

PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM MEMECAHKAN SOAL CERITA POKOK BAHASAN SPLDV BERDASARKAN TAHAPAN WALLAS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

Ulfatul Khasanah¹, Sunardi², Titik Sugiarti³

Email: ulfamulyono@gmail.com

***Abstract.** The purpose of this research to describe the creative thinking process of students in solving SPLDV subject matter questions based on Wallas stages in terms of learning styles. The subjects of this study is class VIIIA students as many as 30 students at SMPN 1 Arjasa, then taken as many as 2 students from each learning style to analyze and conduct in-depth interviews. Data collection with learning style questionnaires, SPLDV test questions and interviews. The analysis of the results of tests and interviews shows that students who have a visual learning style can smooth the stages of creative thinking smoothly and can meet several indicators of creative thinking. Auditory learning style students can pass the stages of creative thinking smoothly, but students tend not to re-check the answers obtained. Auditory learning style students tend not to pass the stages of illumination and verification, students with kinesthetic learning styles cannot meet the indicators of creative thinking flexibility. The six subjects have not fulfilled the indicators of original creative thinking because they have not been able to produce new ideas that are different from other classmates based on their own thinking.*

***Keywords:** creative thinking process, Wallas stage, learning style.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan investasi jangka panjang yang harus disiapkan dengan sebaik mungkin dari segi sarana dan prasarannya, agar dapat mencapai kompetensi, yaitu perpaduan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang nantinya akan terefleksi dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan sangat penting bagi semua warga Negara demi memajukan Negara tersebut. Negara yang maju dapat diketahui dari pendidikan yang diberikan karena pendidikan bisa menjadi tolak ukurnya. Jika ingin meningkat kesejahteraan rakyat, maka warga yang dihasilkan haruslah multitalenta sehingga dapat menyesuaikan diri dalam keadaan apapun. Matematika adalah pola pikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logik. Matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat, representasinya dengan symbol padat, bahasa simbol mengenai ide.

¹ Mahasiswa S-1 Progran Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

² Dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

³ Dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

Matematika selalu digunakan dalam segala segi kehidupan dan matematika adalah ilmu dasar dari berbagai bidang studi, maka dari itu matematika perlu diajarkan sejak dini kepada setiap siswa, selain itu matematika juga sebagai sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan, memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang [1]. Pembelajaran matematika hendaknya mengacu pada fungsi mata pelajaran matematika. Fungsi mata pelajaran yaitu sebagai alat, pola pikir, dan ilmu atau pengetahuan dalam pembelajaran matematika [2].

Kemampuan berfikir kreatif memiliki peranan dalam pendidikan, dengan berfikir kreatif peserta didik mampu melihat persoalan dari berbagai perspektif dan mampu memecahkan masalah dengan berbagai alternatif. Dalam dunia pendidikan proses pembelajaran penekanannya lebih pada hafalan dan mencari satu jawaban yang benar terhadap soal-soal yang diberikan. Proses pemikiran tinggi termasuk berfikir kreatif dalam pembelajaran matematika jarang dilatih serta kurang mengembangkan ide yang ada dalam pikirannya. Penghafalan dan penyelesaian masalah dengan rumus-rumus dapat menghambat kreatifitas dalam diri peserta didik. Berfikir kreatif sangat penting untuk menghadapi tantangan dan tuntutan di jaman yang semakin maju. Untuk mengetahui proses berfikir kreatif siswa dapat diketahui salah satu dengan teori yang dikemukakan oleh Wallas. Tahapan-tahapan Wallas yaitu langkah persiapan (*preparation*), inkubasi (*incubation*), iluminasi (*illumination*) dan verifikasi (*verification*) merupakan rangkaian langkah yang satu dengan lainnya terkait [3].

Tabel 1 Tahapan berfikir kreatif menurut Wallas

Tahapan Berpikir Kreatif	Indikator
Tahap Preparasi	-Pengumpulan informasi/data untuk memecahkan masalah. -Memiliki bekal pengetahuan untuk mengeksplorasi berbagai macam alternatif.
Tahap Inkubasi	-Melepaskan diri sementara dari masalah. -Tidak memikirkan penyelesaian secara sadar tetapi “mengeraminya” dalam alam pra-sadar bagaimana langkah pengerjaan untuk masalah yang diberikan -Penting untuk mencari informasi.
Tahap Iluminasi	-Timbulnya inspirasi atau gagasan baru untuk penyelesaian masalah. -Lebih dari satu alternatif dalam penyelesaian masalah. -Ide atau gagasan baru diuji
Tahap Verifikasi	-Memeriksa dan menguji pemecahan masalah terhadap realitas, dan muncul pemikiran kritis.

Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda sesuai dengan kemampuan yang dimiliki dalam memahami suatu materi. Siswa dengan gaya belajar visual, yang memegang peranan penting dalam belajar adalah mata/penglihatan (visual), sehingga cara guru dalam proses pembelajaran harus menitikberatkan pada media/peraga dengan cara menunjukkan secara langsung di papan tulis. Siswa dengan gaya visual harus melihat bahasa tubuh dan ekspresi wajah gurunya untuk memahami materi [4].

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan soal cerita pokok bahasan SPLDV berdasarkan tahapan wallas ditinjau dari gaya belajar visual, auditorial, kinestetik siswa kelas VIII A di SMPN 1 Arjasa. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa SMPN 1 Arjasa kelas VIII A dalam memecahkan soal cerita SPLDV berdasarkan tahapan Wallas ditinjau dari gaya belajar siswa. Tahapan yang digunakan yaitu: 1) tahap preparasi, 2) tahap inkubasi, 3) tahap iluminasi, 4) tahap verifikasi. Sementara untuk Indikator berpikir kreatif yang digunakan yaitu: 1) *fluency*, 2) *flexibility*, 3) *originaly*, 4) *elaboration*.

Tabel 2 Indikator Berpikir Kreatif

No.	Karakteristik Berfikir Kreatif	Indikator
1.	<i>Fluency</i>	Siswa mampu membangun ide penyelesaian masalah dari soal cerita secara lancar
2.	<i>Flexibility</i>	Siswa mampu mencari dan menemukan banyak alternatif penyelesaian dan jawaban yang berbeda
3.	<i>Originaly</i>	Siswa mampu menghasilkan gagasan baru yang berbeda berdasarkan hasil pemikiran sendiri
4.	<i>Elaboration</i>	Siswa mampu merinci secara detail langkah-langkah penyelesaian soal dengan tepat

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif karena karena untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa SMPN 1 Arjasa kelas VIII dalam memecahkan soal cerita materi SPLDV berdasarkan tahapan Wallas ditinjau dari gaya belajar siswa. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas VIII A di SMPN 1 Arjasa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket gaya belajar, soal cerita pokok bahasan SPLDV, pedoman wawancara, dan lembar validasi.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode angket yaitu menggunakan angket Chrislett dan Chapman yang diterjemahkan oleh bapak Erfan

