



JURNAL DIMENSI MATEMATIKA

Volume 04 Nomor 1, Januari – Juni, halaman 284 – 291

Tersedia Daring pada <https://ejournalunsam.id/index.php/JDM>

ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL *HIGH ORDER THINKING SKILL (HOTS)* PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL BERDASARKAN GAYA BELAJAR SISWA

^a Maria Rosarina, ^b Muhammad Zaki, ^c Rizki Amalia

^a MTs Dewantara Stabat, simarmata.maria08@gmail.com

^{b, c} Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pada Materi Aritmatika sosial berdasarkan gaya belajar siswa seperti gaya belajar auditorial, visual dan kinestetik. Metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan di MTs Dewantara. Subjek penelitian ini yaitu 6 siswa kelas VIII MTs Dewantara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan Subjek dengan gaya belajar auditori mampu menyelesaikan butir soal dengan tipe C4 (Analisis), C5 (Evaluasi) dan C6 (Menciptakan). Subjek dengan gaya belajar Visual mampu menyelesaikan butir soal dengan tipe C4, tetapi untuk butir soal tipe C5, dan C6 subjek tidak mampu menyelesaikan. Subjek dengan gaya belajar Kinestetik mampu menyelesaikan butir soal dengan tipe C4, tetapi tidak mampu menyelesaikan butir soal dengan tipe C5, dan C6.

Kata Kunci : *High Order Thinking Skill (HOTS)*, Aritmatika Sosial, Gaya Belajar.

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the ability of students to solve HOTS questions on social arithmetic materials based on student learning styles such as auditory, visual and kinesthetic learning styles. Descriptive research method with a qualitative approach. This research was conducted at MTs Dewantara. The subjects of this study were 6 grade VIII students of MTs Dewantara. The results showed that the ability of subjects with auditory learning styles was able to solve items with type C4 (Analysis), C5 (Evaluation) and C6 (Creating). Subjects with a Visual learning style were able to solve items with type C4, but for items with type C5 and C6, subjects were unable to complete. Subjects with the Kinesthetic learning style were able to solve items with type C4, but were unable to solve items with types C5 and C6.

Keywords : *HOTS, Social Arithmetic and Learning Style.*

Pendahuluan

Pendidikan sangatlah erat kaitannya dengan pembelajaran, belajar merupakan kunci yang paling penting dalam setiap

usaha pendidikan. Usaha belajar berarti menjadi mengetahui apa yang dari tidak diketahui sebelumnya. Menurut Suraji, dkk (2018: 9) “melalui pendidikan manusia

memperoleh ilmu pendidikan yang dapat dijadikan pondasi kuat dalam kehidupan dan dengan pendidikan negara ini menjadi maju serta mampu bersaing dengan negara lain dalam segala bidang”. Menurut Mahmudah (2018: 50) bahwa “maju tidaknya suatu bangsa tergantung pada tingkat pendidikan bangsa tersebut karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusianya”. Sumber daya manusia memegang peran penting dalam majunya suatu negara karena manusia yang memberikan dan menerima pendidikan. Sumber daya manusia juga mempengaruhi perkembangan dan kualitas pendidikan disuatu negara. Indonesia sebagai negara berkembang selalu memperbaiki kualitas pendidikan pastinya. Menteri pendidikan meningkatkan kualitas pendidikan melalui perubahan kurikulum.

Menurut Jailani, dkk (2017: 2) bahwa “peningkatan kualitas penyelenggaraan pendidikan ditandai dengan adanya reformasi kurikulum”. Pergantian kurikulum pastinya merubah peraturan dan tata cara dalam pembelajaran. Dengan adanya reformasi (perubahan) kurikulum, maka tujuan dari kurikulum sebelumnya akan tergantikan dengan kurikulum yang selanjutnya.

Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan juga Sekolah Menengah Atas (SMA) di Indonesia saat ini sedang menjalankan pembelajaran dengan menggunakan kurikulum 2013. Tujuan pembelajaran matematika menurut Kemendikbud 2013 yaitu 1) meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan tingkat tinggi siswa, 2) membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, 3) memperoleh hasil belajar yang tinggi, 4) melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis karya ilmiah dan 5) mengembangkan karakter siswa.

Menurut Suryapuspitarini, dkk (2018: 877) “dalam kurikulum 2013, mata pelajaran matematika diharapkan tidak hanya membekali siswa dengan kemampuan untuk menggunakan perhitungan atau rumus dalam mengerjakan soal tes saja akan tetapi juga mampu melibatkan kemampuan bernalar dan analisisnya dalam memecahkan masalah sehari-hari”. Zaki, dkk (2021) menyatakan bahwa Guru dituntut untuk melakukan proses pembelajaran berbasis *HOTS* sehingga muaranya siswa mampu menyelesaikan soal *HOTS*. Dengan demikian keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking Skills*

(HOTS) menjadi tujuan utama dalam proses pembelajaran, termasuk pembelajaran matematika.

