

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMP PADA MATERI KUBUS DAN BALOK MENGGUNAKAN ALAT PERAGA DITINJAU BERDASARKAN KEMAMPUAN SPASIAL

Lisah Puspitasari¹, Asep Sahrudin²

ABSTRACT: *This research is a research analysis of Mathematics Problem Solving for Junior High School Students on Cube and Cuboid Material Using Props in terms of Spatial Ability. This study aims to analyze how the Process and Results of Student Problem Solving on the Cube and Cuboid material using teaching aids are reviewed based on the students' spatial ability at the junior high school level. This research was conducted using a qualitative method through 3 stages, namely: 1) Orientation Phase, which is the initial stage in guided inquiry learning which has an important role in stimulating the interest and curiosity of students in solving a problem. 2) Exploration stage, is the stage of collecting data, the activities carried out have led to things that are considered to have a relationship with the focus of the problem. The information collected is no longer general in nature, but is more directed and structured and is still open. and 3) Member check stage, is the process of checking the data obtained by the researcher to the data provider. The results of the effectiveness of solving math problems for junior high school students increased after the application of teaching aids to the Cube and Block material which was then reviewed based on their spatial abilities, so the use of this teaching aid is indeed appropriate for use in this material.*

Keywords: *Problem Solving, Cubes and Blocks, Spatial Ability*

ABSTRAK: Penelitian ini merupakan penelitian analisis Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Pada Materi Kubus dan Kuboid Menggunakan Alat Peraga Ditinjau dari Kemampuan Spasial. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana Proses dan Hasil Pemecahan Masalah Siswa pada materi Kubus dan Kuboid dengan menggunakan alat peraga ditinjau dari kemampuan spasial siswa pada tingkat SMP. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif melalui 3 tahapan yaitu: 1) Tahap Orientasi, yaitu tahap awal dalam pembelajaran inkuiri terbimbing yang memiliki peran penting dalam merangsang minat dan keingintahuan siswa dalam memecahkan suatu masalah. 2) Tahap Eksplorasi, merupakan tahap pengumpulan data, kegiatan yang dilakukan sudah mengarah pada hal-hal yang dianggap memiliki hubungan dengan fokus masalah. Informasi yang dikumpulkan tidak lagi bersifat umum, tetapi lebih terarah dan terstruktur serta tetap terbuka. dan 3) Tahap member check, yaitu proses pengecekan data yang diperoleh peneliti kepada penyedia data. Hasil keefektifan pemecahan masalah matematika siswa SMP meningkat setelah penerapan alat peraga materi Kubus dan Balok yang kemudian ditinjau berdasarkan kemampuan spasialnya, sehingga penggunaan alat peraga ini memang layak digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: *Pemecahan Masalah, Kubus dan Balok, Kemampuan Spasial*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan pelajaran yang wajib dipelajari. Mengingat dalam berbagai kehidupan sehari-hari yang terikat kuat dengan matematika. Dimulai dari sekolah dasar, pelajaran matematika dapat membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif, serta

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smp Pada Materi Kubus Dan Balok Menggunakan Alat Peraga Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Spasial

Lisah Puspitasari¹, Asep Sahrudin²

kemampuan bekerja sama. Dalam menghadapi kemajuan IPTEK , matematika perlu dibekalkan kepada setiap peserta didik sejak SD, bahkan TK.

Penerapan matematika biasanya dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dengan bentuk soal cerita nyata merupakan usaha untuk mengasah kemampuan pemecahan masalah siswa. Kemampuan pemecahan masalah siswa dapat di lihat dari berbagai pembelajaran mandiri yang dilakukan siswa. Kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang substansial. Semakin sering siswa belajar secara mandiri, maka semakin efektif pula mereka menjadi seorang pelajar. Adapun pengertian kemampuan pemecahan masalah menurut Gunantara (2014) "kemampuan pemecahan masalah merupakan kecapakan atau potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari – hari". Dengan begitu siswa dapat dengan mudah mempelajarinya karena permasalahan yang siswa alami meliputi kehidupan nyata yang sering mereka jumpai.