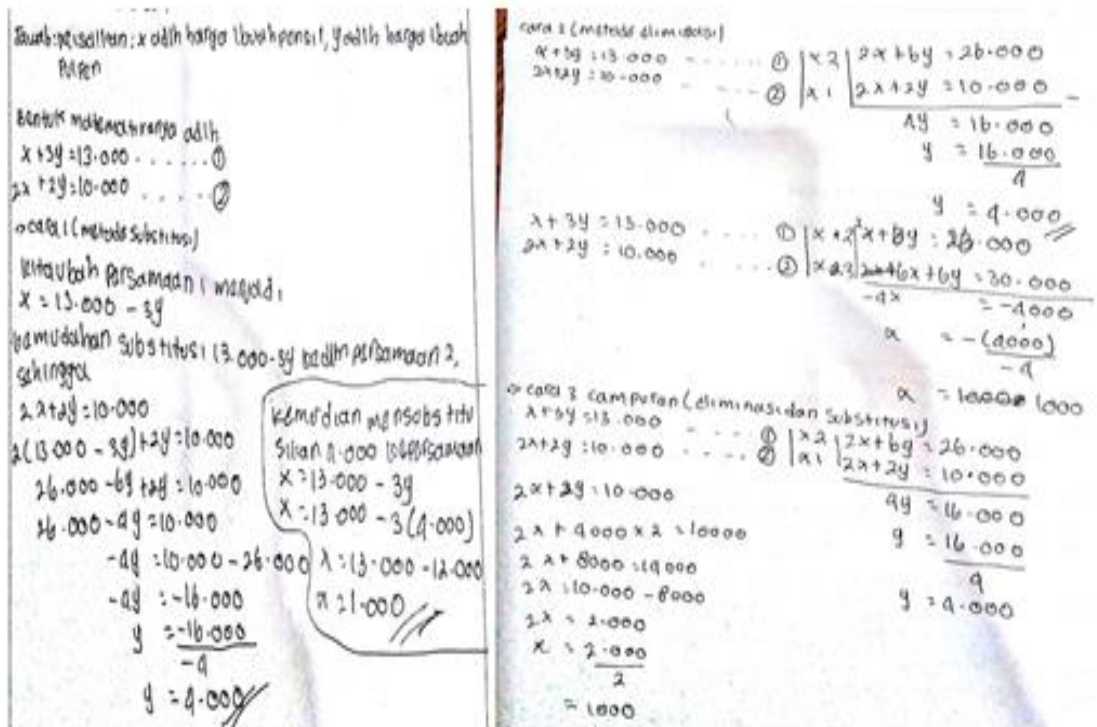
Yudianto, metode tes, dan metode wawancara. Pengumpulan data dimulai dari memberikan angket gaya belajar siswa kelas VIII A [5]. Analisis angket gaya belajar dilakukan sesuai dengan kriteria penilaian angket gaya belajar. Setelah diketahui gaya belajar masing-masing siswa, lalu dilakukan tes soal cerita materi SPLDV kepada semua siswa di kelas VIIIA. Hasil validasi tes soal cerita SPLDV diperoleh nilai rata-rata total (V_a) sebesar 2,82 dan hasil validasi pedoman wawancara diperoleh nilai rata-rata total (V_a) sebesar 2,75, berdasarkan tingkat kevalidan instrumen dapat disimpulkan bahwa instrumen pedoman wawancara adalah valid. Analisis tes pemecahan masalah dilakukan untuk mengetahui berpikir kreatif siswa. Siswa yang telah menyelesaikan tes pemecahan masalah dipilih sesuai dengan gaya belajar siswa untuk dilakukan wawancara yang terdiri dari 6 responden, yaitu 2 gaya belajar visual, 2 gaya belajar auditorial, 2 gaya belajar kinestetik. Wawancara ini dilakukan untuk memastikan jawaban siswa dan untuk mengetahui informasi yang tidak didapatkan pada jawaban siswa. Hasil wawancara dianalisis dengan mereduksi data, menyajikan data dan menarik kesimpulan. Setelah dilakukan analisis data hasil wawancara, kemudian dibuat penyajian data. Pada penelitian deskriptif kualitatif ini perlu adanya triangulasi. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi metode, yaitu metode tes dan wawancara. Triangulasi metode digunakan untuk mengecek keabsahan data, atau mengecek keabsahan penelitian dengan cara membandingkan informasi atau data untuk mendapatkan data yang sama.

Penyajian data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan soal cerita pokok bahasan SPLDV berdasarkan tahapan Wallas, indikator berpikir kreatif dan hasil analisis wawancara, kemudian ditarik kesimpulan. Kesimpulan dapat diperoleh dengan cara menganalisis data dan informasi yang telah didapat dari hasil tes tulis siswa dan dari hasil analisis wawancara siswa.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kelas VIII A dari 30 siswa, terdapat 11 siswa bergaya belajar visual, 13 siswa bergaya belajar auditorial, 4 siswa bergaya belajar kinestetik, 1 orang bergaya belajar auditorial-kinestetik, dan 1 orang bergaya belajar visual-auditorial. Berdasarkan hasil analisis dengan tahapan Wallas

