

Σ du**math**

JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

P-ISSN 2337-7682
E-ISSN 2722 1687

Volume 15. Nomor 2. Mei 2023



Program Studi Pendidikan Matematika
STKIP PGRI Jombang
Jln. Pattimura III/20 Jombang
Telp : (0321)861319
edumath@stkipjb.ac.id

REDAKSI

Penanggung jawab :

1. Dr. Munawaroh, M.Kes
2. Dr. Heny Sulistyowati, M.Hum
3. Dr. Nurwiani, M.Si
4. Dr. Nanik Sri Setyani, M.Si

Redaksi:

Ketua : Ir. Slamet Boediono, M.Si.
Sekretaris : Dr.Abd. Rozak, S.Pd., M.Si
Safiil Maarif, M.Pd

Reviewer : Dr. Wiwin Sri Hidayati, M.Pd (Bidang Pendidikan Matematika)
Nahlia Rahmawati, M.Si (Bidang Matematika)

Mitra Bestari :

Dr. Warly, M.Pd (Universitas Ronggolawe Tuban)

Dr. Iis Holisin, M.Pd (Universitas Muhammadiyah Surabaya)

Penerbit :

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Alamat :

Program Studi Pendidikan Matematika

Kampus STKIP PGRI Jombang

Jln. Pattimura III/20 Jombang, Telp : (0321)861319

p.matematika.stkipjb@gmail.com

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menerbitkan jurnal “*Edumath*” volume 15 Nomor 2 edisi Mei 2023.

Penerbitan jurnal “*Edumath*” ini untuk memfasilitasi dosen program studi pendidikan matematika, guru matematika, dan mahasiswa pendidikan matematika agar dapat mempublikasikan hasil karya yang dihasilkan. Jurnal ini berisikan tentang artikel yang membahas tentang matematika dan pendidikan matematika.

Kami menyadari bahwa jurnal “*Edumath*” ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat konstruktif selalu kami harapkan demi kesempurnaan jurnal ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada Mitra Bestari dan semua pihak yang telah berperan serta dalam penerbitan jurnal “*Edumath*” ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin.

DAFTAR ISI

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Nuniek Emmy Wulandari 1 – 15
SMK Negeri Mojoagung Jombang

RANCANG BANGUN XANTANA APLIKASI *ARTICULATE STORYLINE* SEBAGAI MEDIA MATEMATIKA *M-LEARNING* UNTUK PLATFORM ANDROID

Zuniawarti¹, Ririn Febriyanti^{*2} 16 - 25
^{1,2}STKIP PGRI Jombang

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS TULIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA BERDASARKAN GAYA KOGNITIF

Shelvi Anggrarita Puspa Wardaya 26 - 34
SMP Bahrul Ulum Tambak Beras Jombang

PENGARUH PERAN ORANG TUA DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Arneta Sekar Arum Chusnia¹, Abd. Rozak² 35 - 41
^{1,2} STKIP PGRI Jombang

PENERAPAN PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) BERBANTUAN APLIKASI *MICROSOFT MATHEMATICS* PADA SISWA SMK KUSUMA NEGARA MOJOAGUNG

Agnesya Alfanagara¹, Rifa Nurmilah² 42 - 47
^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN GAYA BELAJAR

Novia Putri Wibawati 48 - 53
MI Muhammadiyah 2 Jombang

ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MODEL PISA LEVEL 5 DITINJAU GAYA KOGNITIF

Windy Tasya Ameliana 54 - 60
SD Islam Plus Al-Azhar Mojokerto

KETENTUAN PENULISAN

1. Artikel yang dimuat dalam jurnal meliputi naskah tentang hasil penelitian, gagasan konseptual, kajian teori, aplikasi teori dan tinjauan kepustakaan tentang pendidikan Matematika atau matematika
2. Naskah belum diterbitkan dalam jurnal dan media cetak lain.
3. Naskah merupakan karya orisinal, bebas dari plagiasi dan mengikuti etika penulisan.
4. Segala sesuatu yang menyangkut perijinan pengutipan, penggunaan *softwere* untuk pembuatan naskah atau ihwal lain yang terkait dengan HAKI yang dilakukan oleh penulis artikel, berikut konsekuensi hukum yang mungkin timbul karenanya menjadi tanggung jawab penulis naskah.
5. Semua naskah ditelaah oleh mitra bestari yang ditunjuk oleh penyunting menurut bidang kepakarannya. Penulis diberikan kesempatan untk melakukan revisi naskah atas dasar saran dari mitra bestari atau penyunting. Kepastian pemuatan naskah atau penolakan akan diberitahukan secara tertulis.
6. Ketentuan penulisan naskah:
 - a. Naskah ditulis dengan 1.5 spasi, kertas A4, panjang 10-20 halaman.
 - b. Berkas naskah ditulis dalam microsoft word, dan diserahkan melalui ejournal.stkipjb.ac.id
 - c. Sistimatika penulisan :
 - 1). Hasil penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Metode penelitian; g) Hasil penelitian; h) Pembahasan; i) Simpulan dan saran; j) Daftar rujukan
 - 2). Hasil non penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Bahasan Utama; g) Penutup atau Simpulan; h) Daftar rujukan



ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN GAYA BELAJAR

Novia Putri Wibawati

MI Muhammadiyah 2 Jombang

novia_putri96@yahoo.com

Abstrak: Kemampuan pemecahan masalah siswa perlu ditinjau lebih lanjut berdasarkan gaya belajarnya. Hal ini dikarenakan gaya belajar dapat membantu siswa menjadi *problem solver* yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan gaya belajar yaitu gaya belajar *diverger*, *assimilator*, *converger*, dan *accommodator*. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang menggunakan metode angket, tes dan wawancara. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Sedangkan instrumen pendukungnya adalah lembar angket gaya belajar, lembar tes pemecahan masalah, dan lembar pedoman wawancara. Keabsahan data dengan menggunakan triangulasi waktu. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu 1) reduksi data, 2) penyajian data, 3) penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) subjek dengan gaya belajar *diverger* mengidentifikasi permasalahan dengan membaca soal secara berulang-ulang dalam hati, mengeksplorasi permasalahan dengan menuliskan yang diketahui dan ditanya, memilih strategi yang dianggap cepat dalam memecahkan masalah, menggabungkan semua informasi yang didapatkan untuk mencari jawaban, merefleksi hasil jawaban dengan memeriksa kembali dan mencocokkan antara jawaban dengan soal, 2) subjek dengan gaya belajar *assimilator*, mengidentifikasi permasalahan dengan membaca sekilas, mengeksplorasi permasalahan dengan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan, menuliskan secara runtut langkah-langkah penyelesaian soal, mencari jawaban dengan mengaplikasikan hasil perhitungan sebelumnya kedalam rumus, memeriksa kembali jawaban jika subjek ragu terhadap hasil perhitungannya, 3) subjek dengan gaya belajar *converger* mengidentifikasi permasalahan dengan membaca soal secara perlahan, mengeksplorasi permasalahan dengan menyebutkan yang diketahui dan ditanya dalam soal, menyusun strategi pemecahan masalah dengan menuliskan secara runtut langkah- langkah penyelesaian, mencari jawaban dengan mengumpulkan informasi yang didapatkan sebelumnya untuk diaplikasikan kedalam rumus, cenderung memeriksa kembali hasil jawaban dengan mencocokkan antara soal dan jawaban, serta menghitung kembali hasil jawaban secara teliti, 4) subjek dengan gaya belajar *accommodator* mengidentifikasi permasalahan dengan membaca sekilas dalam hati, mengeksplorasi dengan mengingat kembali cara atau rumus untuk menyelesaikan soal, menyeleksi strategi dengan bertanya kepada teman, mengaplikasikan apa yang sudah diperoleh sebelumnya kedalam rumus, merefleksi dengan memeriksa sekilas jawaban tanpa menghitungnya kembali..

Kata kunci : *Kemampuan Pemecahan Masalah, Gaya Belajar.*

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang wajib dipelajari sejak pendidikan dasar sampai

pendidikan tinggi. Pendidikan matematika memiliki peran tidak hanya membekali nilai edukasi siswa, melainkan juga membekali nilai sosial siswa untuk bekal kehidupan



bermasyarakat. Menurut Asikin, sebagaimana dikutip oleh Rofiqoh (2015 : 2) belajar matematika di sekolah memiliki beberapa tujuan yaitu: (1) mengorganisasikan logika penalaran siswa dan membangun kepribadiannya, dan (2) membuat siswa agar mampu memecahkan masalah matematika dan mengaplikasikan matematika. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) dalam Sobel dan Maletsky (2004 : 60) menegaskan bahwa pemecahan masalah harus menjadi focus pada pelajaran matematika di sekolah dan menjadi fokus utama dari kurikulum matematika. Menurut Krulik dan Rudnick (1995) dalam Siswono (2018: 46) langkah pemecahan masalah terdiri dari membaca dan berpikir (*read and think*), mengeksplorasi dan merencanakan (*explore and plan*), menyeleksi suatu strategi (*select a strategy*), mencari suatu jawaban (*find an answer*), dan merefleksi dan memperluas (*reflect and extend*).