Alat peraga sangat dapat membantu kemampuan pemecahan masalah siswa apalagi pada materi Kubus dan Balok yang akan di ambil oleh peneliti. Dalam kurikulum 2013, materi kubus dan balok merupakan salah satu pokok bahasan mata pelajaran matematika di SMP. Pokok bahasan kubus dan balok merupakan suatu materi yang sangat dekat dengan kehidupan nyata. Dengan begitu peserta didik akan dengan mudah memanipulasi benda-benda dengan menggunakan media pembelajaran matematika misalnya alat peraga kubus dan balok. Sehingga peserta didik secara aktif dapat menemukan sendiri permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan nyata melalui alat peraga. Peserta didik tidak akan merasa abstrak karena banyak peristiwa-peristiwa yang kita jumpai sehari-hari menggunakan prinsip-prinsip dalam materi bangun ruang sisi datar. Sebagai contoh papan tulis, meja, kardus, dll merupakan penerapan dari bangun ruang sisi datar yaitu kubus dan balok.

Setiap siswa memiliki kemampuan spasial yang berbeda-beda. Kemampuan spasial menurut Indarwahyuni et al. (2014:129) adalah suatu keterampilan dalam melihat hubungan ruang, merepresentasikan, mentransformasikan, dan memanggil kembali informasi simbolik tidak dalam bentuk bahasa serta kemampuan untuk menggambarkan sesuatu yang ada dalam pikiran dan mengubahnya dalam bentuk nyata. Sejalan degan Velez, Deborah, dan Marilyn (2006) menyatakan kemampuan spasial adalah suatu keterampilan yang meliputi memanggil, mengingat, dan mentransformasi informasi visual dalam konteks keruangan. Tingkat kemampuan spasial siswa dapat berimbas pada kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smp Pada Materi Kubus Dan Balok Menggunakan Alat Peraga Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Spasial".

Manfaat yang akan di dapat dari penelitian ini ialah, Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, mempermudah pembelajaran siswa menggunakan alat peraga untuk materi kubus dan balok, melatih kemampuan spasial siswa dalam pengoptimalan pemecahan masalah pada materi kubus dan balok.

Berdasarkan Latar Belakang diatas, maka peneliti mengambil Rumusan Masalah yaitu sebagai berikut : Apakah dengan bantuan alat peraga pada materi kubus dan balok efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik SMP ditinjau berasarkan kemampuan spasialnya?

Kemampuan pemecahan masalah Menurut Robert L. Solso (Mawaddah, 2015), "pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smp Pada Materi Kubus Dan Balok Menggunakan Alat Peraga Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Spasial

Lisah Puspitasari¹, Asep Sahrudin²

menentukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik". Menurut Polya (Indarwati : 2014) "pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk menemukan jalan keluar dari suatu kesulitan dan mencapai tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera". Menurut Gunantara (2014) "kemampuan pemecahan masalah merupakan kecapakan atau potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari – hari". Menurut Kesumawati (Mawaddah, 2015), menyatakan "kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur – unsur yang diketahui, ditanya, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh".

Dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah ialah suatu potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya, baik itu dalam masalah matematika ataupun permasalahan lainnya. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting baik dalam proses pembelajaran, maupun dalam kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah sebagai langkah awal siswa dalam mengembangkan ide-ide dalam membangun pengetahuan baru dan mengembangkan keterampilan-keterampilan matematika.

Pada pelajaran matematika siswa SMP terdapat materi bangun ruang kubus dan balok, Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk bujur sangkar. Kubus memiliki 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut. Kubus juga disebut bidang enam beraturan, selain itu juga merupakan bentuk khusus dalam prisma segiempat. Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang di antaranya berukuran berbeda. Balok memiliki 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut. Balok yang dibentuk oleh enam persegi sama dan sebangun disebut sebagai kubus. (websitependidikan.com/2017/08/).

Dalam pembelajaran matematika, penggunaan alat peraga juga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa apalagi dalam materi kubus dan balok ini. Alat peraga matematika diartikan sebagai suatu perangkat benda konkrit yang dirancang, dibuat, dan disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan dan memahami konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika. Menurut Estiningsih, alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri konsep yang dipelajari (Sukayati, 2009). Menurut Sudjana alat peraga adalah alat bantu yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar agar proses belajar mengajar siswa lebih efektif. Dengan adanya alat peraga ini diharapkan siswa dapat dengan mudah memanipulasi benda-benda yang berkaitan dengan materi kubus dan balok ini, juga diharapkan siswa dapat berfikir aktif, kreatif, serta inovatif dalam mengaitkan pembelajaran ini dengan apa yang terjadi pada kehidupan nyata.

Dengan penggunaan alat peraga kemampuan pemecahan masalah siswa juga dapat ditinjau berdasarkan kemampuan spasialnya. Kemampuan spasial yang dimaksud adalah bagaimana siswa dapat menggambarkan sesuatu yang ada dalam pikirannya kemudian ia ubah dalam bentuk nyata, seperti salah satu pendapat Menurut Indarwahyuni et al. (2014:129), kemampuan spasial adalah suatu keterampilan dalam melihat hubungan ruang, merepresentasikan, mentransformasikan, dan memanggil kembali informasi simbolik tidak dalam bentuk bahasa serta kemampuan untuk menggambarkan sesuatu yang ada dalam pikiran

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smp Pada Materi Kubus Dan Balok Menggunakan Alat Peraga Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Spasial

Lisah Puspitasari¹, Asep Sahrudin²

dan mengubahnya dalam bentuk nyata. Kemampuan spasial dalam penelitian ini diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam memvisualisasikan hubungan keruangan yang ada dalam pikiran ke bentuk dua atau tiga dimensi.

Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam materi kubus dan balok ini dinilai lebih efektif dengan adanya alat peraga, apalagi dengan kemampuan spasial yang dimiliki siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Kualitatif yang digunakan adalah Deskriptif Kualitatif. Dalam Metode penelitian ini, peneliti akan mendeskripsikan tentang peristiwa, perilaku orang atau suatu keadaan pada tempat tertentu secara rinci dan mendalam dalam bentuk narasi. Sumber data yang diambil secara purposive sampling. Penelitian ini dilakukan di SMP. Tujuan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua dimensi tujuan, yaitu untuk menganalisis bagaimana Proses dan Hasil pemecahan masalah siswa pada materi kubus dan balok dengan menggunakan alat peraga ditinjau berdasarkan kemampuan spasial siswa SMP. Dalam dimensi Proses, aspek yang diteliti adalah Perencanaan (Planning), Implementasi (Implementation) dan Evaluasi (Evaluation). Dalam dimensi Hasil aspek yang diteliti adalah aspek Kognitif (Cognitive), Afektif (affective) dan Psikomotor (Psychomotor). Teknik dan pedoman pengumpulan data yang akan digunakan peneliti dengan menggunakan teknik observasi (pengamatan), kuesioner (angket) dan studi pustaka. Langkah-langkah pengumpulan data akan dilakukan melalui 3 tahap yaitu : 1) Tahap Orientasi, 2) Tahap Eksplorasi dan 3) Tahap Member check. Peneliti menggunakan teknik analisis data : 1) Reduksi Data, 2) Display data dan 3) Penarikan Kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti melakukan observasi, kuesioner dan studi pustaka . Instrumen utama yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah instrumen observasi. Hal ini sejalan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui bagaimana Proses Pemecahan masalah matematika siswa SMP pada materi Kubus dan Balok menggunakan Alat Peraga ditinjau berdasarkan kemampuan Spasialnya, dan untuk mengetahui bagaimana Hasil Pemecahan Masalah siswa SMP dalam penggunaan Alat Peraga matematika pada materi Kubus dan balok yang kemudian ditinjau berdasarkan Kemampuan spasialnya . Jumlah responden dalam penelitian ini adaah semua siswa yang ada pada kelas . Dari hasil wawancara yang dilakukan maka dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Bagaimana Proses Pemecahan Masalah Matematika siswa SMP pada materi Kubus dan Balok dengan menggunakan Alat peraga yang kemudian ditinjau berdasarkan kemampuan spasialnya ? Proses pemecahan masalah matematika menggunakan alat peraga dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahapan-tahapan tersebut akan dijelaskan sejalan dengan hasil Observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap subjek penelitian. Dalam dimensi Proses ini, aspek yang diteliti adalah Perencanaan (Planning), Implementasi (Implementation) dan Evaluasi (Evaluation).