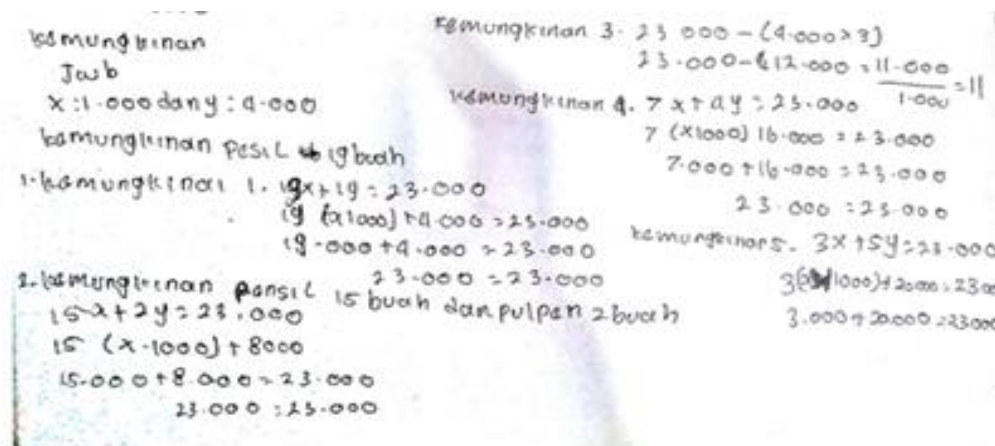
Pada tahap Inkubasi, subjek SV1 dan SV2 dalam mengerjakan soal nomor 1 langsung mendapatkan ide penyelesaian, tetapi tidak langsung ditulis di kertas jawaban melainkan mencoba mengerjakan terlebih dahulu di kertas buram. Sementara untuk soal nomor 2 subjek SV2 tidak langsung mendapatkan ide penyelesaian, melainkan masih mencoba memikirkan ide penyelesaian dengan cara membaca ulang soal, setelah itu siswa baru bisa memahami maksud soal. Hasil analisis data menunjukkan pada siswa bergaya belajar kinestetik berdasarkan gambar 1 yaitu SK1 dan SK2 di tahap preparasi sudah mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal sehingga memenuhi indikator berpikir kreatif *Fluency*. Pada tahap inkubasi subjek SK1 tidak langsung mendapatkan ide penyelesaian tetapi mencoba membaca ulang soal dengan bantuan jari telunjuk dan sementara untuk subjek SK2 menggunakan bantuan pensil untuk membantu mengeja kalimat pada soal, Hal ini sesuai dengan pendapat DePorter & Hernacki yang mengatakan bahwa siswa bergaya belajar kinestetik mempunyai ciri-ciri menggunakan jari-jari sebagai petunjuk ketika membaca [6]



Gambar 2 Jawaban soal nomor 1 tahap iluminasi

Pada tahap iluminasi sesuai gambar 2 subjek SV1 dan SV2 mampu mendapatkan ide penyelesaian lebih dari satu, pada soal nomor 1 subjek bergaya

belajar visual mampu mendapatkan tiga ide penyelesaian sementara pada soal nomor 2 siswa mampu mendapatkan dua ide penyelesaian, sehingga subjek SV1 dan SV2 memenuhi indikator berpikir kreatif *Flexibility* karena subjek dapat menemukan berbagai alternatif penyelesaian yang berbeda. Hasil analisis data menunjukkan pada siswa bergaya belajar auditorial yaitu SA1 dan SA2 di tahap preparasi sesuai gambar 1 pada soal nomor 1 dan nomor 2 sudah mampu menuliskan informasi awal dan memenuhi indikator berpikir kreatif *Fluency*, yaitu mampu mengumpulkan informasi atau data pada soal untuk memecahkan masalah. Pada tahap inkubasi subjek SA1 dan SA2 mencoba memikirkan penyelesaian dengan cara membaca ulang soal dengan bersuara cukup keras dan mengingat kembali materi yang telah diajarkan sebelumnya. Hal ini sesuai dengan pendapat DePorter & Hernacki yang mengatakan bahwa siswa bergaya belajar auditorial mempunyai ciri-ciri meggerakkan bibir mereka dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca [6]. Berdasarkan gambar 2 tahap iluminasi subjek SA1 dan SA2 mampu mendapatkan ide penyelesaian lebih dari satu, pada soal nomor 1 mendapatkan tiga ide penyelesaian yang berbeda sehingga memenuhi indikator berpikir kreatif *Flexibility* karena subjek mampu menemukan ide penyelesaian yang berbeda. Sementara untuk soal nomor 2 hanya mendapatkan satu ide penyelesaian tetapi mendapatkan jawaban yang benar dan dapat menjelaskan jawaban dengan lancar dan runtut.



