

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Pemahaman Konsep Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas VIII MTsN 5 Kediri**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data menunjukkan adanya pengaruh disposisi matematis terhadap pemahaman konsep pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTsN 5 Kediri. Hal ini ditunjukkan oleh perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan uji MANOVA. Sebelum melakukan uji MANOVA maka terlebih dahulu melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dengan rumus *Kolmogrov Smirnov*. Hasil uji normalitas menggunakan bantuan aplikasi *SPSS 26.00* menunjukkan bahwa data angket disposisi matematis memiliki signifikan sebesar 0,200. Pada data pemahaman konsep memiliki signifikan sebesar 0,780. Sedangkan pada hasil belajar matematika memiliki signifikan sebesar 0,710. Karena nilai signifikansi (*Sig.*) > 0,05 maka data angket disposisi matematis, pemahaman konsep, dan hasil belajar matematika berdistribusi normal. Karena uji prasyarat sudah terpenuhi maka pengujian hipotesis dapat dilanjutkan pada uji MANOVA.

Pengujian hipotesis menggunakan uji MANOVA diperoleh nilai *Sig.* Dari variabel terikat pemahaman konsep sebesar 0,006. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan jika *Sig.* > 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai *Sig.* > 0,05 yaitu  $0,006 > 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara disposisi matematis terhadap pemahaman konsep pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTsN 5 Kediri

Disposisi merupakan ketertarikan dan apresiasi terhadap matematika yaitu kecenderungan untuk berpikir dan bertindak dengan positif, termasuk kepercayaan diri, keingintahuan, ketekunan, antusias dalam belajar, gigih

menghadapi permasalahan, fleksibel, mau berbagi dengan orang lain, reflektif dalam kegiatan matematik.<sup>91</sup> Dapat dikatakan bahwa disposisi matematis berkaitan dengan bagaimana cara siswa memandang dan menyelesaikan masalah ; dapat dilihat apakah siswa percaya diri, tekun, berminat, dan berpikir terbuka dalam mengeksplorasi berbagai alternatif strategi penyelesaian masalah. Menurut Sumarmo disposisi matematis (*mathematical disposition*) adalah keinginan, kesadaran, kecenderungan dan dedikasi yang kuat pada diri siswa atau mahasiswa untuk berpikir dan berbuat secara matematik.<sup>92</sup>

Disposisi matematis dapat diartikan bahwa ada keinginan, kesadaran, bahkan dedikasi yang kuat pada diri siswa untuk belajar matematika dan melaksanakan berbagai kegiatan yang berkenaan dengan matematika. Terdapat hubungan yang kuat antara disposisi matematis dengan pembelajaran matematika. Ranah afektif merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika.<sup>93</sup> Keberhasilan dalam suatu pembelajaran matematika dapat dilihat melalui kecenderungan sikap positif yang dimiliki siswa terhadap pelajaran matematika itu sendiri. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang ada di sekolah yaitu mempunyai kecakapan dalam kemampuan matematika, mempunyai sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari seperti halnya rasa ingin tahu, perhatian, minat dalam belajar matematika dan sikap tekun serta rasa percaya diri dalam menyelesaikan masalah matematika.<sup>94</sup>

Untuk mendukung keberhasilan dari suatu aspek afektif harus dibutuhkan juga dorongan dari aspek kognitif. Pemahaman konsep termasuk kedalam ranah kognitif dimana dapat mengingat informasi atau konsep tertentu.<sup>95</sup> Dapat dikatakan bahwa ranah kognitif berkaitan erat dengan pemahaman

---

<sup>91</sup> Tri Nopriana, *Disposisi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Geometri Van Hiele*, Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika, Vol. 1, No. 2, Desember 2015, hal. 84

<sup>92</sup> Shodikin Ali, *Strategi Abduktif-Deduktif ...*, hal. 182

<sup>93</sup> Rifaatul Mahmuzah dan Aklimawati, *"Mengembangkan Disposisi Matematis ..."*, hal. 266-271

<sup>94</sup> Datul Mu'amanah, *"Disposisi Matematis Berdasarkan ..."*, hal. 3

<sup>95</sup> Dewi Novitasari dan Heni Pujiastuti, *Analisis Pemahaman Konsep ...*, hal. 155

konsep. Ketika siswa mengaplikasikan sebuah konsep maka harus mengerti maksud dan isinya. Ketika siswa sadar dan mampu mengendalikan aktivitas kognitif, maka dapat membantu siswa untuk menguatkan keberhasilan dalam memahami konsep.