Soal-soal matematika pada kurikulum 2013 kebanyakan adalah soal dengan tipe HOTS. Menurut Brookhart (Nugroho, 2018: 16) HOTS dipahami sebagai kemampuan siswa untuk dapat menghubungkan pembelajaran dengan elemen lain di luar yang guru ajarkan untuk diasosiasikan dengannya. Siswa yang mampu menghubungkan pembelajaran yang diajarkan guru dengan hal yang lain di luar yang diajarkan guru merupakan siswa yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi bukan lagi kemampuan tingkat rendah. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru di sekolah pastilah mempengaruhi kemampuan berpikir siswa.

“Berpikir dibagi menjadi 2 (dua) tingkatan, yaitu berpikir tingkat rendah (*low order thinking skills*) dan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking skills*). Pemahaman terhadap taksonomi, kelak akan sangat bermanfaat dalam menyusun butir soal. Tingkat *Remembering* (C-1), *Understanding* (C-2), dan *Applying* (C-3) menjadi dasar untuk pengembangan butir soal yang *Low Order Thinking Skills* (LOTS); sedangkan *Analysis* (C-4), *Synthesis* (C-5), dan *Evaluation* (C-6) menjadi dasar

untuk pengembangan butir soal yang *High Order Thinking Skills* (HOTS)” (Yani, 2019: 6).

HOTS bukanlah hal baru dalam pendidikan. Hanya saja HOTS menjadi lebih diterapkan di Indonesia dalam pembelajaran karena adanya Kurikulum 2013. Banyak para peneliti yang telah melakukan penelitian mengenai HOTS, sama halnya seperti yang sudah dilakukan oleh Mahmudah (2018: 50) “pada Ujian Nasional (UN) 2018 terdapat soal Matematika bertipe HOTS sekitar 10%, dan dari hasil UN diperoleh sebanyak 40% siswa kesulitan menjawab soal HOTS pada Ujian Nasional 2018 dan berdasarkan hasil tes survey dilakukan *Program for International Student Assessment* (PISA), hasil belajar siswa Indonesia masih tergolong sangat rendah yakni peringkat ke 63 dari 69 negara dievaluasi”.

Begitu juga pada penelitian yang telah dilakukan oleh Hanafia, dkk (2019: 46-47) “*Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) setiap empat tahun sekali yang mengukur kemampuan siswa SMP menunjukkan bahwa rata-rata skor prestasi matematika siswa SMP Indonesia berada signifikan di bawah rata-rata internasional. Indonesia pada tahun 2015 berada pada peringkat ke 44 dari 49 negara yang berprestasi dengan nilai rata-rata

sebesar 397”. Maka dari hasil penelitian di atas dengan membiasakan pemberian masalah-masalah matematika yang berkaitan dengan HOTS sebagai salah satu upaya untuk mengatasi masalah kesulitan siswa dalam menjawab soal HOTS.

Menurut Nugroho (2018: 16) mendidik siswa dengan HOTS berarti menjadikan mereka mampu berpikir. Mampu berpikir yang dimaksud yaitu siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan dan mengembangkan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari tidak lagi seperti biasanya. “Ada 2 alasan yang sangat sederhana mengapa HOTS itu penting, pertama siswa harus sukses (berprestasi) di sekolah dan kedua siswa akan tumbuh menjadi orang dewasa yang memberikan kontribusi positif kepada masyarakat” (Conklin dalam Jailani, dkk 2018: 11).

Matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang penting pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu materi matematika yang dipelajari pada jenjang SMP adalah Aritmatika Sosial. Pada penelitian ini, peneliti fokus pada materi Aritmatika Sosial. Adanya keterkaitan aritmatika sosial dengan kehidupan setiap harinya, contohnya kegiatan jual beli. Pada penelitian ini peneliti lebih fokus lagi terhadap sub materi pada

materi aritmatika sosial yaitu keuntungan dan kerugian, diskon (rabat), bruto, tara dan neto terkait dalam persoalan sehari-hari sehingga siswa diharapkan mampu menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Hal sukar yang ditemui pada materi aritmatika sosial yaitu berbentuk soal cerita yang membuat siswa sulit memahami maksud dari soal, siswa juga sulit membentuk model matematika dari soal cerita, siswa juga sulit menetapkan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal yang ada.