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smp Pada Materi Kubus Dan Balok Menggunakan Alat Peraga Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Spasial

Lisah Puspitasari¹, Asep Sahrudin²

a. Perencanaan (Planning)

Tahapan perencanaan ini adalah hal yang sangat penting dalam proses pemecahan masalah matematika siswa SMP pada materi kubus dan balok menggunakan alat peraga ditinjau berdasarkan kemampuan spasial. Berdasarkan hasil Observasi, perencanaan yang siswa lakukan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi kubus dan balok adalah mereka membutuhkan alat peraga yang kemudian ditinjau berdasarkan kemampuan spasial. Hal ini sesuai dengan yang terlihat dari siswa 2 yang mengalami kesulitan dalam memanipulasi benda-benda yang berbentuk kubus dan balok tanpa adanya alat peraga. Pernyataan ini juga sejalan dengan apa yang terlihat dari siswa 3 yang kesulitan membedakan bagian-bagian kubus dan balok tanpa adanya alat peraga. Siswa 4 juga terlihat sama bahwa untuk perencanaan pemecahan masalah matematika pada materi kubus dan balok, siswa harus mempersiapkan diri mereka dengan terlebih dahulu mempersiapkan alat peraga untuk mempermudah pemecahan masalahnya yang kemudian ditinjau berdasarkan kemampuan spasialnya. Selain itu, apabila ada tugas untuk memanipulasi benda-benda tentu saja alat peraga sangat dibutuhkan. Siswa 5 juga terlihat mempersiapkan alat peraga untuk materi kubus dan balok tersebut. Selain yang disebutkan di atas sebelumnya, siswa 1 yang menggunakan alat peraga pada materi kubus dan balok dalam melakukan pemecahan masalah terlihat lebih mudah dalam memecahkan masalah matematika tersebut, dia terlihat dengan mudah memanipulasi benda-benda dengan bantuan alat peraga matematika tersebut terutama pada materi kubus dan balok. Berdasarkan hasil Observasi yang dijelaskan diatas, untuk perencanaan persiapan pemecahan masalah matematika, siswa membutuhkan alat peraga untuk mempermudah siswa dalam memanipulasi benda-benda pada materi kubus dan balok.

Selanjutnya, temuan tentang kebutuhan siswa dalam persiapan Pembelajaran ini sejalan dengan apa yang tertulis pada jurnal Rizdki Elang Gumelar, Obay Jambari, Tatang SuryaAtmaja yang mengutip apa yang dikatakan oleh Delita (2020:43) bahwa perencanaan pembelajaran terdiri dari beberapa persiapan seperti rencana pembelajaran, persiapan materi ajar, media pembelajaran, metode pembelajaran. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang diteliti oleh Nurkholik (2016). Dalam penelitiannya beliau mengatakan bahwa media atau alat untuk persiapan pembelajaran harus disiapkan sejak awal. Berdasarkan temuan dan pendapat ahli juga penelitian yang relevan, makadapat disimpulkan bahwapersiapan yang dilakukan dengan matang dan sempurna dalam pembelajaran, agar berjalan lurus dengan kesempurnaan ketercapaian KBM itu sendiri.

b. Implementasi (Implementation)

Dalam pengimplementasian Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dalam pemecahan masalah matematika siswa ini berbeda dengan biasanya karena adanya bantuan alat peraga yang digunakan pada materi kubus dan balok. Hal ini dapat dilihat dari hasil Observasi siswa 1, yang terlihat lebih mudah dalam memecahkan masalah pada materi kubus dan balok dengan adanya bantuan alat peraga. Selanjutnya siswa 3 juga menunjukkan hal yang sejalan dengan apa yang terlihat dari siswa 1 yaitu penggunaan alat peraga pada materi kubus dan balok cukup epektif dalam pemecahan masalah siswa. Hal ini sejalan dengan

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smp Pada Materi Kubus Dan Balok Menggunakan Alat Peraga Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Spasial

