**ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP DENGAN
TEKNIK SPOTLIGHT****AN ANALYSIS OF CONCEPT UNDERSTANDING WITH
SPOTLIGHT TECHNIQUES****IRA ASYURA**

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Syekh Manshur
Jalan Raya Labuan Km.5 Kadulisung, Pandeglang
Ponsel: 085274776140
Surel: ira.asyura@gmail.com

Abstrak

Hasil belajar matematika peserta didik yang rendah merupakan salah satu faktor yang menunjukkan bahwa penguasaan konsep matematika peserta didik yang rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan pemahaman konsep peserta didik melalui teknik pembelajaran *spotlight*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pemahaman konsep dalam bentuk esai/uraian. Selain itu peneliti juga mewawancarai responden untuk mengetahui kemampuan matematis peserta didik setelah pembelajaran dengan teknik pembelajaran *spotlight*. Berdasarkan analisis data dari 33 peserta didik pada umumnya sudah memenuhi indikator dari pemahaman konsep matematis.

Kata kunci: *Spotlight*, pemahaman konsep

Abstract

The results of mathematics' learning outcomes show that most students have low mastery for mathematical concepts. The purpose of this study is to analyze the concept understanding through learning spotlight techniques. This study uses a qualitative approach. The instrument used in this study are concept understanding test in the form of essays/descriptions and interview to find out respondents' mathematical abilities after having spotlight techniques. Based on the analysis of data from 33 students, it shows that most of students have fulfilled the indicators of mathematical concepts understanding.

Keyword: *Spotlight*, concept understanding

PENDAHULUAN

Konsep merupakan objek langsung matematika yang dapat diperoleh oleh peserta didik. Sedangkan pemahaman adalah

kesanggupan untuk mengenal fakta, konsep, prinsip, dan *skill*. Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas No. 506/C/PP/2004 dalam Shadiq (2009: 13) menyatakan bahwa "pemahaman

konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan peserta didik dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat". Jadi, pemahaman konsep adalah kesanggupan dalam memahami sesuatu sehingga mampu menganalisis atau menalar permasalahan (soal) yang dihadapi. Peserta didik dikatakan memahami konsep bila peserta didik mampu mendefinisikan dan mengidentifikasi konsep, serta memberi contoh atau bahkan contoh dari konsep.

Salah satu faktor penyebab rendahnya pemahaman konsep matematika disekolah adalah peserta didik hanya menghafal materi pelajaran, bukan menemukan dan mengkonstruksi materi pelajaran itu sendiri. Guru sebagai faktor penting dalam proses pembelajaran juga kurang mengaitkan materi pelajaran kedalam kehidupan nyata peserta didik.

Kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang rendah dapat dilihat dari hasil observasi pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Koto XI Tarusan dalam mengerjakan soal Mid Semester II. Berikut salah satu sampel jawaban yang diberikan peserta didik.

Gambar 1. Contoh Lembar Jawaban Peserta didik

Berdasarkan jawaban peserta didik di atas, terlihat bahwa peserta didik belum mampu menggunakan konsep hubungan sudut-sudut pada garis-garis sejajar yang dipotong oleh garis-garis lain yang sejajar. Peserta didik memberikan jawaban disertai alasan, tetapi antara alasan yang diberikan peserta didik tidak sesuai dengan jawaban peserta didik, seperti untuk mencari nilai $\angle A$ peserta didik memberika jawaban $\angle A + 40^\circ = 180^\circ$ dengan alasan sehadap, peserta didik memberikan alasan yang benar tetapi salah dalam menentukan konsep sehadap. Jawaban yang benar adalah $\angle A = 40^\circ$ dengan alasan sudut sehadap. Begitu juga dengan $\angle B$ dan $\angle C$. jawaban yang benar $\angle B = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$ dengan alasan sudut dalam sepihak. Besar $\angle C = 40^\circ$ dengan alasan sudut dalam berseberangan.

