

Editorial Team

EDITOR IN-CHIEF

- Assoc. Prof. Dr. Drs. Abubakar Ajalil, M.Si, SCOPUS ID. [58634461600](#), Universitas Serambi Mekkah, Indonesia

MANAGING EDITOR

- Dr. Dian Aswita, S.Pd, M. Pd, Universitas Negeri Makasar, ID SCOPUS : [57202957850](#), Indonesia

SECTION EDITORS

- Prof. Dr. Magdalena Mo Ching Mok, M. Ed, Educational University of Hongkong, ID SCOPUS 7006024212, Hong Kong
- Dr. Asriani, S. Pd., M. Pd, Universitas Serambi Mekkah, Indonesia
- Dr. Hj. Rani Siti Fitriani, S.S., M. Hum, Universitas Pasundan, Bandung, Indonesia
- Dr. Wahyu Khafidah, S.Pd.I, MA, Serambi Mekkah University, Indonesia
- Dr. Usman Effendi, S.Sos., MM, Universitas Persada Indonesia YAI Jakarta, Indonesia, Indonesia
- Dr. Arfriani Maifizar S,E, M.Si., Universitas Teuku Umar Aceh Barat, Indonesia, ID SCOPUS [57210744149](#), Indonesia
- Zhao Jing, M. ED, Gizhou Education University, China, China
- Nurlaili Ramli, S. SiT., MPH, Health Polytechnic of the Ministry of Health in Aceh, Aceh Besar. ID SCOPUS [57195919249](#), Indonesia
- Zaiyana Zaiyana Putri, Universitas Serambi Mekkah, ID SCOPUS [57211267424](#), Indonesia
- Fitri Wulandari, S.Pd., M. Hum, Universitas Islam Riau, ID SINTA 6704089, Indonesia
- JUNAIDI S, PD., M.PD., Universitas Serambi Mekkah, Indonesia
- Said Ali Akbar, S. Pd., M. Si, Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh ID SCOPUS [57190374979](#), Indonesia
- Muhammad Fajrin Pane, SH.I., M. Hum, Politeknik Tanjung Balai, Sumatera Utara, Indonesia
- Anita Noviyanti, S. Pd., M. Pd, Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh, Indonesia, ID SCOPUS [57219092073](#), Indonesia
- Drs. Burhanuddin AG,. M. Pd, Universitas Serambi Mekkah, Aceh Indonesia, ID SCOPUS [57219343469](#), Indonesia
- Drs. Jailani, M. Pd, Universitas Serambi Mekkah ID SCOPUS [57219098536](#) Indonesia
- Drs. Ridhwan Ismail, M. Pd, Universitas Serambi Mekkah ID SCOPUS [57219091724](#), Indonesia
- Dr. Hj. Israwati, M. Si, Universitas Syiah Kuala, ID SCOPUS [57211263956](#), Indonesia

- Drs. Yulsafli - MA, Universitas Serambi Mekkah, ID SCOPUS , Indonesia
- Drs. Anwar S. Pd., M. Pd, Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh ID SCOPUS [58634699300](#), Indonesia
- Drs. Muhammad Isa, M. Pd, Universitas Serambi Mekkah, Aceh ID SCOPUS [57205735891](#), Indonesia
- Prof. Mahendran, P.hD, Universitas Pendidikan Sultan Idris, Malaysia
- Dr. J. Karthikeyan, Ph.D, National College, Tiruchirappali, India
- Sophia Manning, Ph.D, Kean University New Jersey, USA
- Dra. Hj. Ismawirna, M. Pd, Universitas Serambi Mekkah, [ID SCOPUS](#), Indonesia
- Dra. Hj. Armi, M. Si, Universitas Serambi Mekkah, ID SCOPUS [57219094630](#), Indonesia
- Muhammad Aulia, S.Pd., MTSOL,.MA.(Res)., Ph.D. ID Scopus ID [58785862800](#) Universitas Syiah Kuala, Indonesia
- Septhia Irnanda, S.Pd., M.Tsol., Ph.D, ID Scopus [57209573672](#), Universitas Serambi Mekkah, Indonesia
- Dr. Soetam Rizky Wicaksono, M.M, ID Scopus [57209459047](#), Machung University, Indonesia
- Dr. Lutfi Yondri, M.Hum. ID Scopus [24391756000](#), Kajian Budaya dan Arkeologi Indonesia
- Kamarullah, S. Pdi., M. Pd, Universitas Muhammadiyah Mahakarya Aceh, ID Scopus [58577051200](#), Indonesia
- Teuku Afriliansyah, Universitas Bumi Persada, ID Scopus [57200726172](#), Indonesia
- Suci Maulina, MA, Universitas Jabal Ghafur, ID Scopus [57204472764](#), Indonesia
- Dr. Cut Nya Dhin, S. Pd., M. Pd, Universitas Islam Ar-Raniry, Banda Aceh, Indonesia
- WEB AND OJS MANAGER**
- Munawir Munawir, ST,. MT, Universitas Serambi Mekkah, ID SCOPUS [57194214483](#) Indonesia

ADMINISTRATOR OFFICE TEAM

- Dra. Ismawirna M. Pd, Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh, Indonesia. ID. SCOPUS 57463492600,. ID SINTA 6167918, Indonesia
- Dra. Armi M, Si, Universitas Serambi Mekkah, Aceh. Indonesia ID SCOPUS [57219094630](#), Indonesia
- Said Ali Akbar, S. Pd., M. Si, Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh ID SCOPUS 57190374979, Indonesia

ENGLISH LANGUAGE ADVISORS

- Septhia Irnanda, S.Pd., M.Tsol., Ph.D, Universitas Serambi Mekkah, Aceh ID SCOPUS 5720957372, Indonesia
- Sabrina, S. Pd., M. Appling., M. Tran, Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh, Indonesia
- Muhammad Aulia, S.Pd., MTSOL,.MA.(Res)., Ph.D, Syiah Kuala University, Aceh, ID SCOPUS, [58785862800](#), Indonesia

