman konseptual mereka pada materi barisan dan deret aritmatika. Dengan demikian, temuan ini menegaskan bahwa pembelajaran bermakna dapat diwujudkan ketika siswa dilibatkan secara aktif dalam proses konstruksi pengetahuan, serta memberikan implikasi bahwa guru perlu merancang pembelajaran berbasis masalah kontekstual yang memanfaatkan media multimedia untuk mengoptimalkan keterlibatan dan pemahaman siswa.

Kontribusi empiris penelitian ini terletak pada pembuktian bahwa pembelajaran matematika kontekstual berbasis multimedia dengan video dan *PowerPoint* sebagai *anchor* secara signifikan lebih efektif daripada metode konvensional. Media tersebut berhasil menghadirkan atmosfer belajar yang interaktif, menarik, dan berorientasi pada keaktifan siswa, sehingga secara aplikatif dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran yang relevan untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar matematika di kelas.

Keterbatasan dan Rekomendasi Penelitian Lanjutan

Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini perlu dicermati agar interpretasi hasil tidak melampaui konteksnya. Generalisasi temuan ini terbatas karena melibatkan sampel yang tidak besar dan hanya berasal dari satu institusi pendidikan. Selain itu, pengukuran efek model *anchored instruction* baru terbatas pada dimensi kognitif pada satu topik matematika, sehingga potensi dampaknya terhadap ranah afektif dan kemampuan berpikir tingkat tinggi belum terpetakan. Untuk mengatasi celah ini, riset selanjutnya direkomendasikan untuk mendesain studi dengan cakupan sampel yang lebih representatif, variasi materi yang lebih kaya, serta memasukkan variabel-variabel seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi matematis, dan motivasi. Dengan demikian, potensi penuh dari model *anchored instruction* dapat dieksplorasi secara lebih komprehensif.

SIMPULAN

Temuan penelitian mengonfirmasi bahwa model *anchored instruction* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X pada materi barisan dan deret aritmatika. Hal ini terbukti dari capaian *posttest* kelas eksperimen (70,36) melampaui kelas kontrol (39,27), dengan perbedaan yang signifikan secara statistik ($\text{Sig.} = 0,000 < 0,05$) sehingga H_0 ditolak. Keberhasilan model ini terletak pada penyajian masalah kontekstual yang dikemas melalui media video dan *PowerPoint*, yang terbukti mampu mengaktifkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi pemahaman konsep secara lebih mendalam. Dengan demikian, model *anchored instruction* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pendekatan inovatif dalam pembelajaran matematika. Merujuk pada hasil temuan penelitian model pembelajaran *anchored instruction* direkomendasikan untuk diimplementasikan sebagai strategi dalam pembelajaran matematika. Secara khusus, guru disarankan untuk memanfaatkan media pendukung seperti video dan *PowerPoint* guna memfasilitasi pemahaman konsep siswa agar lebih mudah dicerna. Di samping itu, pihak sekolah diharapkan berperan aktif dalam mendukung penerapan model ini dengan menyediakan sarana dan prasarana pembelajaran

berbasis teknologi, sehingga efektivitas proses pembelajaran dapat terjaga secara berkelanjutan. Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu jumlah sampel yang terbatas dan hanya berasal dari satu institusi, serta pengukuran yang masih berfokus pada aspek kognitif pada satu materi, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain kuasi eksperimen dalam pendidikan: Literatur review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(3), 2442–9511. <https://doi.org/10.36312/jime.v8i3.3800/http>
- Annisa, N., Daulay, N. K., & Siregar, T. J. (2023). Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan model pembelajaran anchored instruction dan CTL. *Relevan: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(5), 573-576.
- Bagas, D., Pradana, P., & Harimurti, R. (2017). Pengaruh penerapan tools Google Classroom pada model pembelajaran project based learning terhadap hasil belajar siswa. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 2(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/it-edu.v2i1.20527>
- Darmawan, B. R., Puspitorini, A., & Minggani, F. (2023). Pengaruh pembelajaran daring berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI) terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika (JIPM)*, 4(2), 91-96.
- Cahyati, I., Kuntadi, D., & Mulhayatiah, D. (2019). Penerapan model pembelajaran anchored instruction untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi kalor. *Journal of Teaching and Learning Physics*, 1(1), 19-23. <https://doi.org/10.15575/jotalp.v1i1.3434>
- Dahlan, A. H. (2019). Pengembangan model pembelajaran pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) untuk meningkatkan ketertarikan belajar matematika. *JUPITEK: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 8-14. <https://doi.org/10.30598/jupitekvolliss1pp8-14>
- Faizah, N., Edy, S., & Khikmiyah, F. (2023). Pengaruh penggunaan media edutainment terhadap minat belajar dan kemampuan numerik peserta didik SMP kelas VII di masa pandemi COVID-19. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1), 81-91. <https://doi.org/10.26618/sigma.v15i1.11156>
- Fitri, F., & Ardipal, A. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Kinemaster pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6330–6338. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1387>
- Hardiningtyas, B. T., Handayani, A. D., Mujiono, M., Nusantara, U., & Kediri, P. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan dengan Media Benda Konkrit pada Siswa Kelas II SDN 02 Kemiri. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 72-79.
- Hartati, S. (2021). Analisis Kesulitan Siswa SMA dalam Memahami Materi Barisan dan Deret. *SUPERMAT (JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA)*, 5(2), 85–95. <https://doi.org/10.33627/sm.v5i2.728>
- Iman, S. A., Firmansyah, D., & Pd, M. (2019). *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika*.

- Iqbal Zuwandi, M., Prayitno, S., & Hikmah, N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Menggunakan Articulate Storyline 3 Berbasis Website untuk Meningkatkan Minat dan Kemandirian Belajar Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(4). <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i4.5585>
- Komara, C., Wati, D. P., Syaepurrohman, P., & Yatri, I. (2025). PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) TEXT-TO-VIDEO GENERATOR. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (PEKAMAS)*, 4(2), 69–79.
- Maharani, I., Mira, R., Saragih, B., & Wahyuni, D. (2022). OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika Pengaruh Model Pembelajaran Anchored Instruction Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa Kelas XI SMA Al-Maksum Cinta Rakyat. Dalam *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika* (Vol. 1, Nomor 1).
- Musrifah Mardiani Sanaky, L. Moh. S. H. D. T. (2021). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG ASRAMA MAN 1 TULEHU MALUKU TENGAH. *Simetrik*.
- Nerita, S., Ananda, A., & Mukhaiyar, M. (2023). PEMIKIRAN KONSTRUKTIVISME DAN IMPLEMENTASINYA DALAM PEMBELAJARAN. *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, 11(2), 292–297. <https://doi.org/10.37081/ed.v11i2.4634>
- Nisa, K., & Ngadha, M. A. (2022). PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIK BERBASIS ANCHORED INSTRUCTION PADA MATERI EKSKRESI SISWA KELAS VIII. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(1), 60. <https://doi.org/10.17977/um052v13i1p60-65>
- Pratama, G. C., Afandi, M., Iskandar, P. A., & Albab, U. (2025). Pendampingan Guru dalam Merancang Pembelajaran Inovatif Berbasis Coding dan AI untuk Meningkatkan Literasi Teknologi. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 16(4).
- Prayitno, S. H., & Alphareno, O. J. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Anchored Instruction dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1842–1853. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.565>
- Puspitorini, A., Indraswari, N. F., & Aini, K. (2023). Student mathematics understanding through blended learning approach. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 1–14. <https://doi.org/10.33654/math.v9i1.1920>
- Putriana, C., & Noor, N. L. (2021). Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika Siswa. *MATH LOCUS: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.31002/mathlocus.v2i1.1642>
- Rahmah, K., Puspitorini, A., & Musthafa, R. A. (2020). Analisis Kesulitan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Kelas XI IPA SMAN 2 Sumenep. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika (JIPM)*, 1(2), 97–105. <https://doi.org/10.36379/jipm.v1i2.51>
- Rani, G., Mangiri, P., Simbolon, A., & Dasari, D. (2024). Pengaruh Model Anchored Instruction (AI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Info Artikel: Dikirim*, 7(1), 92–106. <https://doi.org/10.35974/jpd.v7i1.3266>
- Lalu Romi S., Sutrio, ., & M. T. (2020). *gunawan,+5_Romi+Setiawan+et+al+126-135 (1)*.

- Sasindua, R., Rampe, M., & Karundeng, M. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Anchored Instruction terhadap Hasil Belajar Siswa. *Oxygenius Journal Of Chemistry Education*, 2(1), 23. <https://doi.org/10.37033/ojce.v2i1.141>
- Sinaga, R., Negeri, S., & Pendidikan Provinsi Sumatera Utara, D. (2023). *PENGARUH PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA* (Vol. 3, Nomor 1).
- Sri, A., Yani, R., & Rezeki, S. (2020). *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Anchored Instruction Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa* (Vol. 8, Nomor 3).
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Winarni, S., Kumalasari, A., Marlina, M., & Rohati, R. (2021). The Effectiveness of Mathematics Instructional Videos in Fostering Numeracy and Digital Literacy Skills Among Students. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 574.
- Yusnaldi, E., Sihotang, A. S., Rizqi, I. H., Anggraini, N., Daulay, N. H., & Wulandari, Y. (2025). *Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. 5(1), 80–89. <https://jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/pema>
- Zulkarnain, I., & Rahmawati, A. (2016). Model Pembelajaran Generatif untuk Mengembangkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1). <https://doi.org/10.20527/edumat.v2i1.582>