

BAB V

PEMBAHASAN

Penelitian ini, untuk mengetahui disposisi matematis dalam diskusi kelompok matematika materi limit menggunakan indikator disposisi matematis. Polking mengemukakan beberapa indikator disposisi matematis di antaranya adalah: sifat rasa percaya diri dan tekun dalam mengerjakan tugas matematik, memecahkan masalah, berkomunikasi matematis, dan dalam memberi alasan matematis, sifat fleksibel dalam menyelidiki, dan berusaha mencari alternatif dalam memecahkan masalah, menunjukkan minat, dan rasa ingin tahu, sifat ingin memonitor dan merefleksikan cara mereka berfikir, berusaha mengaplikasikan matematika ke dalam situasi lain, menghargai peran matematika sebagai alat dan bahasa.¹ Adapun indikator yang digunakan adalah indikator yang dikemukakan oleh Sumarmo yaitu (1) Rasa percaya diri dalam menggunakan matematika, menyelesaikan masalah, memberi alasan, dan mengkomunikasikan gagasan, (2) Fleksibilitas dalam menyelidiki gagasan matematis dan berusaha mencari metode alternatif dalam menyelesaikan masalah, (3) Tekun mengerjakan tugas matematika, (4) Memiliki minat, rasa ingin tahu, dan daya temu dalam melakukan tugas matematika, (5) Memonitor dan merefleksikan *performance* yang dilakukan (6) Menilai aplikasi

¹ Mumun Syaban, Menumbuhkembangkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Pembelajaran Investigasi, (Bandung: Jurnal Matematika Universitas Langlangbuana, 2009), hal. 129

matematika ke situasi lain dalam matematika dan pengalaman sehari-hari, (7) Mengapresiasi peran matematika dalam kultur dan nilai matematika sebagai alat dan sebagai bahasa.² Berikut ini, hasil penelitian berdasarkan paparan data yang telah disajikan sebelumnya.

A. Disposisi matematis tinggi siswa

Siswa yang memiliki disposisi matematis yang tinggi dalam diskusi kelompok materi limit jika siswa tersebut mencapai kriteria disposisi matematis tinggi. Disposisi matematis siswa dikatakan baik jika siswa tersebut menyukai masalah-masalah yang merupakan tantangan serta melibatkan dirinya secara langsung dalam menemukan/menyelesaikan masalah. Selain itu siswa merasakan dirinya mengalami proses belajar saat menyelesaikan tantangan tersebut. Dalam prosesnya siswa merasakan munculnya kepercayaan diri, pengharapan dan kesadaran untuk melihat kembali hasil berpikirnya.³ Siswa yang memiliki disposisi matematis yang tinggi menunjukkan bahwa memiliki minat, keinginan dan rasa percaya diri untuk belajar matematika. Siswa yang memiliki disposisi matematis yang tinggi juga mengerjakan tugas matematika sampai menemukan jawaban, dan berusaha mencari metode alternatif untuk menemukan jawaban. Selain itu, siswa memiliki target belajar matematika agar berprestasi dalam bidang matematika.

² Lestari, Kurnia Eka & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), hal 92.

³ Tri Nopriana, *Disposisi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Geometri Van Hiele*, (Jakarta: Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika, 2015), hal 82.

Penelitian ini, untuk mengetahui disposisi matematis dalam diskusi kelompok matematika materi limit menggunakan indikator disposisi matematis. Polking mengemukakan beberapa indikator disposisi matematis di antaranya adalah: sifat rasa percaya diri dan tekun dalam mengerjakan tugas matematik, memecahkan masalah, berkomunikasi matematis, dan dalam memberi alasan matematis, sifat fleksibel dalam menyelidiki, dan berusaha mencari alternatif dalam memecahkan masalah, menunjukkan minat, dan rasa ingin tahu, sifat ingin memonitor dan merefleksikan cara mereka berfikir, berusaha mengaplikasikan matematika ke dalam situasi lain, menghargai peran matematika sebagai alat dan bahasa.⁴ Adapun indikator yang digunakan adalah indikator yang dikemukakan oleh Sumarmo yaitu (1) Rasa percaya diri dalam menggunakan matematika, menyelesaikan masalah, memberi alasan, dan mengkomunikasikan gagasan, (2) Fleksibilitas dalam menyelidiki gagasan matematis dan berusaha mencari metode alternatif dalam menyelesaikan masalah, (3) Tekun mengerjakan tugas matematika, (4) Memiliki minat, rasa ingin tahu, dan daya temu dalam melakukan tugas matematika, (5) Memonitor dan merefleksikan *performance* yang dilakukan (6) Menilai aplikasi matematika ke situasi lain dalam matematika dan pengalaman sehari-hari, (7) Mengapresiasi peran matematika dalam kultur dan nilai matematika sebagai

⁴ Mumun Syaban, Menumbuhkembangkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Pembelajaran Investigasi, (Bandung: Jurnal Matematika Universitas Langlangbuana, 2009), hal. 129

alat dan sebagai bahasa.⁵ Berikut ini, hasil penelitian berdasarkan paparan data yang telah disajikan sebelumnya.

