

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA MATERI ANUITAS DI TINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA KELAS XI SMK KEHUTANAN NEGERI MAKASSAR

Nurdyanti Suaedy, S.Pd., M.Pd.
Program Studi Pendidikan Matematika
Email: nurdyantisuaedy@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Anuitas ditinjau dari gaya belajar (visual, auditorial, dan kinestetik) siswa kelas XI SMK Kehutanan Negeri Makassar. Penelitian ini menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah, angket gaya belajar, dan tes wawancara yang valid dan reliabel. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI SMK Kehutanan Negeri Makassar yang terdiri dari 2 siswa gaya belajar visual, 2 siswa gaya belajar auditorial, dan 2 siswa gaya belajar kinestetik. Pengumpulan data dilakukan dengan cara analisis tes dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan: Siswa dengan gaya belajar visual dapat menyelesaikan masalah/soal dengan rapi dan runtut, mengingat dan menggunakan pengetahuan yang diperoleh pada saat membaca dan melihat penyampaian materi yang menyatakan siswa dengan gaya belajar visual mampu mengidentifikasi permasalahan dan membuat kesimpulan secara general serta cenderung teliti terhadap hal-hal detail. Gaya belajar auditorial kurang telaten dalam menyelesaikan masalah/soal secara runtut, dimana ia mempunyai masalah dengan pekerjaan-pekerjaan. Siswa lebih menyukai menjawab pertanyaan secara lisan, berdiskusi dan mendengarkan penjelasan daripada menulis. Gaya belajar kinestetik dimana ia menyukai belajar melalui manipulasi dan praktik.

Kata kunci: (Pemecahan Masalah; Gaya Belajar)

Abstract (12pt Bold)

This research is descriptive qualitative research with the aim of describing students' mathematical problem solving abilities on Annuity material in terms of the learning styles (visual, auditory and kinesthetic) of class XI students at the Makassar State Forestry Vocational School. This research uses problem solving ability tests, learning style questionnaires, and valid and reliable interview tests. The research subjects were class Data collection was carried out by means of test analysis and interviews. The results of the research show: Students with a visual learning style can solve problems/questions neatly and coherently, remember and use the knowledge gained when reading and seeing the delivery of material which states that students with a visual learning style are able to identify problems and make general conclusions and tend to be thorough to details. The auditory learning style is less painstaking in solving problems/problems in a coherent manner, where he has problems with assignments. Students prefer to answer questions orally, discuss and listen to explanations rather than writing. Kinesthetic learning style where he likes learning through manipulation and practice.

Keywords: (Solution to problem; Learning Style)

Pendahuluan

Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dan harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Namun pada kenyataannya kemampuan pemecahan masalah ini belum dikuasai oleh siswa. Hasil survei yang dilakukan *Programme for International Student Assessment 2018* (PISA) menyatakan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia berada dalam kategori sangat rendah. Indonesia berada pada peringkat 73 dari 79 negara peserta. Puspendik (2016) mengemukakan bahwa Indonesia hanya berhasil meraih skor rata-rata 379. Selain itu temuan dari *Trends International Mathematic and Science Study* sebuah riset internasional untuk mengukur kemampuan siswa di bidang matematika menunjukkan Indonesia masih berada pada urutan bawah, skor matematika 379 menempatkan Indonesia di nomor 45 dari 50 negara. Hasil survei tersebut merupakan stimulus yang mengharuskan adanya usaha untuk memperbaiki pembelajaran matematika, khususnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Berdasarkan observasi awal di SMK Kehutanan Makassar perlu diadakan penelitian untuk mengurai kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan tahapan polya, kurang lebih permasalahan yang muncul berhubung dengan kemampuan pemecahan masalah soal cerita pada peserta didik berkemampuan rendah, sedang dan tinggi memerlukan pengkajian lebih lanjut, agar mendapat deskripsi yang lebih jelas dan rinci atas kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita materi Anuitas berdasarkan tahapan polya. Nurdyanti (2021) mengemukakan bahwa masalah matematika yang diutarakan adalah keabstrakan materi serta ingatan jangka panjang siswa tidak tertanam dalam jangka panjang, diakibatkan oleh banyaknya rumus yang mesti dipahami siswa dan kurang bermaknanya materi tersebut.