Siswa memiliki kemampuan yang berbeda dan juga rasa ingin tahu yang berbeda-beda pula. Karena setiap siswa memiliki cara menerima dan mengolah informasi yang didapatnya berbeda-beda. Setiap manusia yang terlahir ke dunia pastilah memiliki kelebihan dan ciri khas nya masing-masing yang menjadikan pembedanya dengan manusia lainnya. Saat guru menerangkan pelajaran di dalam kelas/sekolah siswa memiliki cara menyerap dan mengolah pengetahuan yang didapat berbeda. Ini tergantung pada gaya belajarnya. Lain siswa, lain pula gaya belajarnya. Karena tidak semua siswa mempunyai gaya belajar yang sama. Bagitupun apabila mereka bersekolah di

sekolah yang sama atau bahkan duduk di kelas yang sama sekalipun.

Menurut Priyatna (2013: 3), “gaya belajar adalah cara anak-anak menerima informasi baru dan proses yang akan mereka gunakan untuk belajar”. Ada 3 gaya belajar yang paling utama, yaitu gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Sebagian anak menerima informasi lebih baik dengan cara visual, sebagian lagi dengan cara auditori dan sementara yang lain mungkin lebih efektif mengambil informasi melalui kinestetik. Gaya belajar visual yang lebih dikenal belajar dengan cara melihat, gaya belajar auditori yang dikenal belajar dengan mendengar, dan gaya belajar kinestetik yang dikenal belajar dengan bergerak, bekerja dan menyentuh.

Seorang siswa bisa saja memiliki satu gaya belajar ataupun dua gaya belajar. Karena ada siswa yang menerima informasi dengan cara melihat dan langsung mempraktekkan informasi yang didapatnya. Siswa tersebut memiliki gaya belajar visual kinestetik. Ada juga siswa yang menerima informasi dengan cara mendengar dan harus praktek atau melihat contoh nyata secara langsung. Siswa tersebut belajar auditori dan kinestetik.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif karena, menggunakan keadaan yang berlangsung. “Disebut penelitian kualitatif karena penelitian ini menggunakan data kualitatif sehingga analisisnya juga menggunakan analisis kualitatif (deskriptif) atau penggambaran temuan lapangan yang naturalistik atau apa adanya sesuai kondisi lapangan” Kurniawan (2018: 29).

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan peneliti menggunakan lembar tes dan pedoman wawancara. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa dengan bergaya belajar auditori, visual dan kinestetik. Masing-masing 2 setiap gaya belajar. Subjek diambil berdasarkan hasil analisis angket gaya belajar yang dikerjakan oleh kelas VII MTs Swasta Dewantara.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu, *Data Reduction* (Reduksi Data), *Data Display* (Pengujian Data) dan *Conclusion Drawing/ Varifikasi*.

Hasil dan Pembahasan

1. Deskripsi Hasil Penelitian

Setelah mendapatkan subjek penelitian, maka selanjutnya peneliti melakukan tes dengan menggunakan lembar tes guna

mengetahui kemampuan siswa berdasarkan gaya belajar siswa. Lembar tes sudah terlebih dahulu diberikan pada kelas uji coba untuk mendapatkan soal yang valid dan reliabel.

Hasil uji validitas soal instrumen tersebut diukur berdasarkan kriteria. Menurut Sugiyono (2018: 128) “bila t hitung lebih besar dengan t tabel, maka perbedaan itu signifikan, sehingga instrument dinyatakan valid”. Taraf signifikan = 5% dan $N = 23$ ($r_{tabel}=0,413$). berdasarkan hasil perhitungan validasi soal instrument tes HOTS dari 10 butir soal terdapat 6 soal. Setelah dilakukan perhitungan reliabelitas soal-soal yang akan digunakan dengan menggunakan rumus alpha cronbach terhadap hasil uji coba tes diperoleh hasil dari high order thinking skills (HOTS) dengan $r = 0,510$, karena $r = 0,510$ berada di $0,40 \leq r < 0,70$ maka tes uji coba high order thinking skills (HOTS) memiliki reliabel yang sedang (cukup).

2. Pembahasan

Dari pengumpulan data, maka diperoleh lah siswa dengan bergaya belajar Auditori sebanyak 15 siswa dengan persentase 71,4%, siswa bergaya belajar Visual sebanyak 4 siswa dengan persentase 19% dan siswa bergaya belajar Kinestetik sebanyak 2 siswa dengan persentase 9,5%.