LAYOUT EDITORS

- Samsuddin Samsuddin, Program Studi Teknik Komputer - Universitas Serambi Mekkah
- Dr. Nasir Ibrahim, SE., M. Si, Universitas Serambi Mekkah, Indonesia
- Dr. Hj. Elvitriana, Universitas Serambi Mekkah, Indonesia
- Firdaus, Designer Grafis Zoom Printing, Aceh, Indonesia

PROOFREADERS

- Prof. Dr. Asnawi Abdullah, BSc.PH, MHSM, MSc.HPPF, DLSHTM, Ph.D, Universitas Muhammadiyah, Aceh, ID SCOPUS : 57202957850, Indonesia
- Ery Utomo, P.hD, Universitas Negeri Jakarta
- Muslem Daud, S. Ag., M. Ed., Ph.D, Universitas Serambi Mekkah, Aceh, Indonesia, Indonesia
- Dr. Faradiba Sari Harahap, S. Pd., M. Pd, Politeknik Tanjung Balai, Sumatera Utara, Indonesia
- Dr. Muhammad Subhan, Ph.D., M.Sc., B.Eng., MLogM, Aff.M.ASCE, King Abdul Aziz University, Saudi Arabia
- Muhammad Aulia, S.Pd., MTSOL,.MA.(Res)., Ph.D, Syiah Kuala University, Aceh, ID SCOPUS [58785862800](#), Indonesia
- Exkarach Denang, M. Ed., Ph,D, Udom Tani University, Thailand
- Sabrina, S. Pd., M. Appling., M. Tran, Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh, Indonesia
- Prof. Yunisrina Qismullah Yusuf, S. Pd., M. Ed., Ph.D, Universitas Syiah Kuala, Aceh, ID SCOPUS : [55351138500](#), Indonesia
- Dr. H. Muhammad Alfatih Suryadilaga, S.Ag., M. Ag, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Depok, Indonesia
- Sukri Adani, S. Pd., M. Pd, STKIP Muhammadiyah Abdiya, ID Sinta 5984339, Indonesia

Indexed by :

1. SINTA 4,
2. Base,
3. Copernicus,
4. ONESearch,
5. Demession,
6. Moraref
7. Garuda,
8. Crossref,
9. Copernicus,
10. WordCat,
11. CiteFactor,
12. ISJD
13. Scilit,
14. Europub,
15. Advance Science Index

Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) Dan Disiplin Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika

¹Tetti Indika, Efendi Napitupulu², Syafruddin³

¹Tetti Indika, Mahasiswa Universitas Terbuka, Kabupaten Batubara, Indonesia

*Email: tettiindika05@gmail.com

²Efendi Napitupulu, Dosen Universitas Terbuka, Kabupaten Batubara, Indonesia

Email : napitupulu70@gmail.com

³Syafruddin, Dosen Universitas Terbuka, Kabupaten Batubara, Indonesia

Email : syaf@ecampus.ut.ac.id

Abstrak

Penelitian pembelajaran ini berfokus pada: (1) menganalisis apakah ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa atau tidak dan (2) menganalisis apakah ada pengaruh yang signifikan disiplin belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa atau tidak dan (3) menganalisis apakah ada interaksi yang signifikan antara model pembelajaran dan kemampuan awal matematika terhadap hasil belajar matematika siswa atau tidak. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang menggunakan tes hasil belajar matematika dan angket disiplin belajar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas IV SDN di Kecamatan Sei Balai Tahun Ajaran 2021/2022 dan sampelnya adalah 28 siswa di kelas IV SDN 10 Sidomulyo sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* dan 28 siswa di kelas IV SDN 08 Sukaramai sebagai kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Data dianalisis dengan menggunakan uji-t. Alat Uji hipotesis yang digunakan adalah Two Way Anova dan menemukan bahwa: (1) terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar matematika siswa dan (2) terdapat pengaruh yang signifikan disiplin belajar terhadap hasil belajar matematika siswa (3) ada interaksi yang signifikan antara model pembelajaran dan kemampuan awal matematika terhadap hasil belajar matematika siswa.

Katakunci: *pembelajaran, contextual teaching and learning*

PENDAHULUAN

Dalam pembelajaran di SD, salah satu mata pelajaran yang penting adalah Matematika. Dalam pembelajaran di SD, salah satu mata pelajaran yang penting adalah Matematika. Menurut Wiryana (2023) Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam kurikulum pendidikan di sekolah dasar. Matematika bukan hanya sekadar kumpulan rumus dan hitungan, tetapi juga melibatkan pemahaman konsep, logika berpikir, dan keterampilan problem solving yang penting

untuk perkembangan intelektual siswa. Namun, dalam realitasnya, pembelajaran matematika di sekolah dasar seringkali dihadapkan dengan berbagai permasalahan yang mempengaruhi pemahaman dan minat siswa terhadap mata pelajaran ini. Salah satu permasalahan utama yang sering terjadi adalah metode pengajaran yang tidak efektif.

Menurut Tuljannah,(2024) Faktor internal yang dapat mempengaruhi proses hasil belajar siswa sehingga siswa akan banyak mengalami kesalahan atau kesulitan, diantaranya adalah bakat, intelegensi dan kurangnya kemampuan dasar yang dimiliki siswa, motivasi atau dorongan belajar siswa, serta faktor jasmani atau kesehatan siswa. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar siswa, yaitu lingkungan keluarga, lingkungan masyarakat, dan lingkungan sekolah (teman sebaya, teman lain kelas, guru, kepala sekolah, dan karyawan lainnya). Selain itu, pandangan siswa terhadap matematika merupakan pelajaran yang sulit dan menakutkan masih belum berubah.

Sesuai pendapat Kline (dalam Kusaeri, 2013: 4) bahwa “matematika bukanlah pengetahuan yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi keberadaannya untuk membantu manusia memahami, menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam”. Oleh karena itu, dapat dikatakan matematika berguna bagi tiap sendi-sendi kehidupan manusia.

Menurut Saleh (2021) dengan masih banyaknya masyarakat yang menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan, maka hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika cenderung rendah. Begitu pula dengan hasil belajar matematika SMP Negeri 14 Banda Aceh, dari hasil observasi di SMP Negeri 14 Banda Aceh pada bulan Januari 2020, ada beberapa hal yang dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa, antara lain: ketika guru menjelaskan materi hanya sebagian siswa yang memperhatikan, guru cenderung memberikan informasi yang lebih banyak dalam menjelaskan materi, metode mengajar guru yang kurang menarik bagi siswa dan kurangnya pemahaman terhadap konsep matematika, sebagian besar aktivitas siswa hanya mendengarkan dan mencatat.

Hasil belajar merupakan satu dari beberapa komponen penting dalam menentukan kesuksesan suatu proses pembelajaran. Hasil belajar matematika merupakan gambaran tentang bagaimana siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru, begitu juga dengan mata pelajaran matematika. Hasil belajar matematika dijadikan acuan tingkat pemahaman siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Tobing et al (2017)

“Learning outcomes are the learning outcomes that have been achieved from a learning process that has been done by learners, so to know a job is successful or not, it requires a measurement”. So through the learning outcomes, it can be seen how far the students can take in and understand the certain subject matter. Through the CTL approach, learning processes that occur in the class

will actively involve students and encourage students to discover and build their own concepts so that learning outcomes can be improved” (Tobing, et al. 2017)

Menurut Tobing, dkk. (2017) bahwa hasil belajar adalah hasil yang dimiliki dicapai dari proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh peserta didik, sehingga untuk mengetahui suatu pekerjaan berhasil atau tidak, membutuhkan pengukuran. Jadi melalui pembelajaran hasil, dapat dilihat seberapa jauh siswa dapat mengambil dan memahami materi pelajaran tertentu. Melalui Pendekatan CTL, proses pembelajaran yang terjadi di kelas akan melibatkan siswa secara aktif dan mendorong siswa untuk menemukan dan membangun konsep sendiri sehingga belajar hasil dapat ditingkatkan

Diantara SD yang memiliki masalah dalam hasil belajar matematika siswanya adalah SDN 10 Sidomulyo dan SDN 08 Sukaramai di kelas IV Kec. Sei Balai Kabupaten Batubara. Hasil belajar matematika di sekolah tersebut masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil rekap nilai matematika siswa SDN 10 Sidomulyo pada semester 1. Nilai rata-rata 28 siswa adalah 68,00 yang apabila dikonversi ke tabel penilaian acuan patokan masuk dalam kategori sedang. Bahkan sembilan orang siswa secara individu masuk kategori kurang dan 1 orang siswa tidak mencapai KKM sekolah yaitu 60.00. Pada tanggal 6 Pebruari 2022, peneliti melaksanakan observasi di SDN 10 Sido Mulyo dilanjutkan wawancara pada hari yang sama dengan guru kelas IV untuk mengetahui penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 10 Sido Mulyo.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diketahui bahwa penyebab rendahnya hasil belajar yang ada di kelas IV SDN 10 Sido Mulyo adalah rendahnya sikap disiplin belajar siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Dalam penyampaian materi, guru tidak menggunakan model pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang menyebabkan ada siswa yang terlihat kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran diperlukan untuk mengaktifkan siswa dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat menkonstruksi dan menemukan sendiri konsep dari materi pelajaran yang disampaikan guru.

Menurut data OECD (2019) Program for International Student Assessment (PISA) tentang mengkaji apa yang siswa ketahui dalam membaca, matematika, dan sains, dan apa yang dapat mereka lakukan dengan apa yang mereka ketahui. Ini memberikan penilaian internasional yang paling komprehensif dan ketat dari hasil belajar siswa hingga saat ini. Hasil dari PISA menunjukkan kualitas dan kesetaraan hasil pembelajaran yang dicapai di seluruh dunia, dimana pada asesment PISA 2018 dari 79 negara anggota PISA Indonesia menempati urutan ke 74 dalam penilaian numerasi matematika dengan skor nilai rata-rata yang diperoleh adalah 379 artinya kemampuan hasil belajar matematika siswa Indonesia rata-rata masih rendah.

Menurut Dewi (2018) Hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama, yakni faktor dari dalam diri siswa (internal factor) dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan (external factor). Faktor dari dalam diri siswa terutama menyangkut kemampuan yang dimiliki siswa. Faktor eksternal dan internal ini akan menunjang kegiatan pembelajaran dan dapat juga menghambat kegiatan pembelajaran. Salah satu faktor internal individu yang berpengaruh terhadap hasil belajar matematika adalah disiplin belajar. Sikap disiplin yang dimiliki anak harus ditanamkan dalam interaksi belajar.

Carnevale (2022) state that :

“Discipline is defined as the practice of teaching others to obey rules or norms by using punishment to correct unwanted behaviors. In a classroom, a teacher uses discipline to ensure routine is maintained, school rules are enforced, and the students are in a safe learning environment. While the word discipline seems negative, the goal of using discipline is to teach students boundaries and limits to help students achieve personal and academic life goals.

Without discipline, learning cannot be accomplished. If students constantly disrupt the teacher, the others in class are affected. If a student does not follow the rules and does not complete classwork or homework, that student is missing out on valuable learning opportunities. The goal of discipline is to ensure each student receives the most from their education. Let's take a look at some strategies teachers can use in the classroom.”