Menurut hasma, dkk (2023) mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran mampu membuat siswa benar-benar ikut berpartisipasi dalam pembelajaran dengan penggunaan aktivitas terus-menerus, mendorong siswa untuk berpikir dan menjelaskan penalaran mereka, sehingga pembelajaran lebih bermakna, dimana siswa tidak menghafal rumus, akan tetapi siswa dapat menemukan sendiri sehingga siswa menjadi aktif dalam pembelajaran

Salah satu alternatif yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran agar efektif dalam memecahkan masalah yaitu melihat dari gaya belajar siswa. Seseorang untuk menerima dan memproses suatu informasi dari lingkungan memiliki gaya yang berbeda-beda. Setiap siswa pasti memiliki gaya belajarnya masing-masing. Gaya belajar berdampak kepada cara belajar siswa, yang dapat menentukan cara belajar yang efektif.

DePorter dan Hernacki (Arya, 2019) yang menggolongkan gaya belajar berdasarkan cara menerima informasi dengan mudah (modalitas) ke dalam tiga tipe yaitu gaya belajar tipe visual, tipe auditorial, dan tipe kinestetik. Ketiga jenis gaya belajar tersebut dibedakan berdasarkan kecenderungan mereka memahami dan menangkap informasi lebih mudah menggunakan penglihatan, pendengaran, atau melakukan sendiri.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1). untuk mengetahui deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi anuitas di tinjau dari gaya belajar siswa kelas XI SMK

Kehutanan Negeri Makassar, (2) untuk mengetahui faktor penyebab kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi anuitas di tinjau dari gaya belajar siswa kelas XI SMK Kehutanan Negeri Makassar.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan matematika siswa pada materi anuitas ditinjau dari gaya belajar siswa (visual, auditorial, dan kinestetik).

Subjek penelitian ini adalah siswa-siswa kelas XI SMK Kehutanan Negeri Makassar tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri 6 siswa dengan masing-masing 2 siswa gaya belajar visual, 2 siswa gaya belajar auditorial, dan 2 siswa gaya belajar kinestetik setelah diberikan angket gaya belajar dan tes pemecahan masalah.

Instrument penelitian dalam penelitian terdiri atas pemberi angket gaya belajar dan tes pemahaman konsep pada materi anuitas dan pelaksanaan wawancara sebagai teknik pengumpulan data yang akan dilaksanakan pada penelitian. Validitas data perlu dilakukan untuk menguji keabsahan data. Penelitian ini menggunakan triangulasi dalam menguji validitasnya. Triangulasi yang dilakukan pada tes ini ialah triangulasi sumber ini.

Angket gaya belajar disusun berdasarkan indikator gaya belajar yang terdiri dari 30 pernyataan, dimana setiap pernyataan terdapat tiga pilihan kebiasaan sesuai dengan gaya visual, auditorial, dan kinestetik. Kemudian, salah satu dari tiga pilihan tersebut akan dipilih oleh siswa berdasarkan kebiasaan yang paling sering dialami. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Pengelompokan Gaya Belajar

Skor yang Diperoleh	Gaya Belajar
Skor $V > A$ dan $V > K$	<i>Visual</i>
Skor $A > V$ dan $A > K$	<i>Auditory</i>
Skor $K > V$ dan $K > A$	<i>Kinesthetic</i>
Skor $V=A$ atau $V=K$ atau $A=K$ atau $V=A=K$	<i>Multi-sensory Learner</i>

(Hasan, Saleem., et al. 1999)

Tes kemampuan masalah matematika dengan materi anuitas di dasarkan pada langkah-langkah polya meliputi (1) memahami masalah, (2) membuat rencana, (3) melaksanakan rencana, (4) melihat Kembali. Tes pemecahan masalah matematika diberikan setelah mengisi angket gaya belajar dan hasilnya akan dianalisis untuk meninjau proses pemecahan masalah berdasarkan masing-masing gaya belajar yang dimiliki siswa. Validasi data dilakukan dengan perpanjangan pengamatan. Data yang telah dikategorikan diverifikasi dengan kutipan wawancara yang lain sebagai bentuk uji kekonsistenan data. Verifikasi atau penarikan kesimpulan pada penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara. Dari kegiatan ini dapat ditarik kesimpulan kesalahan pemahaman konsep yang dialami oleh siswa

untuk tiap-tiap jenis gaya belajar sehingga permasalahan dan tujuan dari penelitian ini dapat dijawab.