Gaya belajar visual, auditori dan kinestetik merupakan suatu kombinasi dari bagaimana subjek menyerap, mengatur dan mengolah informasi yang pada akhirnya akan mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahannya. Menurut Bire, dkk (2014: 70) “bahwa ada orang yang mudah menerima informasi baru dengan mendnegarkan langsung dari sumber, ada yang cukup dengan tulisan atau memo, dan ada yang harus didemonstrasikan aktivitasnya”.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek dengan kemampuan auditori mampu menyelesaikan soal dengan melakukan aktivitas HOTS. Dengan subjek yang bergaya belajar visual dan kinestetik justru tidak mampu menyelesaikan soal dan tidak melakukan aktivitas HOTS. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Bire, dkk pada tahun 2014 bahwa “gaya belajar auditori merupakan salah satu gaya belajar yang dimiliki siswa yang mempengaruhi kemampuan siswa dan gaya belajar auditori memiliki hubungan positif dengan kemampuan siswa”

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data melalui lembar angket dan lembar tes, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Subjek S10 dengan gaya belajar auditori mampu menyelesaikan butir soal dengan tipe C4 (Analisis), C5 (Evaluasi) dan C6 (Menciptakan) sedangkan subjek S21 dengan gaya belajar auditori juga mampu menyelesaikan butir soal dengan tipe C4 (Analisis), C5 (Evaluasi) dan C6 (Menciptakan)
2. Subjek S9 dengan gaya belajar Visual tidak mampu menyelesaikan butir soal dengan tipe C4 (Analisis), tipe C5 (Evaluasi), dan C6 (Menciptakan). Sedangkan subjek S20 mampu menyelesaikan soal dengan tipe C4 tetapi untuk soal dengan tipe C5 dan C6, subjek tidak mampu menyelesaikannya.
3. Subjek S3 dengan gaya belajar Kinestetik mampu menyelesaikan butir soal dengan tipe C4 (Analisis), tetapi tidak mampu menyelesaikan butir soal dengan tipe C5 (Evaluasi), dan C6 (Menciptakan). Sedangkan S18 dengan gaya belajar kinestetik juga mampu menyelesaikan soal dengan tipe C4 tetapi untuk soal C5 dan C6 subjek tidak dapat menyelesaikannya.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka sebagai tindak lanjut dari penelitian ini disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi Pendidik

Hendaknya guru lebih memahami gaya belajar setiap siswa agar siswa mampu mengikuti pembelajaran dengan baik dan siswa juga mampu mengapresiasi atau mengolah informasi yang diperolehnya dengan baik. Dan guru lebih sering memberikan soal-soal yang bertipekan HOTS untuk melatih kemampuan siswa..

2. Bagi Siswa

Siswa hendaknya lebih semangat dalam pembelajaran. Dan siswa hendaknya mampu membaritahukan kepada guru bahwa siswa kesulitan dalam menerima informasi jika guru mengajar dengan metode pembelajaran yang tidak sejalan dengan gaya belajar yang siswa miliki. Dan siswa lebih giat berlatih mengerjakan soal-soal yang bertipekan HOTS guna meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran

3. Bagi Sekolah

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan guna membuat pembelajaran di sekolah lebih baik. Selain itu, sekolah lebih mengajak para guru untuk memiliki metode pengajaran yang sesuai dengan gaya belajar siswa masing-masing.

4. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah wawasan dan informasi serta mampu menjadikan acuan bagi peneliti

lain sehingga penelitian ini tidak berhenti, akan tetapi terus berkembang dan disempurnakan menjadi sebuah karya yang lebih baik lagi.

Daftar Pustaka

- Bire, Arylien Ludji, dkk. 2014. “Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik Terhadap Presentasi Belajar Siswa”. *Jurnal Pendidikan* Vol 44 No 2, hal 168-174.
- Hanafi, dkk. 2019. “Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa”. *Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Matematika (SNP2M) 2019 UMT*
- Jailani, dkk. 2018. *Desain Pembelajaran Matematika untuk Melatihkan High Order Thinking Skills*. Yogyakarta : UNY PRESS
- Kurniawan, Asep. 2018. *Metode Penelitian Matematika*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offset
- Mahmudah, Wilda. 2018. “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bertipe Hots berdasarkan Teori Newman”. *Jurnal UJMC* vol 4 No 1, hal 49-56.
- Nugroho, Arifin. R. 2018. *Hots Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Konsep, Pembelajaran, Penilaian, dan Soal-soal*. Jakarta: GRASINDO.
- Priyatna, Andri. 2013. *Pahami Gaya Belajar Anak Memaksimalkan Potensi Anak dengan Modifikasi Gaya Belajar*. Jakarta : PT Gramedia
- Suraji, dkk. 2018. “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem persamaan Duan Variabel (SLPDV)”. *Suksa Jurnal of Mathematics Education*, vol 4 No 1, hal 9-16.
- Suryapus pitarini, B.K, dkk. 2018. “Analisis Soal-soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada Kurikulum 2013 untuk Mendukung Kemampuan Literasi Siswa”. *PRIMA Prosiding Seminar Nasional Matematika Universitas Semarang* Vol 1 Hal 877
- Sugiyono. 2015. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- 2018. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Zaki M, Amalia R and Sofiyan S 2020 *J. Phys.: Conf. Ser.* **1521** 2 032096