Menurut Carnevale (2022) Disiplin didefinisikan sebagai praktik mengajar orang lain untuk mematuhi aturan atau norma dengan menggunakan hukuman untuk memperbaiki perilaku yang tidak diinginkan. Di kelas, seorang guru menggunakan disiplin untuk memastikan rutinitas dipertahankan, peraturan sekolah ditegakkan, dan siswa berada dalam lingkungan belajar yang aman. Sementara kata disiplin tampaknya negatif, tujuan penggunaan disiplin adalah untuk mengajarkan siswa batasan dan batasan untuk membantu siswa mencapai tujuan kehidupan pribadi dan akademik.

Tujuan dari disiplin adalah untuk memastikan setiap siswa menerima yang terbaik dari pendidikan mereka. Mari kita lihat beberapa strategi yang dapat digunakan guru di kelas. Disiplin diperlukan untuk membantu penyesuaian pribadi dan sosial anak. Melalui disiplin anak dapat belajar berperilaku sesuai dengan cara yang disetujui dan sebagai imbalannya mereka dapat dengan mudah diterima oleh lingkungan sosialnya. (Rahayu, 2020)

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa adalah model pembelajaran kontekstual.(CTL). Model pembelajaran ini menghubungkan konsep pelajaran dengan kehidupan siswa. Dalam kegiatan pembelajaran kontekstual, siswa menkonstruksi dan menemukan sendiri konsep atau pengetahuan yang diterima. Pembelajaran kontekstual memiliki tujuh prinsip yang berorientasi pada siswa yaitu konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar (berkelompok), pemodelan, refleksi siswa, dan penilaian autentik.

Wulandari (2014) menjelaskan bahwa pemilihan model yang tepat dapat menciptakan situasi belajar yang menyenangkan dan mendukung kelancaran proses belajar mengajar sehingga siswa akan lebih termotivasi untuk belajar. Salah satu cara untuk menciptakan suasana yang menarik adalah menggunakan pembelajaran kontekstual yang didalamnya melibatkan siswa dalam kegiatan yang dapat mendukung mereka terkait pelajaran akademis dengan kehidupan nyata.

Johnson (2002:25) defines CTL as follows:

“CTL is an educational process that aims to help students see meaning in the academic subject with the context of their daily lives, that is, with the context of their personal, social, and cultural circumstances. Learning with the CTL approach, students

are invited actively to be able to connect the content of the material to the context of daily life of the students, so as to bring the understanding and the meaning intact”

Menurut Rusman (2012: 193) menjelaskan prinsip-prinsip tersebut antaranya sebagai berikut., (1) Konstruktivisme merupakan landasan berpikir dalam pembelajaran kontekstual, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. (2) Menemukan merupakan kegiatan inti dari pembelajaran kontekstual, melalui upaya menemukan akan memberikan penegasan bahwa pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan merupakan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi merupakan hasil menemukan sendiri, (3) Unsur lain yang menjadi karakteristik utama pembelajaran kontekstual adalah kemampuan dan kebiasaan bertanya. Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya. Oleh karena itu, bertanya merupakan strategi utama dari pembelajaran kontekstual. (4) Maksud dari masyarakat belajar adalah membiasakan siswa untuk melakukan kerja sama dan memanfaatkan sumber belajar dari teman belajarnya. Seperti yang disarankan pada *learning community* bahwa hasil belajar diperoleh dari hasil kerja sama dengan orang lain melalui berbagai pengalaman (Sharing). Melalui sharing ini anak dibiasakan untuk saling memberi dan menerima dari teman belajarnya, (5) Guru bukan satu-satunya sumber belajar bagi siswa, karena dengan segala kelebihan dan keterbatasan yang dimiliki oleh guru akan mengalami hambatan untuk memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhan siswa yang heterogen.

Menurut Magfiroh, (2022) Pembelajaran kontekstual menekankan pada siswa yang aktif, dan tingkat berpikir yang kreatif, sehingga akan membuat pembelajaran lebih efektif. Tercapainya suasana belajar yang aktif tentu akan meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan menurut Contextual Teaching and Learning (CTL) merupakan suatu proses pembelajaran holistik yang bertujuan untuk membelajarkan murid dalam memahami bahan ajar secara bermakna (meaningfull) yang dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata baik berkaitan dengan lingkungan pribadi, agama, sosial, ekonomi, maupun kultural. dan juga menekankan proses belajar anak yang sesuai dengan konteks lingkungan belajar mereka sendiri atau yang lebih menyenangkan, sehingga dengan sendirinya murid dapat menanamkan jiwa yang berkepribadian baik Berdasarkan uraian diatas, peneliti memilih judul penelitian “ Pengaruh Pendekatan CTL dan Disiplin Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SDN di Kecamatan Sei Balai Kabupaten Batubara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dikategorikan ke dalam penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*). Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tiga tahapan, yaitu: (1) Tahap pengembangan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian, (2) Tahap uji coba perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian, (3) Tahap pelaksanaan eksperimen. Setiap tahapan dirancang sedemikian sehingga diperoleh data yang valid sesuai dengan karakteristik variabel sesuai dengan tujuan penelitian.

Tabel 1
Desain Penelitian

Strategi Pembelajaran (A) Disiplin Belajar	Strategi Pembelajaran CTL (A ₁)	Strategi Pembelajaran Ekspositori (A ₂)
Tinggi (T)	A ₁ T	A ₂ T
Sedang (S)	A ₁ S	A ₂ S
Rendah (R)	A ₁ R	A ₂ R

Keterangan :

- A₁T : Pembelajaran CTL dengan Disiplin Belajar Tinggi
A₁S : Pembelajaran CTL dengan Disiplin Belajar Sedang
A₁R : Pembelajaran CTL dengan Disiplin Belajar Rendah
A₂T : Pembelajaran Ekspositori dengan Disiplin Belajar Tinggi
A₂S : Pembelajaran Ekspositori dengan Disiplin Belajar Sedang
A₂R : Pembelajaran Ekspositori dengan Disiplin Belajar Rendah

Rancangan eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Equivalent Posttest Only Control Group Design*. Dalam rancangan ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi test untuk mengetahui sejauh mana kesiapan siswa menerima pembelajaran pada materi sebelumnya dan tes digunakan untuk menyetarakan pengetahuan awal kedua kelompok sedangkan postes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan.

1. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi atau *Population* merupakan keseluruhan subjek atau objek sasaran penelitian. Maulana (2009:25-26) menyatakan bahwa Populasi dapat diartikan sebagai berikut :

- Keseluruhan subjek atau objek penelitian
- Wilayah generalisasi subjek atau objek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya
- Seluruh data yang menjadi perhatian dalam lingkup dan waktu tertentu.
- Semua anggota kelompok orang, kejadian, atau objek lain yang telah dirumuskan secara jelas.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SDN 08 Sukaramai dan Siswa SDN 10 Sidomulyo berjumlah 28 siswa Tahun Pembelajaran 2022/2023. Terpilihnya siswa SDN 08 Sukaramai dan Siswa SDN 10 Sidomulyo ini didasarkan pada lokasi yang terdekat dengan peneliti dan dua sekolah ini berada di pedesaan, Jika dilihat pada pekerjaan orangtua, tingkat ekonomi dan sosial yang sama maka dapat menjadi pertimbangan berdasarkan kemampuan siswa yang memungkinkan untuk diterapkannya Pembelajaran CTL, Disiplin Belajar dan Hasil belajar siswa.

Penelitian ini menggunakan penarikan sampel purposive yang hanya mengambil sampel satu kelas yaitu siswa kelas IV. Menurut Anggoro dkk (2007) bahwa sampel purposive adalah sampel yang anggotanya dipilih secara sengaja atas dasar pengetahuan dan keyakinan peneliti. Sampel ini diambil menggunakan informasi untuk memperkuat alasan penelitian.

2. Instrumen Penelitian dan Teknik Analisis Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu tes dan non tes. Tes berupa soal untuk mengukur hasil belajar pada CTL, sementara non tes berupa format pernyataan dalam bentuk skala Likert untuk mengukur sikap disiplin belajar siswa. Peningkatan hasil belajar dan sikap siswa diukur dengan memberikan tes dan skala Likert pada pertemuan awal dan akhir yaitu pada kegiatan pretes dan postes.

Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini diberikan pada peserta didik dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar yang hendak diukur pada materi operasi hitung bilangan bulat. Pembelajaran yang menjadi tujuan utamanya adalah pendekatan CTL dan disiplin belajar. Adapun bentuk dari soal yang diujikan berupa soal tes uraian, yang diberikan kepada 28 siswa kelas eksperimen yang mendapat perlakuan dan 28 siswa kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan. Hal ini sejalan dengan pendapat Maulana (2009:33) yang menyatakan beberapa keunggulan dari soal tes uraian

Analisis Validitas Butir Soal

Untuk memperoleh soal tes yang baik maka soal tersebut harus dinilai validitasnya. Sebelum tes ini diujicobakan di kelas eksperimen, maka perlu dilakukan validitas isi, guna untuk menentukan kesesuaian soal dengan materi ajar di SD kelas IV melalui pertimbangan para ahli yang berlatar belakang pendidikan

Menurut Uswatub hasanah (2020) observasi merupakan sebuah pengamatan secara langsung terhadap suatu objek yang ada di lingkungan baik itu yang sedang berlangsung atau masih dalam tahap yang meliputi berbagai aktivitas perhatian terhadap suatu kajian objek yang menggunakan pengindraan. Dan merupakan dari suatu tindakan yang dilakukan secara sengaja atau sadar dan juga sesuai urutan. Seperti yang diungkapkan oleh Maulana (2009:35) bahwa “Observasi merupakan pengamatan langsung dengan menggunakan penglihatan, penciuman, pendengaran, perabaan dan jika perlu pengecapan”. Observasi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja guru dan untuk mengetahui aktifitas yang dilakukan oleh siswa selama pembelajaran berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Kemampuan Awal Matematika

Tes Kemampuan Awal Matematika (KAM) digunakan untuk mengetahui kesetaraan kelas sampel penelitian untuk mengetahui KAM siswa atau kemampuan matematika siswa yang telah dimiliki siswa sebelum proses pembelajaran yaitu kemampuan tinggi, sedang dan rendah siswa sebelum pembelajaran dilaksanakan dan juga bertujuan untuk melihat perubahan kemampuan awal siswa sebelum dan sesudah terjadi proses pembelajaran.

Tabel 2
Deskripsi Kemampuan Matematika Siswa Tiap Kelas Sampel Berdasarkan Nilai Tes Kemampuan Awal Matematika

Kelas	N	$X_{\min}$	$X_{\max}$	$\bar{x}$	SD
Kelas Eksperimen (Kelompok CTL)	28	40	95	64,69	16,65
Kelas Kontrol (Kelompok Biasa)	28	20	90	55,63	18,74

Sumber : Hasil Penelitian 2022

Salah satu persyaratan dalam analisis kuantitatif adalah terpenuhinya asumsi kenormalan distribusi data yang akan dianalisis. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*.

Tabel 3
Hasil Uji Normalitas Nilai Kemampuan Awal Matematika Siswa

Kelas	N	D_0	D_{tabel}
Pembelajaran Kontekstual	28	0,124	0,240
Pembelajaran Konvensional	28	0,149	0,240

Sumber : Hasil Penelitian, 2022

Dari Tabel di atas terlihat bahwa nilai D_0 berturut adalah 0,124 dan 0,149 untuk kelas pembelajaran kontekstual dan kelas pembelajaran konvensional. Nilai D_0 kedua kelas lebih kecil dari D_{tabel} , sehingga H_0 yang menyatakan data yang berdistribusi normal untuk kelas pembelajaran kontekstual dan kelas pembelajaran konvensional dapat diterima. Dengan kata lain data KAM untuk kelas pembelajaran kontekstual dan kelas pembelajaran konvensional mempunyai data yang berdistribusi normal.

Kriteria pengujian yang digunakan adalah jika nilai *significance* (sig.) lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima. Secara ringkas hasil perhitungan uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol tampak pada Tabel 3 berikut:

Tabel 4
Hasil Uji Homogenitas Nilai Kemampuan Awal Matematika
Test of Homogeneity of Variances

KAM			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,765	1	62	,385

Sumber : Hasil Penelitian, 2022

Berdasarkan Tabel diatas memberikan nilai signifikansi 0,385 lebih besar dari 0,05, maka H_0 diterima, dengan demikian kedua sampel berasal dari populasi yang memiliki varians yang homogen. Jadi berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan maka dinyatakan bahwa kelompok sampel penelitian berasal dari populasi sama yang berdistribusi normal dan varians homogen.

2. Hasil Tes Belajar Matematika Pada Pembelajaran Kontekstual

Dari Hasil belajar matematika dikumpulkan dan dianalisis untuk mengetahui kemampuan hasil belajar siswa sesudah pemberian perlakuan model pembelajaran. Data ini diperoleh dari postes hasil belajar matematika siswa. Adapun hasil postes untuk kedua kelas diuraikan didalam lampiran, Kriteria pengujian : jika $D_0 \leq D_{tabel}$ maka H_0 diterima , maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan jika $D_0 > D_{tabel}$ maka H_0 ditolak, maka sampel bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal, untuk menguji hipotesis tersebut digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasi perhitungan tersajikan pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Postes Hasil Belajar Siswa

Kelas	N	D_0	D_{tabel}
Pembelajaran Kontekstual (Eksperimen)	28	0,09	0,24
Pembelajaran Ekspositori (Kelas Kontrol)	28	0,10	0,24

Sumber : Hasil Penelitian, 2022

Dari Tabel 4. di atas terlihat bahwa nilai D_0 berturut adalah 0,09 dan 0,10 untuk kelas pembelajaran kontekstual dan kelas pembelajaran ekspositori. Nilai D_0 kedua kelas lebih kecil dari D_{tabel} , sehingga H_0 yang menyatakan data yang berdistribusi normal untuk kelas pembelajaran kontekstual dan kelas pembelajaran ekspositori dapat diterima. Dengan kata lain data postes untuk kelas pembelajaran kontekstual dan kelas pembelajaran ekspositori mempunyai data yang berdistribusi normal.

Kriteria pengujian yang digunakan adalah jika nilai *significance* (sig.) lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima. Secara ringkas hasil perhitungan uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol tampak pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5

Hasil Uji Homogenitas Postes Hasil Belajar Siswa
Test of Homogeneity of Variances

HB

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,446	28	28	,815

Sumber : Hasil Penelitian, 2022

Berdasarkan Tabel 5. memberikan nilai signifikansi 0,815 lebih besar dari 0,05, maka H_0 diterima, dengan demikian kedua sampel berasal dari populasi yang memiliki varians yang homogen. Jadi berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan maka dinyatakan bahwa kelompok sampel penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan varians homogen.

Dari hasil perhitungan skor pretes pada kelas kontrol untuk hasil belajar pada pembelajaran CTL diperoleh: $L_{hitung} = 0,155$ dan $L_{tabel} = L_{(0,05;30)} = 0,16$. Ternyata $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0,159$ dan $L_{tabel} = L_{(0,05;30)} = 0,16$. Ternyata $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal.

Dari hasil perhitungan skor postes pada kelas kontrol untuk hasil belajar pada sikap disiplin belajar diperoleh $L_{hitung} = 0,158$ dan $L_{tabel} = L_{(0,05;30)} = 0,16$. Ternyata

$L_{hitung} \leq L_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0,135$ dan $L_{tabel} = L_{(0,05;30)} = 0,16$. Ternyata $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal. Selain itu perhitungan normalitas juga dibuat dengan menggunakan program SPSS 22. Adapun hasil perhitungan sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Skor Pretes

Test of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretes_DB S	Kontrol	.137	28	.157	.959	28	.301
	Eksperimen	.104	28	.200	.954	28	.216

Sumber : Hasil Penelitian, 2022

Dari hasil uji normalitas dengan uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk tersebut diketahui bahwa skor pretes untuk kelas kontrol nilai signifikansi adalah $0,2 > 0,05$ dan untuk kelas eksperimen $0,2 > 0,05$ maka skor pretes hasil belajar di kedua kelas berdistribusi normal.

Tabel 7

Hasil Uji Homogenitas Varians Skor Pretes di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dependent Variable : Kelas

F	df1	df2	Sig.
.308	1	55	.581

Sumber : Hasil Penelitian, 2022

Tabel 8

Hasil Uji Homogenitas Varians Skor Postes di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dependent Variable : Kelas

F	df1	df2	Sig.
1.762	1	55	.190

Sumber : Hasil Penelitian 2022

Dari tabel terlihat nilai signifikansi skor pretes didapat nilai p-value $0,581 > 0,05$ dan untuk skor postes p-value $0,190 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa untuk kedua kelas skor pretes dan postes disiplin belajar siswa terhadap matematika memiliki varians yang sama. Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, dalam tesis ini data yang digunakan untuk uji hipotesis adalah data ordinal yang dirubah menjadi data interval. Hasil perhitungan analisis uji hipotesis dengan bantuan program SPSS 22 dapat dilihat pada Tabel 9 berikut :

Tabel 9. Hasil Uji ANAVA Untuk Hasil Belajar Matematika Kontekstual

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil_Belajar

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
--------	-------------------------	----	-------------	---	------

Corrected Model	12541,051 ^a	5	2508,210	52,218	,000
Intercept	215644,667	1	215644,667	4489,454	,000
KAM	11477,235	2	5738,618	119,471	,000
Model	459,884	1	459,884	9,574	,003
KAM * Model	159,862	2	79,931	1,664	,028
Error	2785,949	58	48,034		
Total	308008,000	64			
Corrected Total	15327,000	63			

a. R Squared = ,818 (Adjusted R Squared = ,803)

Sumber : Hasil Penelitian, 2022

Berdasarkan hasil analisis diperoleh $F_{hitung}=9,574 > F_{tabel} = 2,750$ dengan nilai signifikan $0,03 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar matematika siswa.