Rendahnya pemahaman konsep yang dimiliki peserta didik memberikan dampak pada peserta didik akan merasa kesulitan hingga tidak suka belajar matematika.

Pemahaman konsep merupakan bagian yang penting dalam mempelajari matematika. Dasar untuk mengerti matematika hingga dapat menyelesaikan permasalahan matematis melalui pemahaman konsep. Pemahaman konsep merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk menjelaskan arti dari suatu konsep matematis dengan menggunakan kata-kata sendiri sesuai pengetahuan yang dimilikinya tanpa mengubah arti. Dengan demikian, menggunakan pemahaman konsep, peserta didik mampu menerjemahkan serta menafsirkan suatu konsep matematis berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri bukan sekedar menghafal konsep matematis tersebut.

Salah satu usaha untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu dengan strategi atau metode pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengetahuan secara utuh. Salah satu upayanya yaitu dengan teknik pembelajaran *spotlight*.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana analisis kemampuan pemahaman konsep peserta didik dengan teknik *spotlight*? Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk melihat hasil analisis kemampuan pemahaman konsep peserta didik dengan teknik *spotlight*.

KAJIAN TEORETIK

Penilaian hasil belajar mencakup lima ranah yaitu pemecahan masalah, pemahaman konsep, penalaran, komunikasi, dan berpikir kritis. Konsep merupakan objek langsung yang diperoleh oleh peserta didik dari matematika. Sedangkan pemahaman merupakan kesanggupan untuk mengenal fakta, konsep, prinsip, dan *skill*. Meletakkan sesuatu dalam hubungan satu sama lain secara benar dan menggunakannya tepat dan sesuai dengan situasi yang ada.

Petunjuk teknis Peraturan Dikdasmen Depdiknas No. 506/C/PP/2004 tanggal 11 November 2004 (dalam Shadiq, 2009: 13) tentang penilaian perkembangan anak didik SMP dicantumkan indikator dari kemampuan pemahaman konsep sebagai hasil belajar matematika. Indikator tersebut yaitu (1) menyatakan ulang sebuah konsep, (2)

mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, (3) memberi contoh dan non contoh dari konsep, (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (5) mengembangkan syarat perlu dan cukup suatu konsep, dan (6) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Menurut Iryanti (2004: 13) rubrik holistik adalah pedoman untuk menilai berdasarkan kesan keseluruhan atau kombinasi semua kriteria. Untuk rubrik ini, salah satu contoh penyebutan yang digunakan adalah tingkat 0 (tidak memuaskan), tingkat 1 (cukup memuaskan dan banyak kekurangan), tingkat 2 (memuaskan dengan sedikit kekurangan), tingkat 3 (superior). Adapun contoh rubrik holistik skala 4 untuk pedoman menentukan pemahaman konsep peserta didik sebagai berikut:

1. Tingkat 0 (tidak memuaskan) dengan kriteria umum: menyatakan ulang sebuah konsep tapi tidak tepat, tidak tepat mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, tidak tepat mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah

2. Tingkat 1 (cukup memuaskan) dengan kriteria umum: menyatakan ulang sebuah konsep dengan banyak kekurangan, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya dengan banyak kekurangan, mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah dengan banyak kekurangan.

3. Tingkat 2 (memuaskan) dengan kriteria umum: menyatakan ulang sebuah konsep dengan sedikit kekurangan, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya tapi masih ada sedikit kekurangan, mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah dengan sedikit kekurangan

4. Tingkat 3 (superior) dengan kriteria umum: menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah

Pemahaman konsep merupakan bagian yang penting dalam mempelajari matematika. Dasar untuk mengerti matematika hingga dapat menyelesaikan permasalahan matematis melalui pemahaman

konsep. Pemahaman konsep merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk menjelaskan arti dari suatu konsep matematis dengan menggunakan kata-kata sendiri sesuai pengetahuan yang dimilikinya tanpa mengubah arti. Dengan menggunakan pemahaman konsep, peserta didik mampu menerjemahkan serta menafsirkan konsep matematis berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri bukan sekedar menghafal konsep tersebut.