Gaya belajar merupakan cara yang dilakukan oleh siswa dalam menangkap informasi, mengingat, memahami, berpikir, dan memecahkan soal. Keefe (1988) dalam buku Sugihartono, dkk (2007 : 53) menyatakan bahwa gaya belajar berhubungan dengan cara anak belajar, serta cara belajar yang disukai. David Kolb dalam Ghufro dan Risnawita (2014 : 93) mengemukakan adanya 4 (empat) kuadran kecenderungan seseorang dalam proses belajar. Kuadran tersebut meliputi kuadran perasaan atau pengalaman konkret

(*concrete experiences*), kuadran pengamatan atau refleksi pengamatan (*reflective observation*), kuadran pemikiran atau konseptualisasi abstrak (*abstract conceptualization*), dan kuadran tindakan atau eksperimen aktif (*active experimentation*). Ini berarti bahwa siswa memiliki pengalaman nyata. Selanjutnya mengamati lalu merefleksikannya dari berbagai sudut pandang. Kemudian membentuk konsep abstrak dan menggeneralisasikan ke dalam teori-teori. Akhirnya secara aktif mengalami teori-teori tersebut dan menguji apa yang telah mereka pelajari pada situasi yang kompleks. Gaya belajar yang didasarkan pada empat kuadran tersebut meliputi gaya belajar *diverger*, *assimilator*, *konverger*, dan *akomodator*.

Tujuan pembelajaran dapat tercapai seperti yang diharapkan jika dalam proses pembelajaran guru mampu menyesuaikan karakteristik gaya belajar yang dimiliki masing-masing siswa. Setiap siswa memiliki gaya belajar berbeda-beda, yang tentu dipengaruhi oleh baik kondisi fisik, psikologi maupun lingkungan belajarnya. Perbedaan tersebut yang dapat menyebabkan terjadinya perbedaan dalam pemecahan masalah pada setiap siswa.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti mengambil judul **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Gaya Belajar”**.



METODE PENELITIAN

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI MA Al-Bairuny Jombang. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA MA Al-Bairuny Jombang, dipilih berdasarkan hasil angket gaya belajar. Jika subjek lebih dari yang diinginkan maka peneliti menggunakan teknik *purposive* sampling, berdasarkan pertimbangan dengan guru mata pelajaran.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes dan wawancara. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri, sedangkan instrumen pendukungnya berupa lembar angket gaya belajar, lembar tes dan lembar pedoman wawancara. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu 1) reduksi data, 2) penyajian data, 3) penarikan kesimpulan.

HASIL PENELITIAN

1. Subjek 1 (NAL) bergaya belajar Diverger subjek dengan gaya belajar *diverger* mengidentifikasi permasalahan dengan membaca soal secara berulang-ulang dalam hati, mengeksplorasi permasalahan dengan menuliskan yang diketahui dan ditanya, memilih strategi yang dianggap cepat dalam memecahkan masalah, menggabungkan semua informasi yang didapatkan untuk mencari jawaban, merefleksi hasil jawaban dengan memeriksa kembali dan mencocokkan antara jawaban dengan soal

2. Subjek 2 (LS) bergaya belajar assimilator subjek dengan gaya belajar *assimilator*, mengidentifikasi permasalahan dengan membaca sekilas, mengeksplorasi permasalahan dengan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan, menuliskan secara runtut langkah- langkah penyelesaian soal, mencari jawaban dengan mengaplikasikan hasil perhitungan sebelumnya kedalam rumus, memeriksa kembali jawaban jika subjek ragu terhadap hasil perhitungannya
3. Subjek 3 (SSK) bergaya belajar konverger subjek dengan gaya belajar *converger* mengidentifikasi permasalahan dengan membaca soal secara perlahan, mengeksplorasi permasalahan dengan menyebutkan yang diketahui dan ditanya dalam soal, menyusun strategi pemecahan masalah dengan menuliskan secara runtut langkah-langkah penyelesaian, mencari jawaban dengan mengumpulkan informasi yang didapatkan sebelumnya untuk diaplikasikan kedalam rumus, cenderung memeriksa kembali hasil jawaban dengan mencocokkan antara soal dan jawaban, serta menghitung kembali hasil jawaban secara teliti
4. Subjek 4 (AS) bergaya belajar akomodator Subjek bergaya belajar akomodator mengidentifikasi permasalahan dengan membaca sekilas dalam hati, mengeksplorasi dengan mengingat kembali cara atau rumus untuk menyelesaikan soal, menyeleksi strategi dengan bertanya kepada



teman, mengaplikasikan apa yang sudah diperoleh sebelumnya kedalam rumus, merefleksi dengan memeriksa sekilas jawaban tanpamenghitungnya kembali.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang dikaitkan dengan rumusan masalah pada bab 1, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Subjek dengan gaya belajar diverger