Tabel 10

Hasil Uji ANAVA untuk Hasil Belajar Matematika Pada Disiplin Belajar Siswa

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: hasil_belajar2

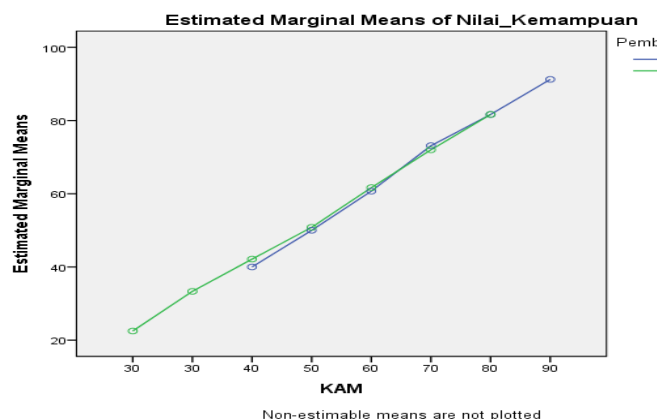
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	46,060 ^a	5	9,212	31,380	,000
Intercept	629,165	1	629,165	2143,247	,000
KAM	44,613	2	22,307	75,988	,000
Disiplin Belajar	,814	1	,814	2,773	,010
KAM *	,044	2	,022	,075	,928
Pembelajaran					
Error	17,026	58	,294		
Total	739,411	64			
Corrected Total	63,086	63			

R Squared = ,730 (Adjusted R Squared = ,707)

Sumber : Hasil Penelitian, 2022

Berdasarkan hasil analisis diperoleh $F_{hitung}=2,773 > F_{tabel}=2,750$ dan nilai sig $0,01 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh disiplin belajar terhadap hasil belajar matematika siswa..

Dari Tabel 9 terlihat bahwa untuk faktor pembelajaran dan KAM, diperoleh nilai signifikan sebesar 0,028. Karenai nilai signifikan lebih kecil dari nilai taraf signifikan 0,05, maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal matematika siswa (tinggi, sedang dan rendah) terhadap hasil belajar siswa. Jadi hasil belajar matematika siswa disebabkan oleh perbedaan pembelajaran yang digunakan bukan karena kemampuan awal matematika siswa. Dengan kata lain terdapat pengaruh secara bersama yang diberikan oleh pembelajaran dan KAM. Secara grafik interaksi tersebut dapat dilihat pada Gambar 1 berikut :



Sumber : Hasil Penelitian, 2022

Gambar 1. Interaksi Antara Faktor Pembelajaran dan Faktor Kemampuan Awal Matematika Siswa

Dari Gambar 1. diatas memperlihatkan bahwa untuk faktor pembelajaran yang berhubungan dengan kemampuan siswa diperoleh nilai F sebesar 1,664 dengan nilai signifikan sebesar 0,028 lebih kecil dari taraf signifikan yaitu 0,05 sehingga H_0 ditolak. Sehingga terdapat interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematika siswa terhadap hasil belajar matematika siswa

3. Hasil Penelitian Tes Hasil Belajar Matematika (HBM) Pada Pembelajaran Kontekstual

Menurut Saifuddin.dkk, (2024) Model CTL (Contextual Teaching and Learning) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV A SDN SDN Sendangmulyo 02 Semarang. Hasil analisis menggunakan paired sample t-test (uji t) menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 dengan ketentuan jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka terdapat perbedaan hasil belajar matematika. Hal ini menunjukkan bahwa $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran contextual teaching and learning berpengaruh terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar siswa kelas IV A SDN Sendangmulyo 02 Semarang.

Berdasarkan hasil analisis data setelah adanya pembelajaran kelas yang diajar dengan pembelajaran kontekstual dan kelas yang diajar dengan pembelajaran konvensional maka diperoleh skor postes untuk hasil belajar matematika pada kedua kelas. Rerata skor postes HBM siswa yang diajar dengan pembelajaran kontekstual adalah 71,68 dan rerata skor postes HBM siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional adalah 63,56. Hasil perhitungan anava dua jalur diperoleh $F_{hitung} = 9,574 > F_{tabel} = 2,75$ dan dengan sig = 0,003 Karena taraf sig lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

4. Hasil Penelitian Angket Disiplin Belajar

Menurut Fisher,E.R,2015 dalam (Hasnidar,2019) menyatakan bahwa pendidikan di sekolah tersedia banyak ruang untuk memperkuat pendidikan karakter, yaitu dimensi

kesadaran ilmiah metode ilmiah di dalamnya terdapat kerja ilmiah: jujur, disiplin, tanggung jawab, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan lain-lain. Aspek-aspek pendidikan nilai/karakter dapat dipadukan dalam (1) materi pembelajaran, (2) kegiatan pembelajaran, (3) indikator pencapaian kompetensi, dan (4) instrumen penilaian. Terdapat banyak strategi dan metode yang dapat diadopsi untuk mengembangkan nilai melalui pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data setelah adanya pembelajaran kelas yang diajar dengan pembelajaran kontekstual dan kelas yang diajar dengan pembelajaran konvensional maka diperoleh skor hasil belajar sikap karakter menggunakan angket disiplin belajar pada kedua kelas. Rerata skor hasil belajar sikap siswa yang diajar menggunakan angket disiplin belajar adalah 88 dan rerata skor hasil belajar sikap yang diajar menggunakan tanpa angket adalah 87,4. Hasil perhitungan anava dua jalur diperoleh $F_{hitung} = 2,773 > F_{tabel} = 2,75$ dan dengan $sig = 0,01$ Karena taraf sig lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Berdasarkan wawancara dengan beberapa siswa, ada beberapa hal yang masih menjadi kendala dari pembelajaran berlangsung diantaranya adalah (1) waktu yang digunakan dalam pembelajaran yang kurang banyak (2) kemampuan dalam memahami soal terutama bagian operasional perkalian dan pembagian (3) siswa yang tidak peduli dan tidak serius dalam mengerjakan soal.