Disposisi matematis siswa dikatakan baik apabila siswa menyukai masalah yang berkaitan dengan dirinya dalam menghadapi masalah. Dengan kecenderungan siswa untuk menyukai permasalahan dan berpikir positif terhadap matematika maka dapat mempengaruhi pemahaman konsep siswa tersebut. Hal ini sesuai dengan salah satu tujuan dari pembelajaran matematika yaitu siswa dapat memahami konsep matematika. Jika siswa memiliki disposisi matematis maka siswa akan cenderung mampu untuk menyelesaikan dan memahami konsep dari suatu permasalahan matematika dengan baik.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sinta Lestari, dkk yang berjudul “Pengaruh Disposisi Matematis Dan *Self Concept* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Pada Materi Aritmatika Sosial” penelitian ini menghasilkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan disposisi matematis terhadap pemahaman konsep siswa. Semakin tinggi disposisi matematis peserta didik, maka semakin tinggi pula kemampuan pemahaman konsep peserta didik.<sup>96</sup>

Berdasarkan uraian penjelasan dan hasil analisis data penelitian diatas, maka dapat dinyatakan bahwa dengan disposisi matematis secara efektif dapat berpengaruh pada pemahaman konsep siswa. Dengan demikian diperoleh kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan disposisi matematis terhadap pemahaman konsep pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTsN 5 Kediri.

---

<sup>96</sup> Sinta Lestari, et all., *Pengaruh Disposisi Matematis Dan Self Concept Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Pada Materi Aritmatika Sosial*, JP3, Vol. 16. No.19, Juli 2021, hal. 28

## **B. Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas VIII MTsN 5 Kediri**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data menunjukkan adanya pengaruh disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTsN 5 Kediri. Hal ini ditunjukkan oleh perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan uji MANOVA. Hasil uji normalitas menggunakan bantuan aplikasi *SPSS 26.00* menunjukkan bahwa hasil belajar matematika memiliki signifikan sebesar 0,710. Karena nilai signifikansi (*Sig.*) > 0,05 maka data hasil belajar matematika berdistribusi normal.

Pengujian hipotesis menggunakan uji MANOVA diperoleh nilai *Sig.* Dari variabel terikat hasil belajar matematika sebesar 0,001. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan jika *Sig.* > 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai *Sig.* > 0,05 yaitu 0,001 > 0,05, maka  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTsN 5 Kediri.

Pada dasarnya dalam proses belajar tidak lepas dari suatu evaluasi pembelajaran. Untuk melihat seberapa jauh siswa memperoleh pembelajaran maka dapat dilihat melalui hasil belajar yang merupakan tindak lanjut atau cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Hasil belajar menurut Gagne dalam Erman Suherman, adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar matematikanya atau dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan tingkah laku dalam diri siswa yang diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, tingkah laku, sikap dan keterampilan setelah mempelajari matematika.<sup>97</sup> Perubahan tersebut dapat diartikan bahwa siswa mengalami peningkatan dan perkembangan yang asal mulanya tidak mengerti jadi mengerti.

---

<sup>97</sup> Nurma Izzati, *Pengaruh Kemampuan Koneksi ...*, hal.35

Disposisi matematis menunjang keberhasilan belajar matematika siswa yang berkaitan dengan prestasi yang diperoleh siswa. Siswa memerlukan disposisi matematis untuk menghadapi suatu permasalahan, bertanggung jawab dalam belajar, dan meningkatkan kebiasaan yang baik dalam matematika. Materi yang dipelajari siswa belum tentu digunakan semuanya. Oleh karena itu, siswa memerlukan disposisi positif untuk menghadapi berbagai persoalan di kehidupan sehari-harinya. Dapat dikatakan bahwa siswa yang memiliki disposisi matematis yang tinggi menunjukkan siswa tersebut memiliki minat, rasa ingin tahu dan daya temu dalam melaksanakan tugas matematika.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Nurfitriyanti bahwasanya disposisi matematis siswa merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan keberhasilan siswa dalam kegiatan belajarnya. Dengan meningkatnya disposisi matematis yang dimiliki dalam diri siswa maka akan meningkat pula hasil belajar matematika siswa tersebut.<sup>98</sup> Dengan kata lain apabila siswa memiliki keinginan untuk belajar matematika maka siswa tersebut dapat menemukan sesuatu hal yang baru serta siswa dapat menghargai peranan dari matematika itu sendiri.

Selain itu, hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor luar dan faktor dalam. Faktor dalam terbagi menjadi faktor fisiologis dan faktor psikologis. Faktor psikologis meliputi kecerdasan siswa, motivasi, minat, sikap dan bakat<sup>99</sup>. Disposisi matematis termasuk kedalam faktor psikologis. Sehingga, disposisi matematis merupakan salah satu faktor yang menentukan hasil belajar. Siswa membutuhkan disposisi matematis yang akan menumbuhkan sikap percaya diri, tekun dan bertanggungjawab dalam menyelesaikan persoalan yang sulit dan berdampak terhadap hasil belajar siswa yang baik. Hal ini diperkuat dengan pendapat Killpatrick yang

---

<sup>98</sup> Isrok'atun, et, all., *Creative Problem Solving ...*, hal 49-50

<sup>99</sup> Lisa Ayu Lestari, et, all., *Analisis Pengaruh Disposisi ...*, hal. 40

mengatakan bahwa disposisi matematis siswa merupakan faktor utama dalam menentukan kesuksesan belajar matematika.<sup>100</sup>

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Andi Trisnowali menyatakan bahwa disposisi matematis sangat menunjang keberhasilan matematika yang berimplikasi prestasi yang diperolehnya. Dengan kata lain, salah satu faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar matematika siswa adalah disposisi mereka terhadap matematika.<sup>101</sup> Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lisa Ayu Lestari dkk yang berjudul “analisis pengaruh disposisi matematis terhadap hasil belajar materi integral tak tentu siswa kelas XII IPA 2 SMAN 4 Jember”. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif disposisi matematis terhadap hasil belajar integral siswa.<sup>102</sup>

Berdasarkan uraian penjelasan dan hasil analisis di atas, maka dapat dinyatakan bahwa dengan siswa memiliki disposisi yang tinggi dan bagus, maka dapat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian diperoleh kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTsN 5 Kediri.

