

POLA PENERIMAAN SISWA TUNANETRA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMPLB

Nurmitasari

Pendidikan Matematika, STKIP Muhammadiyah Pringsewu

Email: mitha_adza@ymail.com

Abstract

The blind students have limitations in receiving information, they are only a hold of the senses of hearing and touch, so understanding of abstract mathematical objects understood through verbal description of teacher with concrete objects directly fingered. This can result in a lack of ability of students to accept the concepts being. The acceptance of blind students in understanding the concept of geometry, include: 1) the students' attention to the teacher's explanation; 2) the pattern of asking; and 3) the pattern of answers. Reception pattern blind students in understanding the concepts learned can be viewed through direct observation during the learning activities with the help of a data recording device handycame. The data has been analyzed through the stages of data reduction, data presentation and conclusion and validity of the data obtained by using triangulation time. The result showed that blind students have a pattern of acceptance in understanding the concept of geometry, as follows: 1) the students' attention to the explanation of the teacher in the learning merely listened without linking with the previous concept; 2) the pattern command asks merely asking the teacher is less clear, which is not directly related to the concept studied; 3) the pattern of students in answering questions of teachers, obtained from the statements that have been previously informed.

Keywords: *reception pattern, blind students, mathematics learning*

1. PENDAHULUAN

Siswa tunanetra sebagai warga negara yang memiliki kelainan fisik berhak mendapat pendidikan khusus di SLB khususnya di SLB bagian A Hal ini merupakan wujud nyata Sekolah luar biasa (SLB) merupakan salah satu wujud nyata pemerintah terhadap komitmennya yang tertuang dalam Undang-Undang RI No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 5 ayat 2. Dalam ayat tersebut dikatakan bahwa warga negara yang memiliki kelainan fisik, mental, emosional,

intelektual dan sosial berhak mendapatkan pendidikan khusus. Siswa tunanetra mendapatkan berbagai fasilitas belajar khusus yang disesuaikan dengan kondisi fisik. Diantara fasilitas tersebut yaitu buku bacaan dalam bentuk tulisan brille, alat tulis khusus brille yang disebut slite dan stilus, abacus, gambar timbul, benda-benda konkret dan masih banyak yang lainnya. Pelayanan khusus tidak hanya pada berbagai media belajar saja melainkan juga pada pelaksanaan pembelajaran di kelas.

Dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas, jumlah maksimum rombongan belajar siswa tunanetra adalah 8 siswa, hal ini termuat dalam Permendiknas Nomor 1 Tahun 2008. Berbeda dengan sekolah reguler yang pada umumnya rombongan belajar bisa mencapai 40 siswa dalam setiap kelas. Pada sekolah reguler guru dapat mengajar secara langsung kepada seluruh siswa di kelas. Namun, pada SLB-A guru tidak dapat mengajarkan secara langsung kepada seluruh siswa, guru mengajarkan secara individu kepada setiap siswa di dalam kelas.

Pembelajaran dalam SLB-A merupakan kegiatan yang di dalamnya mencakup berbagai kegiatan belajar dan mengajar yang dilakukan oleh siswa tunanetra dan guru dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Dalam kegiatan pembelajaran terjadi berbagai interaksi edukatif antara guru dengan siswa tunanetra, juga siswa dengan siswa tunanetra yang lainnya. Interaksi edukatif dalam pembelajaran dapat ditunjukkan dengan adanya kontribusi siswa tunanetra pada saat pembelajaran berlangsung.

Salah satu kontribusi siswa tunanetra dalam kegiatan pembelajaran yaitu perilaku belajar pada saat pembelajaran berlangsung. Salah satu perilaku belajar ini adalah

penerimaan (Suherdi, 2009: 132). Terkait dengan penerimaan pada siswa tunanetra tentunya berbeda jika dibandingkan dengan siswa awas pada umumnya. Siswa tunanetra yang mengalami gangguan penglihatan menerima seluruh informasi hanya dengan menggunakan indra pendengaran dan peraba. Begitu juga dalam kegiatan pembelajaran matematika, siswa tunanetra mengenali objek matematika dengan cara mendengar dan meraba. Ketika guru memperkenalkan suatu objek matematika, maka siswa tunanetra dapat mengenali objek tersebut melalui deskripsi verbal guru atau mengenali objek tersebut dengan meraba secara langsung.

SMPLB Negeri Pringsewu merupakan satu-satunya SLB di Pringsewu yang memberikan pelayanan belajar bagi siswa-siswa tunanetra. Ini berarti bahwa SMPLB Negeri Pringsewu menyediakan berbagai media pembelajaran matematika yang berupa benda-benda konkret untuk mempermudah siswa-siswa tunanetra mengenali berbagai objek-objek matematika, terutama objek matematika berupa bangun datar dan bangun ruang. Namun pada kenyataan di lapangan, SMPLB Negeri Pringsewu belum menyediakan

media pembelajaran tersebut. Padahal media konkret ini sangat dibutuhkan sekali oleh siswa-siswa tunanetra, khususnya siswa kelas IX yang sedang mengenal bangun datar dan bangun ruang dalam pembelajaran matematika. Ketidak tersediaan media konkret dalam pembelajaran matematika di kelas IX menyebabkan siswa-siswa tunanetra belajar matematika hanya dengan mendengarkan berbagai informasi verbal yang diucapkan oleh guru, sehingga dalam kegiatan pembelajaran di kelas siswa hanya mendengar dan menulis.

Uraian tersebut menggambarkan bahwa siswa menerima berbagai informasi matematika hanya melalui indera pendengarannya saja tanpa menggunakan indra peraba dalam kegiatan pembelajaran matematika. Hal ini tentunya akan mempengaruhi kreatifitas penerimaan siswa. Oleh sebab itu dalam penelitian ini mengacu pendapat Didi Suherdi (2009: 135-136), dimana peneliti ingin melihat bagaimana penerimaan siswa dalam pembelajaran matematika.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Dalam penelitian ini, deskripsi yang

dimaksud adalah mempelajari secara mendalam bagaimana pola penerimaan siswa tunanetra dalam pembelajaran matematika. Instrumen dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Perilaku tentang studi afektif sangat berhubungan dengan sikap. Afektif juga tidak hanya berhubungan dengan proses belajar mengajar (Nuria, 2006:16). Dalam hal ini, peneliti mencari dan mengumpulkan data perilaku afektif siswa tunanetra dalam kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan instrumen bantu berupa *handycame*.

Data dalam penelitian ini adalah pola penerimaan siswa kelas IX yang berupa verbal dan non verbal dalam pembelajaran matematika. Data tersebut diperoleh dari peristiwa, aktivitas verbal, dan aktivitas non verbal siswa tunanetra dalam kegiatan pembelajaran matematika pada materi bangun ruang. Data dikumpulkan dengan metode observasi. Peneliti memilih metode observasi partisipasi pasif dengan menggunakan bantuan alat perekam berupa *handycame*. Validitas data dalam penelitian ini dilakukan dengan meningkatkan ketekunan dan triangulasi waktu yang mengacu pendapat Sugiyono (2010: 365). Adapun teknik analisis data dilakukan dengan reduksi data

dilakukan dengan cara memilih tindakan atau percakapan guru dan siswa yang sesuai dengan indicator pola penerimaan siswa dalam pembelajaran matematika.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penerimaan siswa yang memuat kegiatan siswa memperhatikan dalam kegiatan pembelajaran matematika menunjukkan bahwa cara siswa memperhatikan hanya sebatas mendengarkan saja dengan memanfaatkan indera pendengaran tanpa menghubungkan dengan konsep-konsep sebelumnya. Data Penerimaan siswa dalam pembelajaran matematika yang dilakukan dengan cara bertanya, menunjukkan bahwa pertanyaan siswa yang diajukan secara langsung pada guru berupa pertanyaan yang tidak terkait dengan konsep yang dipelajari. Selanjutnya data penerimaan siswa yang memuat cara siswa menjawab pertanyaan, terlihat bahwa jawaban siswa hanya berupa pengulangan dari pernyataan guru dan jawaban siswa berupa operasi hitung dan nilai tempat adalah jawaban yang paling sering dilakukan siswa. Selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran tidak terdapat jawaban siswa yang terkait dengan konsep

dipelajari, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran bangun ruang guru hanya memberikan pertanyaan-pertanyaan yang sifatnya berhitung yang merupakan konsep prasyarat. Contoh menjumlahkan, mengurangkan, mengalikan, serta mencari akar pangkat dua suatu bilangan. Pertanyaan guru juga hanya sekedar menanyakan kembali apa yang sudah diinformasikan sebelumnya, secara berulang-ulang.

Dengan melihat pola penerimaan siswa yang ditunjukkan dengan adanya kesadaran dan cara siswa memperhatikan guru, cara bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru, menunjukkan bahwa proses pembelajaran tersebut kurang menumbuhkembangkan kreatifitas siswa. Hal ini akan berdampak pada tidak tercapainya tujuan pembelajaran matematika sebagaimana harapan, bahwa

“Pembelajaran matematika bertujuan melatih kemampuan siswa dalam berpikir logis, kritis, analitis, kreatif dan aditif terhadap perubahan dan perkembangan jaman. Kemampuan ini diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif”

Penerimaan siswa yang ditunjukkan dengan cara memperhatikan hanya sebatas mendengarkan penjelasan guru saja, hal ini dikarenakan tidak adanya pemanfaatan indera taktil yang berarti selama proses pembelajaran berlangsung. Guru kurang memperhatikan karakteristik siswa tunanetra yang hanya memanfaatkan indra peraba sebagai saluran utama penerima informasi, sebagaimana pernyataan Mohammad Efendi (2009: 32) siswa tunanetra yaitu siswa yang tidak mampu lagi memanfaatkan indera penglihatannya.

Selain itu guru dalam pembelajarannya tidak memperhatikan karakteristik matematika yang objek kajiannya bersifat abstrak. Untuk memudahkan siswa mempelajari objek matematika yaitu bangun ruang dan konsep-konsep lain yang terkait dibutuhkan suatu media atau benda konkrit yang dapat diraba oleh siswa tunanetra, terkait dengan keterbatasannya. Sebagai contoh pemahaman konsep luas permukaan bangun ruang bagi siswa tunanetra tidak cukup hanya dengan menggunakan deskripsi verbal saja, karena keterbatasan yang dimilikinya, yaitu tidak berfungsinya indra penglihatan. Oleh karenanya guru

dalam menyampaikan konsep matematika atau informasi disarankan untuk menggunakan alat peraga atau benda konkrit agar konsep tersebut lebih mudah dipahami. Pemahaman siswa terhadap konsep atau informasi yang dipelajari menjadikan berkembangnya kemampuan kreatifitasnya terkait dengan konsep tersebut, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Penerimaan siswa juga ditunjukkan dengan adanya kegiatan bertanya kepada guru pada saat pembelajaran berlangsung. Pertanyaan siswa hanya berupa pertanyaan yang diajukan kepada guru karena adanya perintah guru yang kurang jelas. Pertanyaan ini muncul ketika guru memerintahkan siswa dan perintah tersebut kurang jelas, sehingga untuk memperjelas perintah tersebut siswa bertanya kembali kepada guru. Pertanyaan sebagaimana disebutkan merupakan bentuk pertanyaan yang dominan dilakukan siswa ketika pembelajaran matematika berlangsung. Terdapat juga jenis pertanyaan lain yang diajukan siswa yaitu pertanyaan yang terkait dengan suatu konsep matematika tetapi tidak berhubungan langsung dengan konsep bangun ruang yang dipelajari. Sebagai

contoh siswa bertanya kepada guru bagaimana perkalian suatu bilangan bulat dengan desimal. Pertanyaan seperti itu tidak terkait langsung dengan konsep bangun ruang, tetapi terkait dengan konsep perkalian. Berdasarkan hasil pengamatan, kondisi ini terjadi karena selama berlangsungnya proses pembelajaran guru tidak mengkaitkan konsep yang dipelajari dengan konsep-konsep matematika yang terkait melalui cek pemahaman berupa pertanyaan, maupun apersepsi. Guru melakukan hal tersebut kemungkinan karena keterbatasan guru pada pemahaman konsep matematika secara menyeluruh dan kurang menguasai teori mengajar, yang diakibatkan oleh latar belakang pendidikannya sarjana ekonomi (SE). Keterbatasan guru pada pemahaman konsep matematika secara menyeluruh berakibat pada cara penyampaian informasi atau konsep matematis yang tidak sistematis. Ketidak sistematisan dalam penyampaian konsep matematika menjadikan siswa sulit untuk memahami konsep tersebut, akibatnya ide-ide kreatif siswa dalam mengkaitkan konsep matematika yang satu dengan konsep yang lainnya, menjadi tidak berkembang. Oleh karena itu agar konsep matematika dapat dipahami dengan mudah perlu

memperhatikan kesesuaian latar belakang pendidikan, konsep matematika hendaknya disampaikan secara sistematis dan terstruktur, memperhatikan karakteristik siswa tunanetra dengan menggunakan alat peraga sebagai penunjang, serta menguasai teori mengajar.

Selain memperhatikan dan bertanya, penerimaan siswa juga ditunjukkan dengan adanya kegiatan siswa menjawab pertanyaan guru. Berdasarkan hasil triangulasi terhadap data penerimaan siswa yang memuat cara siswa menjawab pertanyaan guru, terlihat bahwa jawaban siswa hanya berupa pengulangan dari pernyataan guru, operasi hitung serta nilai tempat. Dari kedua jawaban tersebut, jawaban siswa berupa operasi hitung dan nilai tempat adalah jawaban yang paling sering dilakukan siswa, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran bangun ruang guru hanya memberikan pertanyaan-pertanyaan yang sifatnya berhitung. Contoh menjumlahkan, mengurangi, mengalikan, serta mencari akar pangkat dua. Pertanyaan guru juga hanya sekedar menanyakan kembali apa yang sudah diinformasikan sebelumnya. Misal, guru menginformasikan bahwa jari-jari suatu alas tabung adalah 5,

kemudian guru bertanya kepada siswa berapa jari-jari suatu alas tabung. Hal demikian menunjukkan bahwa pertanyaan-pertanyaan guru kurang mengarah kepada konsep yang sedang dipelajari yaitu bangun ruang. Sehingga jawaban-jawaban siswa hanya sebatas menghafal apa yang diucapkan guru sebelumnya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh simpulan bahwa pola penerimaan siswa dalam pembelajaran matematika yaitu:

- 1) Penerimaan siswa yang ditunjukkan dengan cara siswa memperhatikan hanya sebatas mendengarkan tanpa mengkaitkan dengan konsep sebelumnya.
- 2) Penerimaan siswa yang ditunjukkan dengan cara siswa bertanya kepada guru. Pertanyaan yang diajukan siswa hanya sebatas menanyakan perintah guru yang kurang jelas, serta pertanyaan yang tidak terkait langsung dengan konsep bangun ruang.
- 3) Penerimaan siswa yang ditunjukkan dengan cara siswa menjawab pertanyaan guru. Jawaban siswa diperoleh dari

pernyataan guru yang sebelumnya sudah terlebih dahulu diinformasikan oleh guru. Jawaban siswa hanya sebatas operasi hitung dan nilai tempat.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Mohammad Efendi. (2009). *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Nuria Gil Ignacio, et al. 2006. *The Affective Domain in Mathematics Learning*.
- Permendiknas Nomor 1 Tahun 2008. *Tentang Standar Proses Pendidikan Khusus Tunanetra, Tunarungu, Tunagrahita, Tunadaksa, dan Tunalaras*.
- Suherdi, Didi. (2009). *Mikroskop Pedagogik Alat Analisis Belajar Mengajar*. Bandung: CELTICS Press.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang RI No 20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*.