Lisah Puspitasari¹, Asep Sahrudin²

apa yang terlihat dari siswa 5, setelah alat peraga digunakan kemudian guru meninjau berdasarkan kemampuan spasial siswa. Sejalan dengan apa yang terlihat dari siswa 6, guru mengamati kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang ditinjau berdasarkan kemampuan spasialnya. Pernyataan-pernyataan ini sejalan dengan apa yang terlihat dari siswa 7 “Metode yang digunakan lebih banyak adalah metode diskusi dan tanya jawab, selanjutnya adalah pemberian tugas yang banyak”. Dalam pengimplementasian ada kalanya murid kebingungan mengenai tugas yang diberikan, mereka bertanya di saat jam istirahat, sehingga guru harus rela mengesampingkan waktu istirahatnya. Terkadang meski waktu masuk kelas habis, guru akan terlambat istirahat karena ada beberapa siswa yang ingin memecahkan permasalahan yang menurutnya belum ia selesaikan. siswa 4 setelah diamati juga menunjukkan bahwa metode Tanya jawab bukanlah metode yang jarang digunakan, bahkan tidak hanya di mata pelajaran matematika saja, akan tetapi hampir disemua pelajaran ada. Disisi lain siswa 5 menunjukkan bahwa selain metode diskusi dan tanya jawab, terkadang guru juga memberikan metode lain yaitu dengan metode audio visual yang mana guru memberikan video yang dibuat oleh dirinya sendiri yang dipublish di Youtube “terkadang menggunakan file, dokumen word, audio, video youtube dll”. Berdasarkan temuan di atas maka pada tahap implementasi paling tidak mencakup metode dan jadwal pelajaran. Untuk metode sendiri, apapun metode mengajar yang digunakan maka didalamnya harus mencakup (three past techniques: kegiatan pembuka, kegiatan inti, kegiatan penutup), maka dapat disimpulkan bahwa metode yang banyak digunakan adalah metode diskusi dan tanya jawab yang didalamnya sudah mencakup kegiatan pembuka, kegiatan inti dan kegiatan penutup, namun tidak selamanya begitu adakalanya guru menggunakan metode audio visual seperti video Youtube dan lain-lain, sedangkan untuk jadwal pelajaran akan disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku.

Temuan-temuan di atas juga sejalan dengan pendapat Delita (2020: 44), mengatakan bahwa implementasi proses pembelajaran terdiri dari pembukaan dan presentasi materi pembelajaran menggunakan metode dan media (core activity) yang sesuai dengan situasi pembelajaran dan yang terakhir adalah kegiatan penutup (closing).

c. Evaluasi (Evaluation)

Untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa dalam memahami materi evaluasi dilakukan. Penilaian yang dilakukan guru selama proses KBM adalah memberikan umpan balik kepada siswa seperti ucapan terima kasih, memberikan pujian, mengoreksi hasil ujian atau pemberian tugas dan lain sebagainya. Berdasarkan hasil observasi pada siswa sebagian dari mereka terlihat merespon dengan aktif dan sebagian lainnya ada saja yang pasif. Siswa 5 tampaknya lebih menunjukkan kemajuannya dalam memecahkan masalah setelah adanya batuan alat peraga, namun siswa 4 sama sekali tidak menunjukkan kemajuannya dalam pemecahan masalah pada materi kubus dan balok ini, meski telah guru berikan alat peraga sebagai bantuannya. Setelah guru menjelaskan materi dengan bantuan alat peraga, maka guru memberikan tes tertulis pada materi kubus dan balok ini, dijelaskan juga bahwa dengan cara ini maka tingkat kemampuan siswa akan terlihat. Dari temuan di atas maka dapat disimpulkan bahwa evaluasi pembelajaran yaitu berupa Penilaian dapat

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smp Pada Materi Kubus Dan Balok Menggunakan Alat Peraga Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Spasial

Lisah Puspitasari¹, Asep Sahrudin²

dikatakan baik karena guru menilai kemampuan siswa melalui tugas yang diberikan, tentu dengan cara ini guru akan mudah memberi penilainya dan mengetahui sejauh mana kemampuan spasial siswa dalam penggunaan alat peraga pada materi kubus dan balok terutama dalam kemampuan pemecahan masalahnya. Evaluasi dalam pembelajaran ini sangatlah penting untuk dilakukan dalam proses pembelajaran, saking pentingnya maka dapat dikatakan temuan dari penelitian di atas sejalan dengan apa yang dikayakan oleh Budiarjo (2019:13) bahwa evaluasi merupakan proses pengumpulan informasi tentang kemampuan siswa yang telah dicapai selama proses kegiatan belajar mengajar (KBM). Sementara itu Nurkholik dalam penelitiannya juga mengatakan hal yang sama bahwa hasil evaluasi didapat secara simultan saat dan setelah pembelajaran dalam bentuk pertanyaan dan kuis.

2. Bagaimana Hasil Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP pada Materi Kubus dan Balok dengan Menggunakan Alat Peraga yang Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Spasialnya ?