Berusaha belajar sungguh-sungguh dan teliti ketika target yang ditetapkan tidak tercapai. Siswa yang memiliki disposisi matematis yang tinggi menerima pendapat dan komentar guru tentang pekerjaan matematikanya. Siswa yang memiliki disposisi matematis yang tinggi juga optimis dalam belajar dan mengerjakan tugas matematika. Dia berusaha mengerjakan tugas matematika sampai selesai. Dia juga menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Semangat belajar matematika dan tertantang untuk belajar dan terus belajar matematika. Bagi siswa yang memiliki disposisi matematis yang tinggi matematika akan berguna bagi kehidupan yang akan datang. Dibuktikan dengan belajar sungguh-sungguh dan berani mengungkapkan pendapat pada pembelajaran matematika.

Disposisi matematis sangat menunjang keberhasilan belajar matematika yang berimplikasi prestasi yang diperoleh siswa. Siswa memerlukan disposisi matematis untuk bertahan dalam menghadapi masalah, mengambil tanggung jawab dalam belajar, dan mengembangkan kebiasaan kerja yang baik dalam matematika. kelak, siswa belum tentu menggunakan semua materi yang mereka pelajari, tetapi dapat dipastikan bahwa mereka memerlukan disposisi positif untuk menghadapi situasi problematik dalam kehidupan mereka sehingga pentingnya mengutamakan disposisi matematis

⁵ Lestari, Kurnia Eka & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), hal 92.

siswa dalam mengembangkan kemampuan matematis.⁶ Siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi tersebut menunjukkan bahwa siswa tersebut memiliki minat, rasa ingin tahu dan daya temu dalam melakukan tugas matematika. Siswa tersebut memiliki rasa percaya diri dalam menggunakan matematika, menyelesaikan masalah, memberikan alasan dan mengkomunikasikan gagasan pada pembelajaran matematika, tekun belajar matematika, menilai aplikasi matematika ke situasi lain dalam matematika dan pengalaman sehari-hari. Siswa tersebut juga mengapresiasi peran matematika dalam kultur dan nilai matematika sebagai alat dan sebagai bahasa serta berusaha mencari metode alternatif dalam menyelesaikan masalah.

B. Disposisi matematis sedang siswa

Siswa yang memiliki disposisi matematis sedang, siswa tersebut mengungkapkan bahwa lumayan menyukai pelajaran matematika, dia belajar matematika dengan latihan-latihan soal yang mudah-mudah dulu baru nanti belajar soal yang sulit. Hal itu menunjukkan bahwa siswa semangat yang tinggi untuk belajar matematika karena bisa menguasai materi, ketika tidak bisa siswa akan merasa malas untuk belajar matematika. Semangat muncul ketika ada faktor intrinsik yang berupa kecerdasan. Siswa tersebut belajar atas kemauannya sendiri, ketika dia minat dia belajar dan ketika tidak minat dia juga tidak belajar matematika. Ketika sudah tidak bisa mengerjakan soal yang sulit, ia belajar bersama dengan teman-temannya.

⁶ Andi Trisnowali, Profil Disposisi Matematis Siswa Pemenang Olimpiade Pada Tingkat Provinsi Sulawesi Selatan, (Makassar: Jurnal Of EST Volume 1 Nomor 3, 2015), hal 48.

Terdapat hubungan yang kuat antara disposisi matematis dan pembelajaran. Pembelajaran matematika di kelas harus dirancang khusus sehingga selain dapat meningkatkan prestasi belajar siswa juga dapat meningkatkan disposisi matematis.⁷ Siswa yang memiliki disposisi matematis sedang suka berdiskusi dengan teman-temannya untuk mengerjakan soal yang sulit, ketika belum bisa mengerjakan soal matematika yang sulit bertanya kepada guru seperti yang diungkapkan WU36 pada saat wawancara terkait disposisi matematis.

Siswa yang memiliki disposisi matematis yang sedang menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari juga dengan cara berjalan. Siswa yang memiliki disposisi matematis sedang merasa ada pengaruh antara nilai matematika di sekolah dengan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Siswa yang memiliki disposisi matematis sedang juga semangat belajar matematika karena ada dorongan dari teman-temannya yang memotivasi untuk belajar matematika. Siswa yang memiliki disposisi matematis sedang juga berani mengungkapkan pendapat pada saat diskusi untuk menjawab soal matematika. dia juga menggunakan banyak cara untuk menjawab soal yang sulit.