Hasil dan Pembahasan

Siswa yang terpilih sebagai subjek penelitian dengan kategori gaya belajar visual diberi inisial SV1 dan SV2. Subjek penelitian dengan kategori gaya belajar auditorial diberi inisial SA1 dan SA2, sedangkan subjek penelitian dengan kategori gaya belajar kinestetik diberi inisial SK1 dan SK2.

Tabel 2. Perbandingan Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada TPPM Siswa dengan Gaya Belajar Visual

Subjek Visual 1 (SV1)	Subjek Visual 2 (SV2)
Tahap Memahami Masalah pada Subjet V	
V1. Mengetahui apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada masalah no.1 dan menjelaskan masalah dengan menggunakan gambar	V2 mengetahui apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada masalah no.1 dan mengemukakan masalah dengan membuat desain periode pinjaman terlebih dahulu
Tahap Merencanakan Penyelesaian	
V1 mengkolaborasikan pengetahuan dan pengalaman sebelumnya mengidentifikasi bahwa terdapat 2 (dua) konsep yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah tersebut yaitu konsep bunga majemuk dan anuitas	V2 memperhatikan keefektifan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan memperhatikan hal yang diketahui dan ditanyakan
Tahap Melaksanakan Penyelesaian	
<ul style="list-style-type: none"> - V1 menjelaskan kriteria pemecahan masalah yang baik berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya yaitu lengkap dalam prosedurnya. - V1 memperhatikan keefektifan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan memeriksa kembali mulai dari hal yang diketahui hingga hasil akhirnya 	<ul style="list-style-type: none"> - V2 menjelaskan kriteria pemecahan masalah yang baik berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya yaitu ketepatan memahami maksud dari soal serta menggunakan semua pengetahuan yang berkaitan dalam menyelesaikan soal ini - V2 memperhatikan keefektifan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan memperhatikan hal yang diketahui dan ditanyakan
Tahap Memeriksa Kembali	
<ul style="list-style-type: none"> - Berdasarkan pengalaman sebelumnya, untuk meyakinkan diri terhadap jawaban yang diperoleh dengan melakukan evaluasi yaitu menghitung ulang hasil yang telah diperoleh sebelumnya di kertas cakaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Mengemukakan bahwa penyelesaian yang dilakukannya telah menjawab permasalahan. Hal ini diyakini oleh subjek karena berdasarkan pengalaman sebelumnya, subjek telah menyelesaikan

masalah tersebut dan menghasilkan satu jawaban yang maksimal

Berdasarkan data yang ditunjukkan pada Tabel 2 di atas, dapat disimpulkan bahwa ada kesamaan antara pengambilan data pada siswa SV1 dengan hasil pengambilan data pada siswa SV2. Adanya kesamaan data pertama dan kedua sehingga diperoleh data dalam menyelesaikan masalah matematika untuk siswa SV12 pada tahapan menganalisis penyelesaian dengan menggunakan pengetahuan berdasarkan pengalaman sebagai data yang valid yaitu:

- (a) Menjelaskan kriteria pemecahan masalah yang baik berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya yaitu ketepatan memahami maksud dari soal serta menggunakan semua pengetahuan yang berkaitan dalam menyelesaikan soal ini
- (b) Memperhatikan keefektifan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan memperhatikan hal yang diketahui dan ditanyakan
- (c) Meyakini bahwa operasi atau prosedur yang digunakan untuk penyelesaian sudah sesuai dengan operasi matematis.
- (d) Berdasarkan pengalaman sebelumnya, untuk meyakinkan diri terhadap jawaban yang diperoleh dengan melakukan evaluasi dan bertanya kepada guru
- (e) Mengemukakan bahwa penyelesaian yang dilakukannya telah menjawab permasalahan. Hal ini diyakini oleh subjek karena berdasarkan pengalaman sebelumnya, subjek telah menyelesaikan masalah tersebut dan menghasilkan satu jawaban yang maksimal.

Tabel 3. Perbandingan Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada TPPM Siswa dengan Gaya Belajar Auditori

Subjek Auditori 1 (SA1)	Subjek Auditori 2 (SA2)
Tahap Memahami Masalah	
<ul style="list-style-type: none">- Membaca masalah matematika untuk mengenali masalah yang disajikan kemudian mengungkapkan kembali semua informasi yang terdapat pada masalah dengan menggunakan simbol atau kata-kata sendiri- Mengungkapkan bahwa masalah yang pernah dihadapi sebelumnya terkait dengan konsep anuitas dengan rinci- Menjelaskan bahwa masalah yang diberikan tidak begitu sulit	<ul style="list-style-type: none">- Membaca masalah matematika untuk mengenali masalah yang disajikan kemudian mengungkapkan kembali semua informasi yang terdapat pada masalah dengan menggunakan simbol atau kata-kata sendiri- Mendeskripsikan poin-poin penting pada masalah secara berurutan sesuai dengan urutan informasi yang terdapat pada masalah, mulai dari hal-hal yang diketahui sampai pada hal yang ditanyakan pada soal- Mengungkapkan bahwa masalah yang pernah dihadapi sebelumnya terkait dengan konsep anuitas.
Tahap Merencanakan Penyelesaian	
<ul style="list-style-type: none">- Menjelaskan kriteria pemecahan masalah yang baik berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya	<ul style="list-style-type: none">- Menjelaskan kriteria pemecahan masalah yang baik berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya

<p>yaitu ketepatan memahami maksud dari soal serta mengevaluasi jawaban yang diperoleh.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memperhatikan keefektifan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan peninjauan ulang angka/hasil yang telah diperoleh. 	<p>yaitu ketepatan memahami maksud mulai dari hal yang diketahui hingga ditanyakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memperhatikan keefektifan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan memperhatikan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan.
---	---

Tahap Melaksanakan Penyelesaian

<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan kriteria pemecahan masalah yang baik berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya yaitu ketepatan memahami maksud dari soal serta mengevaluasi jawaban yang diperoleh. - Memperhatikan keefektifan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan peninjauan ulang angka/hasil yang telah diperoleh 	<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan kriteria pemecahan masalah yang baik berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya yaitu ketepatan memahami maksud mulai dari hal yang diketahui hingga ditanyakan. - Memperhatikan keefektifan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan memperhatikan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan.
---	--

Tahap Memeriksa Kembali

<ul style="list-style-type: none"> - Tidak mengecek hasil yang diperoleh, untuk meyakinkan diri terhadap jawaban yang diperoleh dengan tidak melakukan evaluasi yaitu tidak menghitung ulang hasil yang telah diperoleh sebelumnya - Mengemukakan bahwa penyelesaian yang dilakukannya telah menjawab permasalahan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Meyakini bahwa operasi atau prosedur yang digunakan untuk penyelesaian sudah sesuai dengan operasi matematis - Berdasarkan pengalaman sebelumnya, untuk meyakinkan diri terhadap jawaban yang diperoleh namun tidak melakukan pengecekan ulang - Mengemukakan bahwa penyelesaian yang dilakukannya telah menjawab permasalahan. Hal ini diyakini oleh subjek karena berdasarkan pengalaman sebelumnya, subjek telah menyelesaikan masalah tersebut dan menghasilkan satu jawaban yang maksimal
---	--

Berdasarkan table 3 diatas dapat disimpulkan bahwa pada tahapan merencanakan penyelesaian pada siswa SA1 dan SA2 berdasarkan penyelesaian yang dilakukan oleh subjek melakukan upaya merencanakan dengan menganalisis pengalaman pada proses penyelesaian masalah matematika yang diberikan. Tafsiran ini didasari atas perilaku berpikir yang ditunjukkan subjek setelah mengambil keputusan bahwa ada kriteria dan aspek-aspek yang perlu diperhatikan agar dalam pemecahan masalah yang dilakukan efektif dan tepat. Hal ini mengindikasikan bahwa subjek mengumpulkan informasi-informasi terkait hal-hal yang harus diperhatikan dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan pengalaman-pengalaman dan pengetahuan sebelumnya yang dimiliki subjek.

SA12 berdasarkan pengalaman sebelumnya, untuk meyakinkan diri terhadap jawaban yang diperoleh dengan melakukan evaluasi yaitu menghitung ulang hasil yang telah diperoleh sebelumnya. Selanjutnya SA12 mengemukakan bahwa penyelesaian yang

dilakukannya telah menjawab permasalahan. Hal ini diyakini oleh subjek karena berdasarkan pengalaman sebelumnya, subjek telah menyelesaikan masalah tersebut dan menghasilkan satu jawaban yang maksimal.

Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada tahapan memeriksa Kembali melakukan upaya menguji solusi yang telah dibuat menuju pada satu simpulan yang lebih diyakini kebenarannya. Tafsiran ini didasari atas perilaku berpikir yang ditunjukkan oleh subjek setelah mengambil keputusan bahwa berdasarkan pengalaman sebelumnya, untuk memperoleh jawaban yang logis maka perlu dilakukan pengecekan terkait strategi dan kesesuaian masalah.

Tabel 4. Perbandingan Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada TPPM Siswa dengan Gaya Belajar Kinestetik

Subjek Kinestetik 1 (SK1)	Subjek Kinestetik 2 (SK2)
Tahap Memahami Masalah	
<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi informasi-informasi yang terdapat pada soal secara jelas dan logis, siswa juga mampu mengidentifikasi permasalahan dan memahami pertanyaan dalam soal. dengan menuliskan hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dari soal - Mampu menyampaikan informasi dan pertanyaan yang dimaksudkan dalam soal 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak menuliskan hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dari soal - Mampu menyampaikan informasi-informasi yang terdapat pada soal secara jelas dan logis, siswa juga mampu mengidentifikasi permasalahan dan memahami pertanyaan dalam soal. dengan mengungkapkan hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dari soal
Tahap Merencanakan Penyelesaian	
<ul style="list-style-type: none"> - Menuliskan rumus yang digunakan dan analisis tentang tahapan penyelesaiannya - Memaparkan dengan rinci rumus yang digunakan dan mampu menggunakan informasi-informasi penting yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> - Menuliskan rumus yang digunakan dan analisis tentang tahapan penyelesaiannya - Memaparkan dengan rinci rumus yang digunakan mampu menggunakan informasi-informasi penting yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah
Tahap Melaksanakan Penyelesaian	
<ul style="list-style-type: none"> - Menuliskan berdasarkan alasan yang relevan langkah-langkah pengambilan Keputusan - Tidak mampu mengungkapkan hasil penyelesaian masalahnya maupun secara lisan pada saat wawancara 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak mampu menyampaikan alasan yang relevan dari langkah-langkah penyelesaian masalahnya, meskipun jawaban yang dituliskannya sebagian besar benar. Namun tidak mampu memberikan penjelasan yang cukup untuk jawaban yang ia tuliskan.
Tahap Memeriksa Kembali	
<ul style="list-style-type: none"> - Tidak menuliskan kesimpulan pada aspek inference. Namun berdasarkan hasil wawancara, subjek mampu menjelaskan beberapa istilah yang ada pada soal yang peneliti tanyakan, subjek juga mampu 	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu menjelaskan dengan terperinci kesimpulan akhir yang telah ditulis, ia juga mampu menjelaskan istilah yang terdapat pada soal. Ketika diwawancara

membuat contoh kasus yang sejenis dengan soal meskipun tidak lengkap.	menuliskan sesuai dengan perintah dengan lengkap dan benar
- Melakukan pengecekan jawaban secara menyeluruh dari awal sampai akhir.	- Melakukan pengecekan jawaban secara menyeluruh dari awal sampai akhir.

Berdasarkan table 4 diatas dapat disimpulkan bahwa pada tahapan merencanakan penyelesaian pada siswa SK1 dan SK2 berdasarkan penyelesaian yang dilakukan oleh subjek melakukan merencanakan dengan menganalisis pengalaman pada proses penyelesaian masalah matematika yang diberikan. Pada tahapan merencanakan penyelesaian SK mampu menuliskan rumus yang digunakan dan analisis tentang tahapan penyelesaiannya dan memaparkan secara rinci dan runtun. SK1 dalam melaksanakan penyelesaian masalah menuliskan Langkah-langkah pengambilan Keputusan tetapi tidak mampu mengungkapkan hasil penyelesaiannya sedangkan SK2 tidak mampu menyampaikan alasan yang relevan dan runtun lisan walaupun jawabannya benar.

Kesimpulan

Siswa dengan gaya belajar visual dapat menyelesaikan masalah/soal dengan rapi dan runtut, mengingat dan menggunakan pengetahuan yang diperoleh pada saat membaca dan melihat penyampaian materi yang menyatakan siswa dengan gaya belajar visual mampu mengidentifikasi permasalahan dan membuat kesimpulan secara general serta cenderung teliti Terhadap hal-hal detail.