Pembelajaran yang dilakukan menggunakan teknik pembelajaran *spotlight*. Teknik *spotlight* merupakan salah satu cara untuk melakukan penilaian awal terhadap peserta didik, teknik ini langsung memberikan *feedback* dengan segera kepada guru dan peserta didik. Guru dapat merencanakan pembelajaran yang lebih lanjut mengenai apa yang terungkap dari peserta didik, sedangkan otak dan organ peserta didik secara otomatis membuat penyesuaian saat tahu apa yang seharusnya mereka pikirkan.

Ginnis (2008: 173) mengemukakan langkah-langkah pembelajaran *Spotlight* sebagai berikut:

1. Seorang peserta didik sukarelawan maju ke depan kelas

dan berdiri di "lampu sorot". Ini berarti berdiri di atas titik khusus, atau duduk di kursi selebriti, atau memakai syal yang menandakan "mantel sang ahli;"

2. Semua peserta didik lain kembali bagian belakang buku, atau gunakan kertas buram, dan buat daftar angka 1-10 untuk menjawab pertanyaan;
3. Guru mengajukan sepuluh pertanyaan kepada sukarelawan *Spotlight* tentang topik yang baru dicakup. Peserta didik tersebut menjawab tiap pertanyaan dengan suara lantang. Setelah tiap jawaban, peserta didik lainnya secara individu memutuskan apakah jawaban tersebut benar, atau salah, atau tidak yakin;
4. Jika mereka berpikir jawabannya benar, mereka membuat tanda centang di dekat angka; jika salah mereka menyilangnya. Jika mereka tidak yakin (sukarelawan tidak dapat menjawabnya), mereka menuliskan tanda tanya;
5. Untuk menutup, "peserta didik *Spotlight*" diberi tepuk tangan dan guru membahas jawaban. Untuk tiap pertanyaan, guru menanyakan beberapa orang memberikan respons yang mana. Ini memberi *feedback* yang tepat bagi peserta

didik mengenai isu yang mereka perlukan untuk bekerja lebih lanjut.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes akhir pemahaman konsep, soal dalam bentuk esai yang memuat indikator pemahaman konsep. Menurut Sugiyono (2012: 308), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.

Perhitungan skor pemahaman konsep matematis peserta didik dilakukan untuk memperoleh informasi tentang pemahaman konsep matematis peserta didik dinilai dari tes akhir yang mengandung beberapa indikator pemahaman konsep dengan menggunakan rubrik holistik skala 4.

Berdasarkan rubrik yang sudah dibuat dapat dinilai tes akhir yang dilakukan peserta didik. Skor yang diperoleh perlu dirubah dalam skala angka yang ditetapkan (dalam bentuk 0-100). Skor yang diperoleh peserta didik jika dikonversikan ke skala 0-100 yaitu skor yang diperoleh peserta didik dibagi skor maksimum dikali 100 (dimodifikasi dari penilaian unjuk kerja, Iryanti 2004: 18).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data pemahaman konsep matematis peserta didik diperoleh melalui tes akhir yang dilakukan di akhir penelitian berupa soal esai dengan jumlah peserta didik yang mengikuti tes akhir sebanyak 33 orang. Untuk lebih jelasnya pencapaian indikator pemahaman konsep matematis peserta didik dapat dilihat dari hasil jawaban tes akhir yang diberikan.