Dalam dimensi Hasil aspek yang diteliti adalah aspek Kognitif (Cognitive), Afektif (affective) dan Psikomotor (Psychomotor). Temuan-temuan dari penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Aspek Kognitif (Cognitive)

Pada aspek Kognitif, kebanyakan siswa terlihat menunjukkan kemajuan dalam hasilnya yang menunjukkan mereka lebih memahami materi dengan adanya bantuan alat peraga ini, sebagian kecil siswa terlihat masih tidak terlalu menunjukkan hasilnya yang berarti kemampuan spasial siswa juga diperlukan dalam hal ini.

Dari temuan diatas berarti dengan adanya bantuan alat peraga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa tentunya meski tidak semua siswa mengalami kemajuan namun sebagian besar siswa sudah membuahkan hasil yang baik.

b. Aspek Afektif (Affective)

Pada aspek afektif, indikator dikatakan siswa baik dalam aspek afektif paling sedikit mencakup 2 hal diantaranya adalah kedisiplinan dan berakhlak mulia. Dari hasil observasi dapat dikatakan bahwa kedisiplinan dan akhlak siswa selama pelajaran berlangsung cukup baik, kelihatannya siswa menikmati proses belajar dengan bantuan alat peraga ini.

Dapat disimpulkan bahwa hasil pembelajaran dalam aspek kognitif yang dilihat dari akhlak dan kedisiplinan secara umum dapat dikatakan siswa berakhlak baik dan disiplin. Meski ada beberapa siswa yang kurang disiplin seperti ribut saat waktu pembelajaran berlangsung.

c. Aspek Psikomotor (Psychomotor)

Pada aspek psikomotor, indikator dikatakan siswa baik dalam aspek psikomotor adalah siswa aktif bertanya saat pelajaran berlangsung. Dari hasil observasi guru, saat pelajaran berlangsung siswa kurang aktif terlibat dalam pembelajaran, seperti halnya dalam bertanya mengenai apa yang mereka kurang fahami, meski begitu masih ada siswa yang memberaikan dirinya untuk bertanya. Dari temuan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil pembelajaran pada aspek psikomotor yang dilihat dalam cara mereka bertanya masih sangat kurang.

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smp Pada Materi Kubus Dan Balok Menggunakan Alat Peraga Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Spasial

Lisah Puspitasari¹, Asep Sahrudin²

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari Analisis Penggunaan Aplikasi Whatsapp Dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Selama Wabah Covid-19 di MA Persatuan Islam Persis 69 Matraman Jakarta, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses Pemecahan masalah matematika siswa SMP pada materi kubus dan balok menggunakan alat peraga ditinjau berdasarkan kemampuan spasial secara keseluruhan dapat dikatakan telah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran dan menunjukan kemajuan dalam kemampuan pemecahan masalah siswa, namun kedepannya masih butuh peningkatan agar pembelajaran menjadi lebih optimal.
2. Hasil Pembelajaran menggunakan alat peraga pada materi kubus dan balok dilihat dari aspek yang digagas oleh Taksonomi Bloom yaitu Kognitif, Afektif dan Psikomotor maka hasil yang di dapat menunjukan kemajuan yang cukup signifikan bagi sebagian besar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, D., & Kurniasih, M. D. (2021). *Pengaruh Problem Based Learning Berbantuan Media Youtube Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa*. 05(0), 2857–2868.
- Ashri, D. N., & Pujiastuti, H. (2021). Literasi Numerasi Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas Rendah Sekolah Dasar. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 8(2), 1–7.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol4no1.2019pp69-88>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education 6th Edition*. In *New York: Taylor & Francis e-Library*.
- Novianti, D. E. (2017). Profil Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Permasalahan Pemrograman Linear Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 6(1), 53. <https://doi.org/10.25273/jipm.v6i1.1698>
- Sugesti, I. J., Simamora, R., & Yarmayani, A. (2018). Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Menggunakan Model Pembelajaran Savi Dan Model Pembelajaran Langsung Siswa Kelas Viii Smpn 2 Kuala Tungkal. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 14. <https://doi.org/10.33087/phi.v2i1.22>
- Yurt, E., & Tünkler, V. (2016). A study on the spatial abilities of prospective social studies teachers: A mixed method research. *Kuram ve Uygulamada Egitim Bilimleri*, 16(3), 965–986. <https://doi.org/10.12738/estp.2016.3.0324>
- Zurn-Birkhimer, S., Anazco, M. I. S., Holloway, B. M., & Baker, R. A. (2018). Work in progress: Online training in spatial reasoning for first-year female engineering students. *ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 2018-June*. <https://doi.org/10.18260/1-2--3129>