Gaya belajar auditorial kurang telaten dalam menyelesaikan masalah/soal secara runtut, dimana ia mempunyai masalah dengan pekerjaan-pekerjaan . Siswa lebih menyukai menjawab pertanyaan secara lisan, berdiskusi dan mendengarkan penjelasan daripada menulis.

Gaya belajar kinestetik dimana ia menyukai belajar melalui manipulasi dan praktik. Dengan demikian siswa dengan gaya belajar kinestetik memiliki ketertarikan dalam menyelesaikan masalah dan ia akan berusaha menyelesaikan sesuai dengan alur (runtut). siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik belajar melalui bergerak, menyentuh dan melakukan. Siswa seperti ini tidak tahan untuk duduk berlama-lama mendengarkan pelajaran dan merasa bisa belajar lebih baik jika prosesnya disertai kegiatan fisik. gaya belajar kinestetik yang menunjukkan sikap belajar menggunakan alat peraga, mengingat dengan cara praktik atau melakukan, sering menggunakan jari tangan untuk menunjuk kalimat pada saat membaca pelajaran matematika, dan menyukai olah raga.

Daftar Pustaka

- Aidit, M., Galib, S. A., Rachim, N. S., Federika, D., & Muhammad Isra, I. (2022). Pelatihan Pengemasan Produk Kuliner Umkm Desa Lasiai Kecamatan Sinjai Utara Kabupaten Sinjai. *Celebes Journal of Community Services*, 1(1).
- Akhmad, Z., & Rahman, R. (2022). Peranan Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Kecamatan Tamalanrea dalam Perencanaan Pembangunan Daerah di Kota Makassar. *Journal of Governance and Policy Innovation*, 2(1), 15-27.

- Arfah, A. (2019). Studi Analisis Manajemen Distribusi Pada PT. Pabrik Cat Dan Tinta Pacific Makassar. *Journal Equilibrium*, 2(1), 55-60.
- Arya dewi (2019). Analisis Kesalahan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Dimensi Tiga ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Luwu Timur. Tesis. Universitas Negeri Makassar.
- Asmin, E. A., SE, M., Normiyati, N., Rizqi, M. N., SE, M., Nasihin, I., ... & Hurriyaturohman, S. E. (2021). Manajemen Keuangan (Tinjauan Teori dan Penerapannya). *Media Sains Indonesia*.
- Asmin, E. A., Syam, A. H., Normiyati, N., Sitaniapessy, R. H., Sudirman, A., Augustinah, F., ... & Hartini, S. E. (2021). Manajemen Pemasaran (Perspektif Digital Marketing). *Media Sains Indonesia*.
- Badar, M. (2022). Manajemen Kualitas Pelayanan Rumah Sakit Umum Daerah Batara Siang Kabupaten Pangkep. *KAIZEN: Kajian Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Kewirausahaan*, 1(1), 1-9.
- Badar, M. (2023). Pengaruh Inovasi Produk Terhadap Kinerja Bisnis UMKM Martabak Di Kota Makassar.
- Badar, M. (2023). Pengaruh Pendidikan Dan Pelatihan Serta Motivasi Kerja Terhadap Pengembangan Sumber Daya Manusia Pada Kantor Dinas Kesehatan Kabupaten Wajo. *KAIZEN: Kajian Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Kewirausahaan*, 2(1), 1-11.
- Badrianto, Y., Sitingjak, W., Budi, H., Sulaiman, S., Marlina, N., Wardhana, A., ... & Normiyati, N. (2021). Manajemen Strategi (Membangun Keunggulan Kompetitif). *Media Sains Indonesia*.
- Bili, A. S., Normiyati, N., & Gaffar, A. (2022). PENGARUH ALOKASI DANA DESA TERHADAP TINGKAT KESEJAHTERAAN MASYARAKAT. *KAIZEN: Kajian Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Kewirausahaan*, 1(1), 1-13.
- Fidiawani, M., Timur, I., & Gaffar, A. (2023). Analisis Hasil Rekonsiliasi Laporan Keuangan Badan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Maros. *KAIZEN: Kajian Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Kewirausahaan*, 2(2), 1-11.
- Gaffar, A. (2022). Pengaruh Sistem Pengendalian Internal terhadap Kinerja Karyawan PT. Sermani Steel Makassar. *KAIZEN: Kajian Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Kewirausahaan*, 1(2), 1-5.
- Gaffar, A., & Dahlan, H. (2020). Pengaruh Motivasi Terhadap Kualitas Audit Inspektorat dalam Pengawasan Keuangan Daerah dengan Kecerdasan Spiritual Sebagai Variabel Moderasi. *JEMMA (Journal of Economic, Management and Accounting)*, 3(1), 56-61.
- Gaffar, A., Zulfaidah, Z., & Halim, M. R. (2022). Pengaruh Penerapan Anggaran Berbasis Kinerja Terhadap Kinerja Badan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah Kota Makassar. *YUME: Journal of Management*, 5(3), 711-715.
- Hartini, H., Wardhana, A., Normiyati, N., & Sulaiman, S. (2022). Peran self-efficacy dalam meningkatkan minat berwirausaha women entrepreneur yang dimediasi oleh pengetahuan kewirausahaan. *Jurnal Ekonomi Modernisasi*, 18(2), 132-148.
- Hasma (2023). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Connecting-Organizing-Reflecting-Extending (CORE) dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Syntax Literate; Jurnal Galeri Pendidikan Vol. 4 No. 1 Juni Tahun 2023*.
- Herniah, S., & Wahid, A. (2022). Pengaruh Inovasi Produk Dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Dimasa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus pada PT. Yotta Berkah Mulia). *KAIZEN: Kajian Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Kewirausahaan*, 1(1), 1-11.
- Hutagaol, B. (2024). Peranan Strategi Pemasaran Dalam Upaya Meningkatkan Penjualan Produk Pt. Pabrik Cat Dan Tinta Pacific Makassar. *YUME: Journal of Management*, 7(1), 658-663.