KESIMPULAN

Pembelajaran kontekstual adalah suatu metode pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya pada kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran secara berkelanjutan dalam dua siklus lima pertemuan ini terbukti dapat meningkatkan hasil belajar dan disiplin siswa kelas IV SD pada mata pelajaran Matematika di SD 8 Sukaramai dan SD 10 Sido Mulyo. Dengan penjelasan sebagai berikut:

Model pembelajaran CTL menghasilkan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa SD Negeri daripada metode pembelajaran ekspositori, (biasa) dengan harga statistik uji $F_{hitung} > F_{tabel}$, yaitu $9,574 > 2,750$ dengan nilai signifikan $0,003 < 0,05$ dan rata-rata nilai hasil belajar dari siswa yang dikenai model pembelajaran CTL lebih besar dari metode pembelajaran ekspositori yaitu $71,68 > 63,25$ sehingga **Terdapat pengaruh** pendekatan model CTL terhadap hasil belajar siswa. Dari hipotesis yang dilakukan dengan melihat hasil analisa maka kita dapat melihat ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran CTL terhadap hasil belajar matematika siswa SD Negeri di Kecamatan Sei Balai daripada

Sikap disiplin belajar menghasilkan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa daripada metode pembelajaran ekspositori, dengan harga statistik uji $F_{hitung} > F_{tabel}$, yaitu $2,77 > 2,75$ dengan nilai signifikan $0,01 < 0,05$ dan rata-rata nilai hasil belajar dari siswa yang dikenai sikap disiplin belajar lebih besar dari model pembelajaran ekspositori, yaitu $88 > 87,4$ sehingga **Terdapat pengaruh** sikap disiplin belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.

Model pembelajaran dengan KAM ada hubungan yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa, dengan harga statistik uji $F_{hitung} < F_{tabel}$, yaitu $1,664 < 2,75$ dengan nilai signifikan $0,028 < 0,05$ sehingga **Terdapat interaksi** antara pendekatan pembelajaran dan KAM terhadap hasil belajar matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro,dkk., (2007) Metode Penelitian. Modul Disajikan dalam Kuliah Matrikulasi SPS UT
- Aryani, I. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika melalui Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Jurnal Serambi Ilmu (JSI)*, 20(2), 274-290.
- Carnevale, J., (2022) Classroom Discipline: Definition & Strategies. (2017, April 7). Retrieved from <https://study.com/academy/lesson/classroom-discipline-definition-strategies.html>.
- Dewi, K. M. S. (2018). Kontribusi Disiplin Belajar dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 2(2), 152–159.
- Hasnidar, S. (2019). Pendidikan estetika dan karakter peduli lingkungan sekolah. *Jurnal Serambi Ilmu (JSI)*, 20(1), 97-119.
- Johnson ., (2002) Contextual Teaching and Learning: What It Is and Why It's Here to Stay (California : Corwin Press, Inc) p 12.
- Kusaeri., (2013) Historiografi Matematika. Yogyakarta: Matematika,
- Maqfiroh, I. L., & Jannah, A. N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran CTL Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD NU Al Falah Gajah Baureno Bojonegoro. In *Seminar Nasional Paedagoria* (Vol. 2, pp. 215-225).
- Maulana, (2009) Dasar-dasar Keilmuan Matematika, Bandung . Royyan Press.
- OECD., (2019). PISA 2018 Result Combined Executive Summaries. PISA/OECD Publishing
- Rahayu Dwi Utami. (2024). Pengaruh Metode Bercerita Dan Kemampuan Menyimak Pada Pembentukan Karakter Disiplin Anak Usia Dini. *Jurnal Serambi Ilmu*, 21(2), 287–300. <https://doi.org/10.32672/jsi.v21i2>.
- Rusman., (2012). Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: Rajawali Pers. PT Rajagrafindo Persada.
- Saifuddin, A. F., & Tika, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SDN Sendangmulyo 02. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(1), 1686-1694.
- Saleh, M. (2021). The analysis of learning outcomes through problem-based learning model approach on circle materials. *Jurnal Serambi Ilmu (JSI)*, 22(1), 110-125.
- Tobing, M. T., Saragi, D., dan Bungana, R., (2017). Influence Of Contextual Teaching Learning (CTL) Learning Model and Critical Thinking ON THE Learning Results of Civic Education for 7th Grade Students of Imelda School Medan

- School Year 2017/2018. IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME) (ISSN: 2320-737X (P) | ISSN: 2320-7388 (O)), 7(5), 25-31.
- Tuljannah, H. W., Lestari, I., Utami, R. S., & Novia, H. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran PPKn Di Kelas XI Sman 2 Mataram. *Jurnal Studi Multidisipliner*, 8(6).
- Uswatun Khasanah, (2020).Pengantar Mikroteaching, (Yogyakarta : CV Budi Utama, 2020).
- Wiryan, R., & Alim, J.A. (2023). Permasalahan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(3), 271-277. DOI: <https://doi.org/10.33578/kpd.v2i3.187>.
- Wulandari, E., (2014) *Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Materi Kegiatan Pokok Ekonomi Untuk Meningkatkan Kemandirian Dan Motivasi Belajar Ips Siswa Kelas VII F Di SMP Negeri 2 Ngemplak Sleman*. S2 Thesis, Fakultas Ilmu Sosial.

Copyright © 2025, Tetti Indika, Efendi Napitupulu, Syafruddin

The manuscript open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.