- Membaca dan berpikir
Subjek mengidentifikasi permasalahan yang disajikan disoal dengan membaca soal tersebut secara berulang-ulang dalam hati
- Mengeksplorasi dan merencanakan
Subjek mengeksplorasi permasalahan dengan menuliskan yang diketahui dan ditanya dalam soal. Selanjutnya subjek merencanakan penyelesaian masalah dengan menuliskan rumus kemudian mencari satu per satu poin yang ditanyakan
- Menyeleksi suatu strategi
Subjek memilih strategi yang dianggap cepat atau memilih rumus cepat dalam memecahkan masalah
- Mencari suatu jawaban
Subjek menggabungkan semua informasi yang didapatkan untuk mencari jawaban. Selanjutnya mengaplikasikan kedalam rumus
- Merefleksi dan memperluas

Subjek merefleksi serta memperluas hasil jawaban dengan memeriksa kembali dan mencocokkan antara jawaban dengan soal, namun tanpa menghitung kembali hasil jawaban.

2. Subjek dengan gaya belajar assimilator

- Membaca dan berpikir
Subjek mengidentifikasi permasalahan dengan membaca sekilas
- Mengeksplorasi dan merencanakan
Subjek mengeksplorasi permasalahan dengan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan. Selanjutnya merencanakan penyelesaian dengan menghitung apa yang ada dalam rumus
- Menyeleksi suatu strategi
Subjek menuliskan secara runtut langkah-langkah penyelesaian soal
- Mencari suatu jawaban
Subjek mencari jawaban dengan mengaplikasikan hasil perhitungan sebelumnya kedalam rumus
- Merefleksi dan memperluas
Subjek akan memeriksa kembali jawaban jika subjek ragu terhadap hasil perhitungannya

3. Subjek dengan gaya belajar konverger

- Membaca dan berpikir
Subjek mengidentifikasi permasalahan dengan membaca soal secara perlahan
- Mengeksplorasi dan merencanakan



Subjek mengeksplorasi permasalahan dengan menyebutkan yang diketahui dan ditanya dalam soal, namun tanpa menuliskan semuanya pada lembar jawaban

- Menyeleksi suatu strategi

Subjek menyusun strategi pemecahan masalah dengan menuliskan secara runtut langkah-langkah penyelesaian seperti dalam rumus

- Mencari suatu jawaban

Subjek mencari jawaban dengan mengumpulkan informasi yang sudah didapatkan sebelumnya untuk diaplikasikan ke dalam rumus

- Merefleksi dan memperluas

Subjek cenderung memeriksa kembali hasil jawaban dengan mencocokkan antara soal dan jawaban, serta menghitung kembali hasil jawaban secara teliti

4. Subjek dengan gaya belajar akomodator

- Membaca dan berpikir

Subjek mengidentifikasi permasalahan dengan membaca sekilas dalam hati

- Mengeksplorasi dan merencanakan

Subjek mengeksplorasi suatu permasalahan dengan mengingat kembali cara atau rumus untuk menyelesaikan soal tersebut.

- Menyeleksi suatu strategi

Subjek menyeleksi strategi penyelesaian dengan bertanya kepada teman

- Mencari suatu jawaban

Subjek mengaplikasikan apa yang sudah diperoleh sebelumnya ke dalam rumus

- Merefleksi dan memperluas

Subjek merefleksi hasil jawaban dengan memeriksa sekilas jawaban tanpa menghitung kembali hasil jawaban

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa :

1. Perlu dibudayakan pengajaran mengenai pemecahan masalah matematika kepada siswa sejak pendidikan dasar.
2. Guru perlu mengajarkan pemecahan masalah matematika sesuai dengan tipe gaya belajar masing-masing siswa
3. Perlu dilakukan penelitian lanjut untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan gaya belajar siswa dengan menggunakan masalah-masalah matematika yang melibatkan semua indikator dari tahap kemampuan pemecahan masalah matematika menurut Krulik dan Rudnik

DAFTAR PUSTAKA

- Ghufroon, M. Nur & Risnawita, Rini. (2014). *Gaya Belajar: Kajian Teoretik*. Yogyakarta, Indonesia: Pustaka Pelajar.
- Rofiqoh, Zeni. (2015). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X Dalam Pembelajaran*



Discovery Learning Berdasarkan Gaya Belajar Siswa. Skripsi tidak diterbitkan. Semarang, Indonesia: UNNES.

Siswono, Tatag Yuli Eko. (2018). *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah*. Bandung, Indonesia: PT Remaja Rosdakarya

Sobel, Max A & Maletsky Evan M. (2004). *Mengajar Matematika: Sebuah Buku Sumber Alat Peraga, Aktivitas, dan Strategi Untuk Guru Matematika SD, SMP, SMA*. Jakarta, Indonesia: Erlangga.