- Irwan, A. (2022). Pengaruh Partisipasi Penyusunan Anggaran Dan Komitmen Organisasi Terhadap Kinerja Manajerial PT.. Pabrik Cat Dan Tinta Pacific Makassar. *YUME: Journal of Management*, 5(3), 370-377.
- Irwan, A., & Nasir, M. (2023). Pengaruh Human Capital Terhadap Kinerja Organisasi Pada PT. Pabrik Cat Dan Tinta Pacific Makassar. *JEMMA (Journal of Economic, Management and Accounting)*, 6(1), 22-33.
- Irwan, A., & Nasir, M. (2023). Pengaruh Human Capital Terhadap Kinerja Organisasi Pada PT. Pabrik Cat Dan Tinta Pacific Makassar. *JEMMA (Journal of Economic, Management and Accounting)*, 6(1), 22-33.
- Irwan, A., & Sahrir, S. (2022). Pengaruh Pemberdayaan Karyawan Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. PLN (Persero) Sektor Tello Kota Makassar. *KAIZEN: Kajian Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Kewirausahaan*, 1(2), 1-7.
- Istiqomah, N., Badar, M., & Wahid, A. (2022). Pengaruh Peran Internal Audit Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pemerintah Daerah Kabupaten Pangkep. *KAIZEN: Kajian Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Kewirausahaan*, 1(2), 1-7.
- Juharni, J., Rauf, A., & Musfirah, A. (2023). Analisis Perilaku Aparat Birokrasi Pemerintahan Dalam Menberikan Pelayanan Publik di Kecamatan Tutar Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 23(2), 389-404.
- Kadun, A., Timur, I., & Gaffar, A. (2022). Menganalisis Kesehatan PT. Allo Bank Indonesia Tbk dari Sisi Good Governance. *KAIZEN: Kajian Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Kewirausahaan*, 1(2), 1-8.
- Kasim, A. I., Gaffar, A., Herniah, S., & Hutagaol, B. (2024). Strategi Pemasaran Produk Abon Ikan Tuna Rubons Sinjai. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(2), 292-298.
- Kasim, A. I., Suhenrik, P., Alim, A., & Irfan, A. (2022). Pengaruh Stres Kerja dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Kantor Dinas Perhubungan Kota Makassar. *Humano: Jurnal Penelitian*, 13(2), 74-86.
- Lebok, B. R., Badar, M., & Timur, I. (2023). FENOMENA RELASI HARI RAYA BESAR KEAGAMAAN TERHADAP KENAIKAN HARGA SEMBAKO di PASAR MAKALE TANA TORAJA. *KAIZEN: Kajian Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Kewirausahaan*, 2(2).
- Muhammad, A., Herniah, S., & Aidit, M. (2023). Efektivitas Penerapan Absensi Online dalam Meningkatkan Kedisiplinan Pegawai pada Kantor Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Kepulauan Selayar. *KAIZEN: Kajian Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Kewirausahaan*, 2(1), 1-10.
- Musfirah, A. (2024). PENGARUH MOTIVASI DAN ETOS KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI. *Sawerigading: Journal Public Administration*, 2(1), 1-14.
- Musfirah, A., & Putra, S. M. (2023). Analisis Pengelolaan Dana Desa dan Pemberdayaan Masyarakat Petani di Kabupaten Maros.
- Nasir, M., & Hafisah, N. (2022). Pengaruh Kompetensi Sumber Daya Manusia Dan Pengendalian Internal Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Organisasi Sektor Publik (Studi Empiris Pegawai Pemerintah Daerah Kabupaten Tana Toraja). *KAIZEN: Kajian Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Kewirausahaan*, 1(2), 1-8.
- Normiyati, N., & Wardhana, A. (2022). Kecerdasan Emosional, Motivasi Berprestasi, dan Self-esteem serta Pengaruhnya terhadap Kepuasan Kerja Guru. *Jurnal Manajemen (edisi elektronik)*, 13(2), 150-164.
- Nurdyanti (2021). Proses Penalaran Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Tipe Kepribadian pada Siswa SMK Kehutanan Negeri Makassar. *Syntax Literate; Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 4(2), 473-481.2.