Gambar 3 Jawaban soal nomor 1 tahap verifikasi

Pada tahapan terakhir yaitu tahapan verifikasi sesuai gambar 3 subjek SV1 dan SV2 melakukan pemeriksaan kembali pada semua jawaban yang diperoleh dengan cara

mensubstitusi nilai x dan nilai y . Siswa dengan gaya belajar visual memenuhi indikator siswa bergaya belajar visual mempunyai ciri-ciri rapi, teratur serta teliti [6]. Pada tahap verifikasi subjek SA1 dan SA2 pada soal nomor 1 melakukan pemeriksaan kembali pada jawaban akhir yang telah diperoleh yaitu dengan cara mensubstitusikan nilai x dan nilai y pada persamaan yang telah diperoleh, tetapi pada soal nomor 2 subjek tidak melakukan tahap verifikasi yaitu tidak memeriksa kembali jawaban yang diperoleh. Siswa dengan gaya belajar auditorial memenuhi indikator berpikir kreatif *Elaboration* karena mampu merinci langkah-langkah secara detail dalam menyelesaikan masalah. Berdasarkan gambar 2 pada tahap iluminasi subjek SK1 dan SK2 mampu mendapatkan lebih dari satu ide penyelesaian disertai langkah-langkah yang rinci dan mendapatkan jawaban akhir benar, sehingga subjek SK1 dan SK2 memenuhi indikator berpikir kreatif *Flexibility* karena mampu mendapatkan ide penyelesaian yang berbeda, tetapi untuk subjek SK2 pada soal nomor 2 hanya mampu mendapatkan satu ide penyelesaian. Pada tahap verifikasi subjek SK1 dan SK2 tidak melakukan pengecekan kembali pada masing-masing soal, tetapi siswa memenuhi indikator *Elaboration* karena mampu merinci langkah-langkah secara detail dalam menyelesaikan soal. Hasil yang ditemukan oleh peneliti relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syafitiyah yang mengemukakan bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik melewati tahapan berpikir kreatif dengan cara yang berbeda-beda.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan tentang proses berpikir kreatif siswa alam memecahkan soal cerita pokok bahasan SPLDV berdasarkan tahapan Wallas ditinjau dari gaya belajar di SMPN 1 Arjasa adalah berbeda-beda. Perbedaan ini dapat diketahui dari cara subjek untuk memahami permasalahan berbeda-beda sehingga proses yang dilakukan dalam memahami informasi awal, merencanakan ide penyelesaian serta dalam melaksanakan penyelesaian berbeda-beda.

Siswa dengan gaya belajar visual mampu melewati setiap tahapan berpikir kreatif Wallas dengan baik dan mampu memenuhi 3 indikator berpikir kreatif. Siswa dengan gaya belajar auditorial melewati tahapan awal yaitu preparasi dengan lancar, siswa cenderung kesulitan di soal nomor 2, hal ini dapat dilihat dari tahap iluminasi, selain itu siswa hanya mampu mendapatkan satu ide penyelesaian dan tidak

memeriksa kembali jawaban yang diperoleh di soal nomor dua. Siswa dengan gaya belajar kinestetik cenderung kesulitan dalam mengerjakan kedua soal, selain itu tidak melakukan tahapan verifikasi dan hanya memenuhi 2 indikator berpikir kreatif.

Beberapa siswa belum bisa melewati tahapan berpikir kreatif Wallas dengan baik. Siswa dengan gaya belajar visual mampu melewati semua indikator tahapan berpikir kreatif Wallas, sedangkan siswa dengan gaya belajar auditorial dan siswa dengan gaya belajar kinestetik hanya mampu melewati tiga tahapan berpikir kreatif Wallas. Siswa dengan gaya belajar visual dan siswa dengan gaya belajar auditorial mampu memenuhi 3 indikator berpikir kreatif, sedangkan siswa dengan gaya belajar kinestetik hanya mampu memenuhi 2 indikator dari 4 indikator berpikir kreatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Prof. Dr. Sunardi, M.Pd dan Dr. Titik Sugiarti, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing menyelesaikan tugas akhir ini. Terimakasih kepada SMPN 1 Arjasa yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdurrahman, Mulyono. 1999. Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- [2] Agus, Tiofani Indraswari. 2016. *Profil Pemecahan Masalah Kreatif Siswa Bergaya Belajar Visual Berdasarkan Gender Pada Materi Segitiga dan Segiempat dikelas VII SMP Negeri 4 Jember*. Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Jember: Universitas Jember.
- [3] Sunardi. 2009. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jember: Universitas Jember.
- [4] Semiawan, Conny. 1997. *Perspektif Pendidikan Anak Berbakat*. Jakarta: Grasindo.
- [5] Yudianto, E. 2013. *Profil Pengetahuan Konseptual dan Pengetahuan Prosedural Siswa dalam Mengidentifikasi Masalah Pecahan*. Jurnal AdMathEdu, 3(1), 27-36.
- [6] De Porter, Bobbi dan Mike Hernacki. 2013. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa