

BAB V

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dikemukakan pada BAB IV, maka pada bab ini akan disajikan pembahasan mengenai disposisi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kademangan berdasarkan gaya belajar pada materi kubus dan balok.

Menurut NCTM, disposisi matematis adalah ketertarikan dan apresiasi terhadap matematika yaitu suatu kecenderungan siswa untuk berpikir dan bertindak dengan cara yang positif.¹ Disposisi matematis siswa dapat terwujud melalui sikap dan tindakan dalam memilih pendekatan menyelesaikan suatu masalah dalam matematika. Apakah siswa melakukannya dengan percaya diri, rasa ingin tahu untuk mencaritahu alternatif penyelesaiannya, tekun dan tertantang serta kecenderungan siswa merefleksi cara berpikir yang dilakukannya.² Pada penelitian ini, indikator disposisi matematis menurut Polking yang digunakan ada 7 yaitu (1) Kepercayaan diri, yaitu rasa percaya diri dalam menyelesaikan masalah dalam matematika, mengkomunikasikan ide-ide dan memberi alasan, (2) Fleksibilitas yang terdiri dari kerjasama atau berbagi pengetahuan, menghargai pendapat yang berbeda dan berusaha mencari solusi ataupun strategi lain, (3) Kegigihan dan ketekunan terdiri dari rasa gigih, tekun, perhatian ataupun

¹ National Council of Teachers of Mathematics, *Curriculum and Evaluation Standard for School Mathematics*.

² Dedeh Tresnawati Choridah, *Peran Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kreatif serta Disposisi Matematis Siswa SMA*, (Bandung: Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi, 2013), hal. 200

kesungguhan siswa dalam belajar matematika, (4) Ketertarikan dan keingintahuan terdiri dari seringnya mengajukan pertanyaan, melakukan penyelidikan, antusias ataupun semangat dalam belajar matematika. (5) Reflektif terdiri dari bertindak dan berhubungan dengan matematika, menyukai ataupun rasa senang terhadap matematika, (6) Aplikasi yaitu siswa mampu mengaplikasikan matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari, (7) Apresiasi yaitu penghargaan peran matematika dalam kultur dan nilai, baik matematika sebagai alat maupun sebagai bahasa.³

Adapun gaya belajar, gaya merupakan tingkah laku, gerak gerik dan sikap. Sedangkan belajar merupakan berusaha atau upaya memperoleh kepandaian atau menuntut ilmu.⁴ Jadi, gaya belajar merupakan gaya yang konsisten yang dilakukan oleh seorang peserta didik dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat berfikir dan memecahkan soal.⁵ Dengan gaya belajar, siswa akan lebih mudah dalam memahami materi pelajaran. Gaya belajar disini dibedakan menjadi tiga, yaitu gaya belajar visual, gaya belajar kinestetik dan gaya belajar auditori. Peneliti mengambil enam siswa sebagai subjek penelitian, dengan dua siswa yang memiliki gaya belajar visual, dua siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dan dua siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik.

³ Utari Sumarmo, *Pendidikan Karakter Serta Pengembangan Berpikir dan Disposisi Matematis dalam Pembelajaran Matematika*, (Bandung, STKIP Siliwangi, 2012), hal. 63

⁴ *Kamus Besar Bahasa Indonesia*

⁵ S. Nasution, *Berbagi Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hal. 93

A. Disposisi Matematis Siswa dengan Gaya Belajar Visual pada Materi Kubus dan Balok

Disposisi matematis siswa dikatakan baik jika siswa menyukai masalah-masalah yang merupakan tantangan serta melibatkan dirinya secara langsung dalam menemukan ataupun menyelesaikan suatu masalah yang dihadapi.⁶

Menurut Sarasin, gaya belajar adalah pola pikir yang spesifik pada individu dalam proses menerima informasi baru dan mengembangkan keterampilan baru.⁷ Gaya belajar visual merupakan gaya belajar dengan cara melihat, mengamati, memandang, dan sejenisnya. Kekuatan gaya belajar ini terletak pada indera penglihatan. Gaya belajar visual ini menjelaskan bahwa kita harus melihat terlebih dahulu bukti yang kemudian baru mempercayainya.⁸ Modalitas gaya belajar ini menyerap citra dengan visualization, warna, gambar, peta dan diagram. Gaya belajar ini menggunakan indra mata melalui menggambar, mendemonstrasikan, membaca, menggunakan media dan alat peraga.⁹ Sebaliknya, gaya belajar visual akan terasa sulit belajar apabila dihadapkan dengan bahan-bahan bentuk suara ataupun gerakan.

Menurut Bobbi De Porter dan Mike, seseorang dengan gaya belajar visual akan memiliki ciri yaitu : (1) Rapi dan teratur, (2) Berbicara dengan cepat, (3) Mampu membuat rencana dan mengatur jangka panjang dengan baik, (4) Teliti dan rinci, (5) Mementingkan penampilan, (6) Lebih mudah mengingat apa yang dilihat daripada apa yang didengar, (7) Memiliki kemampuan mengeja huruf

⁶ Tri Nopriana, *Disposisi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Geometri Van Hiele*, (FKIP UNSWAGATI: Jurnal Pendidikan Matematika, 2015), hal. 82

⁷ Muhammad Irham & Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan : Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), hal. 98

⁸ Hamzah B. Uno, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012) hal. 179

⁹ Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013) hal. 68

dengan sangat cepat, (8) Biasanya tidak mudah terganggu oleh keributan atau suara berisik ketika sedang belajar, (9) Sering menjawab pertanyaan dengan jawaban singkat “ya” atau “tidak”, (10) Seringkali mengetahui apa yang harus dikatakan, tetapi tidak pandai menuliskan kata-kata.¹⁰

Adapun kendala yang dimiliki oleh seseorang dengan gaya belajar visual yaitu (1) Tidak suka berbicara di depan kelompok, (2) Tidak suka mendengarkan orang lain berbicara, (3) Tahu apa yang harus dikatakan namun tidak bisa mengungkapkan kata-kata, (4) Ditandai dengan sering terlambat menyalin pelajaran dari papan tulis, (5) Tulisan tangan berantakan.¹¹

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil angket siswa dengan gaya belajar visual dapat memberikan tanggapan dengan baik dan sesuai kemampuan siswa tersebut. Berdasarkan hasil wawancara siswa yang memiliki gaya belajar visual, mereka cukup lancar dalam merespon pertanyaan-pertanyaan dari peneliti, mereka juga mampu menjelaskan dan memaparkan hasil penyelesaian dalam soal yang diberikan oleh peneliti meskipun sedikit susah dalam menyusun kata-kata. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Bobbi De Porter dan Mike, bahwa siswa sebenarnya mengetahui apa yang harus dikatakan namun tidak pandai memilih kata-kata.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes siswa yang memiliki gaya belajar visual tersebut terdapat perbedaan yaitu terletak pada lembar jawaban S2 yang memiliki banyak kekurangan, dibandingkan S1 yang sangat memahami soal sehingga mampu menyelesaikan soal dengan benar. Hal ini juga tidak sesuai dengan pendapat Bobbi De Porter dan Mike bahwa S2 tidak teliti dalam

¹⁰ Bobbi De Porter dan Mike Hernacki, *Quantum Learning* (Bandung: Kaifa, 2014), hal. 116-118

¹¹ Nini, Subini. *Rahasia Gaya Belajar Orang Besar*. (Jogjakarta: Buku Kita, 2012), hal. 19

menyelesaikan masalah sehingga terdapat banyak kekurangan dan kesalahan pada konsep yang digunakan.

Berdasarkan analisis hasil tes dan wawancara disposisi matematis siswa dengan gaya belajar visual juga memiliki perbedaan yaitu pada S1 memiliki rasa percaya diri dalam menyelesaikan masalah dalam matematika, dan mampu mengkomunikasikan ide-ide dan mampu memberikan alasan yang tepat pada peneliti tentang apa yang dituliskannya, fleksibilitas dengan berusaha mencari solusi ataupun strategi lain, rasa gigih dan tekun dalam kesungguhannya belajar matematika, memiliki ketertarikan dan keingintahuan dengan seringnya mengajukan pertanyaan kepada temanya jika mengalami kesulitan belajar dan memiliki semangat dalam belajar matematika, reflektif dengan menyukai dan senang terhadap matematika, aplikasi yaitu siswa mampu mengaplikasikan matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari, mampu mengapresiasi matematika dengan baik. Sedangkan pada S2 tidak mempunyai rasa percaya diri karena siswa tersebut tidak memahami soal tersebut sehingga merasa kebingungan sendiri dan tidak mampu mengapresiasi matematika dengan baik. Sehingga S2 hanya memiliki fleksibilitas, rasa gigih dan tekun dalam belajar matematika, ketertarikan dan keingintahuan yang cukup dan memiliki semangat dalam belajar matematika, mampu merefleksif dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

B. Disposisi Matematis Siswa dengan Gaya Belajar Kinestetik pada Materi Kubus dan Balok

Disposisi matematis merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan keberhasilan belajar siswa.¹² Siswa memerlukan disposisi yang akan menjadikan mereka gigih dalam menghadapi masalah yang lebih menantang guna untuk bertanggung jawab terhadap belajar mereka sendiri dan untuk mengembangkan kebiasaan baik dalam matematika.

Menurut James dan Gardner, gaya belajar adalah cara yang kompleks dimana para siswa menganggap dan merasa paling efektif dan efisien dalam memproses, menyimpan dan memanggil kembali apa yang telah mereka pelajari.¹³ Gaya belajar kinestetik merupakan gaya belajar dengan cara bergerak, bekerja, dan menyentuh. Kekuatan gaya belajar ini terletak pada indera perasa dan gerakan-gerakan fisik. Seseorang dengan gaya belajar kinestetik ini lebih mudah menangkap pelajaran apabila ia bergerak, meraba, atau mengambil tindakan. Oleh karena itu, pembelajaran yang dibutuhkan adalah pembelajaran yang lebih bersifat kontekstual dan praktik.¹⁴

Menurut Bobbi De Porter dan Mike, seseorang dengan gaya belajar kinestetik akan memiliki ciri yaitu : (1) Berbicara dengan perlahan, (2) Menanggapi perhatian fisik, (3) Belajar melalui praktek langsung atau manipulasi, (4) Menggunakan jari untuk menunjuk kata yang dibaca ketika sedang membaca, (5) Menggunakan kata-kata untuk mengandung aksi, (6) Pada umumnya

¹² Ratna Dewi Lestyorini, *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa SMK Melalui Pembelajaran Konflik Kognitif*, (Bandung: UNPAS, 2014), hal. 12

¹³ Nur Gufron, dkk. *Gaya Belajar*. (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2013). hal. 42

¹⁴ Rusman dkk., *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), hal. 33

tulisannya jelek, (7) Banyak menggunakan bahasa tubuh (non verbal), (8) Tidak dapat duduk diam di suatu tempat untuk waktu yang lama, (9) Menghafalkan sesuatu dengan cara berjalan atau melihat langsung, (10) Berdiri dekat ketika sedang berbicara dengan orang lain.¹⁵

Adapun kendala yang dimiliki oleh seseorang dengan gaya belajar visual yaitu (1) Sulit berdiam diri, (2) Tidak betah membaca dan mendiskusikan topik-topik di dalam ruang kelas, (3) Tidak bisa belajar pada suasana yang konvensional tempat pendidik yang menjelaskan dan siswa diam, (4) Kapasitas energinya cukup tinggi sehingga bila tidak disalurkan akan berpengaruh terhadap konsentrasi belajarnya, (5) Sulit mempelajari hal yang abstrak seperti symbol matematika atau peta.¹⁶

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil angket siswa dengan gaya belajar kinestetik dapat memberikan tanggapan dengan baik dan sesuai kemampuan siswa tersebut. Berdasarkan hasil wawancara siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik, mereka sedikit gugup dan kebingungan dalam merespon pertanyaan-pertanyaan dari peneliti.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik tersebut terdapat perbedaan yaitu terletak pada lembar jawaban S3 yang memiliki banyak kekurangan, dibandingkan S4 yang sangat memahami soal sehingga mampu menyelesaikan soal dengan benar. Hal ini juga tidak sesuai dengan pendapat Bobbi De Porter dan Mike bahwa S3 tidak teliti dalam menyelesaikan masalah sehingga terdapat banyak kekurangan dan kesalahan pada konsep yang digunakan.

¹⁵ Bobbi De Porter dan Mike Hernacki, *Quantum Learning* (Bandung: Kaifa, 2014), hal. 116-118

¹⁶ Nini, Subini. *Rahasia Gaya Belajar Orang Besar*. (Jogjakarta: Buku Kita, 2012), hal. 19

Berdasarkan analisis hasil tes dan wawancara disposisi matematis siswa dengan gaya belajar kinestetik juga memiliki perbedaan yaitu pada S4 memiliki rasa percaya diri dalam menyelesaikan masalah dalam matematika, dan mampu mengkomunikasikan ide-ide dan mampu memberikan alasan yang tepat pada peneliti tentang apa yang dituliskannya, fleksibilitas dengan berusaha mencari solusi ataupun strategi lain, rasa gigih dan tekun dalam kesungguhannya belajar matematika, memiliki ketertarikan dan keingintahuan dengan seringnya mengajukan pertanyaan kepada temanya jika mengalami kesulitan belajar dan memiliki semangat dalam belajar matematika, reflektif dengan menyukai dan senang terhadap matematika, aplikasi yaitu siswa mampu mengaplikasikan matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari, mampu mengapresiasi matematika dengan baik. Sedangkan pada S3 tidak mempunyai rasa percaya diri karena siswa tersebut tidak memahami soal tersebut sehingga merasa kebingungan sendiri, fleksibilitas, belum mampu mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan tidak mampu mengapresiasi matematika dengan baik. Sehingga S2 hanya memiliki rasa gigih dan tekun dalam belajar matematika, ketertarikan dan keingintahuan yang cukup dan memiliki semangat dalam belajar matematika, dan dapat memonitori serta merefleksi pemikiran dan kinerjanya

C. Disposisi Matematis Siswa dengan Gaya Belajar Auditori pada Materi Kubus dan Balok

Menurut Mulyana, disposisi terhadap matematika adalah perubahan kecenderungan siswa dalam memandang dan bersikap terhadap matematika, serta

bertindak ketika belajar matematika.¹⁷ Misalnya, ketika siswa dapat menyelesaikan permasalahan non rutin, sikap dan keyakinannya sebagai seorang pelajar menjadi lebih positif. Makin banyak konsep matematika dipahami maka semakin matematika dapat dikuasai. Disposisi matematis adalah keingintahuan, kesadaran dan dedikasi yang kuat pada diri siswa untuk belajar matematika dan melaksanakan berbagai kegiatan matematika.¹⁸

Menurut Dr. Rita dan Dr. Kenneth Dunn, gaya belajar adalah cara manusia mulai berkonsentrasi, meyerap, memproses dan menampung informasi yang baru dan sulit. Misalnya, belajar di malam hari lebih mudah dibanding siang hari karena keadaannya lebih sunyi. Namun ada juga yang lebih nyaman ketika belajar sembari makan camilan, tiduran, menonton televisi, mendengarkan music atau justru memilih tempat yang sepi, dan lain sebagainya.¹⁹ Gaya belajar auditori merupakan gaya belajar dengan cara mendengar. Kekuatan gaya belajar ini lebih dominan dalam menggunakan indera pendengar untuk melakukan aktivitas dalam pembelajaran.²⁰ Sejalan dengan pernyataan tersebut, bahwa belajar melalui mendengarkan kaset audio, ceramah, diskusi, debat.²¹ Orang-orang dengan gaya belajar ini mampu menangkap informasi dalam bentuk suara, misalnya seorang guru menggunakan metode ceramah, maka peserta didik yang mempunyai gaya belajar auditorial akan cepat menangkap pembelajaran. Sebaliknya, pelajaran

¹⁷ Ratna Dewi Lestyorini, *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa SMK Melalui Pembelajaran Konflik Kognitif*, (Bandung: UNPAS, 2014), hal. 12

¹⁸ Tri Nopriana, *Disposisi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Geometri Van Hiele*, (FKIP UNSWAGATI: Jurnal Pendidikan Matematika, 2015), hal. 82

¹⁹ Nini, Subini. *Rahasia Gaya Belajar Orang Besar*. (Jogjakarta: Buku Kita, 2012), hal. 12

²⁰ Hamzah B. Uno, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012) hal. 181

²¹ Dyah Nastiti, *Pengaruh Gaya Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika di SMP Negeri 1 Ngunut*, (IAIN Tulungagung: Skripsi tidak diterbitkan, 2014), hal. 172

yang disajikan dalam bentuk tulisan, perabaan, gerakan-gerakan ia akan mengalami kesulitan.

Menurut Bobbi De Porter dan Mike, seseorang dengan gaya belajar audiotori akan memiliki ciri yaitu : (1) Sering berbicara sendiri ketika sedang belajar, (2) Mudah terganggu oleh keributan atau suara berisik, (3) Menggerakkan bibir dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca, (4) Jika membaca maka lebih senang membaca dengan suara keras, (5) Mengalami kesulitan untuk menuliskan sesuatu tetapi sangat pandai dalam bercerita dan berbicara, (6) Berbicara dengan fasih dan iramanya terpola dengan baik, (7) Mengalami kesulitan jika harus dihadapkan pada tugas-tugas yang berhubungan dengan visualisasi, (8) Lebih suka humor atau gurauan lisan daripada membaca buku komik, (9) Sensitif dengan suara sehingga konsentrasi mudah terganggu, (10) Lebih menyukai seni music daripada seni lainnya.²²

Adapun kendala yang dimiliki oleh seseorang dengan gaya belajar audiotori yaitu (1) Cenderung banyak omong, (2) Tidak bisa belajar dalam suasana berisik, (3) Bukan pembaca yang baik, (4) Lebih memperhatikan informasi yang didengarnya sehingga kurang tertarik untuk memperhatikan hal baru di sekitarnya, (5) Kurang baik dalam mengerjakan tugas mengarang atau menulis.²³

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil angket siswa dengan gaya belajar audiotori dapat memberikan tanggapan dengan baik dan sesuai kemampuan siswa tersebut. Berdasarkan hasil wawancara siswa yang memiliki gaya belajar audiotori, mereka sangat lancar dalam merespon pertanyaan-

²² Bobbi De Porter dan Mike Hernacki, *Quantum Learning* (Bandung: Kaifa, 2014), hal. 116-118

²³ Nini, Subini. *Rahasia Gaya Belajar Orang Besar*. (Jogjakarta: Buku Kita, 2012), hal. 19

pertanyaan dari peneliti, mereka juga mampu menjelaskan dan memaparkan hasil penyelesaian dalam soal yang diberikan oleh peneliti dan sangat pandai menyusun kata-kata. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Bobbi De Porter dan Mike, bahwa ciri gaya belajar audiotori yaitu suka berbicara dan fasih dalam memberikan respon. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes siswa yang memiliki gaya belajar audiotori tersebut terdapat persamaan yaitu pada lembar jawaban S5 dan S6 mampu menyelesaikan masalah yang diberikan oleh peneliti dengan benar.

Berdasarkan analisis hasil tes dan wawancara disposisi matematis siswa dengan gaya belajar kinestetik kedua subjek memiliki ketujuh indikator disposisi matematis yaitu memiliki rasa percaya diri dalam menyelesaikan masalah dalam matematika, dan mampu mengkomunikasikan ide-ide dan mampu memberikan alasan yang tepat pada peneliti tentang apa yang dituliskannya, fleksibilitas dengan berusaha mencari solusi ataupun strategi lain, rasa gigih dan tekun dalam kesungguhannya belajar matematika, memiliki ketertarikan dan keingintahuan dengan seringnya mengajukan pertanyaan kepada temanya jika mengalami kesulitan belajar dan memiliki semangat dalam belajar matematika, reflektif dengan menyukai dan senang terhadap matematika, aplikasi yaitu siswa mampu mengaplikasikan matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari, mampu mengapresiasi matematika dengan baik.