- Puspendik. (2016). Rekap Hasil Ujian Nasional IPA Fisika. diakses 9 Desember 2023, dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan: (<https://puspendik.kemdikbud.go.id/hasil-un/>).
- Rostini, R., & Nasir, M. (2024). Pengaruh Kepuasan Kerja, Motivasi, Dan Komitmen Organisasi Terhadap Kinerja Karyawan. *Movere Journal*, 6(1), 61-69.
- Sumandiyar, A., Musfirah, A., Mandala, S., & Karim, A. (2024). Analysis of the Potential of the Agricultural Sector in Mallawa District, Maros Regency in Development as an Agropolitan Area. *Nanotechnology Perceptions*, 1361-1377.
- Syarfaini, S., Syahrir, S., Jayadi, Y. I., & Musfirah, A. A. (2021). Hubungan tipe pola asuh dan perilaku makan dengan status gizi anak disabilitas di SLB Negeri 1 Makassar tahun 2020.
- Timur, I. (2021). Perhitungan Kerugian Keuangan Negara Dalam Tindak Pidana Kasus Korupsi. *JRB-Jurnal Riset Bisnis*, 4(2), 201-208.
- Timur, I. (2022). PENTINGNYA KEWIRAUSAHAAN BAGI IBU RUMAH TANGGA SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KESEJAHTERAAN KELUARGA. *KAIZEN: Kajian Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Kewirausahaan*, 1(2).
- Timur, I., & Rahayu, F. S. (2022). ANALISIS ISI: TUTURAN AUDITOR DALAM PERSIDANGAN BERDASARKAN BUKTI AUDIT (Kasus Korupsi Dana LPDB-KUMKM). *KAIZEN: Kajian Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Kewirausahaan*, 1(1), 1-11.
- Yasin, N. A., Nasir, M., & Kurniawaty, K. (2023). The Influence of Leadership and Organizational Culture on Organizational Commitment To Employees of Grand Mode Cendrawasih. *Economos: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 6(1), 48-54.
- Yasin, N. A., Nasir, M., & Nurjaya, N. (2022). Determinasi Konsumen Online Terhadap Implementasi Pemasaran Digital. *YUME: Journal of Management*, 5(3), 525-532.
- Yulianto, A., Setiadi, R., & Herniah, H. (2023). How Visitor Satisfaction and Intention to Revisit Are Created by Event Quality and Perceived Value? A Lesson from the Local Food Festival in Brebes. *Business Review and Case Studies*, 4(3), 215-215.
- Yulianto, A., Wibowo, U. D. A., Kharismasyah, A. Y., Primadona, S. E., & Herniah Syamsudin, S. E. (2023). Gen Z Marketing Menggali Potensi Dan Memahami Karakteristik Generasi Z Dalam Menerapkan Strategi Pemasaran Digital. Penerbit Lakeisha.