Siswa yang memiliki disposisi matematis sedang memenuhi beberapa indikator disposisi matematis dilihat dari ungkapan wawancara, seperti memiliki minat untuk belajar matematika, menilai aplikasi matematika ke

⁷ Lusya Ari Sumirat, Efektivitas Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* (TTW) Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematis Siswa, (Lampung: Jurnal Pendidikan dan Keguruan, 2014), hal 26.

situasi lain dalam matematika dan pengalaman sehari-hari, dan berusaha mencari metode alternatif dalam menyelesaikan masalah.

C. Disposisi matematis rendah siswa kelas XI IIS 5

Disposisi matematis meliputi aspek-aspek kepercayaan diri, kegigihan atau ketekunan, fleksibilitas dan keterbukaan berpikir, minat dan keingintahuan, dan cenderung untuk memonitor proses berpikir dan kinerja sendiri.⁸ Siswa yang memiliki disposisi matematis yang rendah, jika mereka mampu memenuhi kriteria disposisi matematis rendah. Untuk mencapai disposisi matematis rendah, dari hasil tes angket disposisi matematis siswa skor yang di dapat berkisar antara 30-60. Jika tidak, mereka tidak bisa dikatakan memiliki disposisi matematis yang rendah dalam diskusi kelompok mempelajari materi limit.

Berdasarkan hasil angket disposisi matematis yang dikerjakan oleh siswa kelas XI IIS 5, dari 34 siswa tidak terdapat satupun siswa yang memiliki disposisi matematis rendah dalam diskusi kelompok mempelajari materi limit. Artinya, jika dipersentasikan siswa yang memiliki disposisi matematis rendah dalam mempelajari materi geometri sebesar 0%.

Siswa kelas XI IIS 5 tidak memiliki disposisi rendah dikarenakan mayoritas siswa memiliki rasa ingin tahu untuk belajar matematika materi limit. Rasa ingin tahu termasuk dalam indikator disposisi matematis. Indikator

⁸ Aep Sunendar, Mengembangkan Disposisi Matematik Melalui Model Pembelajaran Kontekstual, (Majalengka: Jurnal THEOREMS/*The Original Research of Mathematics* Volume 1 Nomor 1, 2016), hal 6.

disposisi matematis sering muncul pada saat siswa diskusi kelompok. Diskusi kelompok membuat siswa memiliki keterbukaan berfikir, keinginan belajar matematika, kesadaran belajar matematika dan ketekunan untuk belajar matematika. Semua siswa memenuhi salah satu indikator disposisi matematis. Siswa banyak yang memiliki kemampuan disposisi matematis sedang dan sebagian siswa memiliki kemampuan disposisi matematis tinggi.

D. Persamaan dan Perbedaan Siswa Kelas XI IIS 5 yang Memiliki Disposisi Matematis Tinggi, Sedang dan Rendah

Siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi, sedang dan rendah sama-sama memiliki kemampuan disposisi matematis, sama-sama memenuhi salah satu indikator disposisi matematis. Seorang siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi akan lebih gigih dan ulet dalam menghadapi masalah matematika yang lebih menantang dan akan lebih bertanggung jawab terhadap belajar mereka sendiri serta selalu mengembangkan kebiasaan baik di matematika.⁹ hal ini menunjukkan bahwa siswa yang mempunyai kemampuan disposisi matematis tinggi dapat berdiskusi kelompok dengan baik untuk memecahkan masalah matematika. demikian pula sebaliknya siswa yang mempunyai kemampuan disposisi matematis rendah juga mempunyai kemampuan diskusi kelompok yang rendah pula. Siswa yang memiliki disposisi matematis sedang juga mempunyai kemampuan diskusi kelompok yang sedang pula.

⁹ Rifaatul Mahmuzah, M. Ikhsan & Yusrizal, Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa SMP dengan Menggunakan Pendekatan *Problem Posing*, (Banda Aceh: Jurnal Didaktik Matematika Volume 1 Nomor 2, 2014), hal 45.

Siswa berkemampuan disposisi tinggi, sedang dan rendah sama-sama menulis jawaban dan menjawab pertanyaan tes soal materi limit, perbedaanya siswa berkemampuan disposisi matematis tinggi akan dapat menyelesaikan tes soal materi limit dengan baik, dapat memperoleh jawaban yang benar dengan cara yang benar. Siswa berkemampuan disposisi sedang dapat menyelesaikan soal tes materi limit sampai selesai dengan cara yang benar namun hasilnya banyak yang salah. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan disposisi matematis rendah memperoleh jawaban dengan cara yang salah dan jawaban yang salah.