Nama : Dwi Purandari
 Kis : VM-2
 M.D : Matematika

1. a. $5ab + 10b = 5b(a+2)$
 b. $4p^2 - 25 = (2p)^2 - (5)^2 = (2p+5)(2p-5)$
 c. $16 - 8a + a^2 = (4^2 - 2(4)(a) + (a)^2) = (4-a)^2$
 d. $m^2 - 14mn + 49n^2 = (m)^2 - 2(m)(7n) + (7n)^2 = (m-7n)^2$
 e. $4x^2 + 17xy + 4y^2 = 4(x)^2 + 4(17y) + 4(y)^2$

Gambar 2. Lembar Jawaban Soal Nomor 1

Berdasarkan gambar 2, terlihat bahwa jawaban dari DP cukup mampu untuk menyatakan ulang sebuah konsep dengan menuliskan jawaban yang sesuai dengan yang diminta oleh soal, dimana skor maksimum dari indikator ini adalah 6 tiap butir soal pada nomor satu. Dari gambar terlihat bahwa DP memperoleh skor maksimumnya pada soal 1a, 1b, dan

1c. hal ini berarti indikator yang tercapai adalah menyatakan ulang sebuah konsep. Walaupun pada jawaban DP masih terdapat kesalahan pada soal 1d dan 1e, disana terlihat bahwa DP keliru dalam menentukan faktor dari 45 dan 16, DP menuliskan faktor dari 45 adalah 7 dan 5 seharusnya 9 dan 5. Namun secara umum jawaban dari JP terhadap indikator menyatakan ulang sebuah konsep sudah tercapai.

2. Diket: $P = (l + x) \cdot 2$ $x = 3$
 Dit: $l = (x^2 - 4) \text{ cm}^2$
 Dit: $l = \dots$? $P = \dots$?
 Jawab:
 $l = \dots$? $P = \dots$?
 $= P =$
 $l = pxl$
 $(x^2 - 4) = (x + 2) \cdot x$
 $(x^2 - 4) = x^2 + 2x$
 $-4 = 2x$
 $-2 = x$
 $x = -2$
 $l = (-2)^2 - 4 = 4 - 4 = 0$
 $l = 0$

Gambar 3. Lembar Jawaban Soal Nomor 2

Untuk soal nomor 2 peserta didik sudah mampu mengerjakan soal dengan benar. Terlihat dari Gambar 3 peserta didik mampu mencapai indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma ke dalam pemecahan masalah.

3) a. $\frac{S}{a-1} + \frac{S}{a} = \frac{a(S) + 0-1(S)}{(a-1)(a)}$ b. $\frac{3}{4} - \frac{5}{y} = \frac{y(3) - 4(5)}{(4)(y)}$
 $= \frac{50 + 50 - 5}{(a-1)(a)}$ $= \frac{3y - 5 \cdot 4}{(4)(y)}$
 $= \frac{100 - 5}{(a-1)(a)}$ $= \frac{3y - 20}{(4)(y)}$
 3×3 2×3
 4) $L = p \times l$
 $g. L = \frac{8}{4} \times \frac{32}{4} = \frac{4(32)}{1(4)}$
 $= \frac{128}{4} = 32$ 3×3

Gambar 4. Lembar Jawaban Soal Nomor 3 dan 4

Untuk soal nomor 3 dan 4, peserta didik juga sudah mampu menyelesaikan soal yang diberikan. Indikator pemahaman konsep yang digunakan pada tes akhir yaitu menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu dan mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah. Selain itu peneliti juga berkomunikasi langsung dengan responden untuk mengetahui kemampuan matematis peserta didik setelah pembelajaran dengan teknik pembelajaran *spotlight*. Berdasarkan analisis data dari 33 peserta didik pada umumnya sudah memenuhi indikator dari pemahaman konsep matematis.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah

dikemukakan dapat disimpulkan pada umumnya sudah memenuhi indikator dari pemahaman konsep matematis dengan teknik *spotlight*. Berdasarkan kesimpulan di atas peneliti menyarankan untuk melakukan analisis kemampuan matematis yang lain dengan teknik pembelajaran *spotlight*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ginnis, Paul. *Trik dan Taktik Mengajar (Teacher's Toolkit. Terjemahan)*. Jakarta: PT. Indeks, 2008.
- Irianti, Puji. *Penilaian Unjuk Kerja*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2004.
- Shadiq, Fajar. *Kemahiran matematika*. Yogyakarta: Depdiknas, 2009.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2012.