### **C. Seberapa Besar Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Pemahaman Konsep Dan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas VIII MTsN 5 Kediri**

Berdasarkan uraian pembahasan sebelumnya, diketahui bahwa ada pengaruh disposisi matematis terhadap pemahaman konsep dan juga ada pengaruh disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika. Hal ini berarti bahwa disposisi matematis dapat mempengaruhi pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa. Pengujian hipotesis pada uji MANOVA menggunakan bantuan *SPSS 26.00* menunjukkan bahwa besar pengaruh

---

<sup>100</sup> Isrok'atun, et, all., *Creative Problem Solving ...*, hal. 56-57

<sup>101</sup> Andi Trisnowali, *Profil Disposisi Matematis ...*, hal. 49

<sup>102</sup> Lisa Ayu Lestari, et, all., *Analisis Pengaruh Disposisi...*, hal. 40

disposisi matematis siswa terhadap pemahaman konsep sebesar 22,1% dan besar pengaruh disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika sebesar 29,9 %.

Hal ini menunjukkan bahwa apabila siswa memiliki disposisi matematis yang tinggi, maka nilai pemahaman konsep dan nilai hasil belajar yang dimiliki siswa akan tinggi. Begitu juga sebaliknya apabila siswa memiliki disposisi matematis yang rendah, maka nilai pemahaman konsep dan nilai hasil belajar yang dimiliki siswa juga akan kurang tinggi. Disposisi matematis siswa yang tinggi dapat kita lihat dari bagaimana siswa percaya diri, tekun, berminat dan berpikir fleksibel untuk mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian masalah yang diukur dengan menggunakan angket disposisi matematis.

Hal tersebut dapat diperkuat dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Mahmudi “siswa yang memiliki disposisi tinggi akan lebih gigih, tekun, dan berminat untuk mengeksplorasi hal-hal baru sehingga memungkinkan siswa tersebut memiliki pengetahuan lebih dibanding siswa yang tidak menunjukkan perilaku demikian”. Siswa yang memiliki disposisi tinggi akan lebih bertanggung jawab terhadap pembelajaran mereka sendiri serta mengembangkan kebiasaan baik di matematika.<sup>103</sup> Dengan demikian siswa memerlukan disposisi matematis tinggi yang tertanam dalam dirinya guna untuk tercapainya pemahaman konsep dan hasil belajar yang baik.

Hasil belajar tidak terlepas oleh faktor disposisi matematis yang dimiliki oleh siswa. Dimana hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ai Siti Nurhayati, Iis Asriah Nurfalah Dan Luvi Sylvina Zanthi yang mengemukakan bahwa disposisi matematis merupakan salah satu faktor dalam menentukan hasil belajar, selain itu terdapat faktor lain yang mempengaruhi seperti kemampuan kognitif, materi pembelajaran, dan lingkungan belajar.<sup>104</sup> Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan

---

<sup>103</sup> Tri Dwi Laros, et, all., *Analisis Disposisi Matematis Dalam Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*, Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 11, No. 2, Desember 2018, hal.2

<sup>104</sup> Ai Siti Nurhayati, et, all., *Kontribusi Kemampuan Disposisi Matematis Siswa SMP di Kabupaten Bandung Barat Terhadap Hasil Belajar Matematika Dalam Materi Persamaan dan*

oleh Diana Putri tentang kontribusi disposisi matematis siswa terhadap hasil belajar. Bahwasanya pengaruh disposisi matematis siswa terhadap hasil belajar siswa sebesar 11,2%.<sup>105</sup>

Selain itu, disposisi juga berpengaruh pada pemahaman konsep yang dimiliki oleh siswa. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Hendriana, dkk aspek afektif yang dapat menguatkan kemampuan pemahaman konsep matematis antara lain memiliki sikap rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari –hari yang ditunjukkan dengan kecenderungan berpikir dan bertindak positif.<sup>106</sup> Hal ini dapat dikatakan bahwa siswa perlu memiliki disposisi matematis.

Dalam penelitian yang pernah dilakukan oleh Sinta Lestari, dkk tentang Pengaruh Disposisi Matematis Dan *Self Concept* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Pada Materi Aritmatika Sosial. Dimana dalam penelitian tersebut disposisi matematis mempengaruhi pemahaman konsep sebesar 42,1 %. Seperti halnya diatas bahwa siswa yang memiliki disposisi yang tinggi juga berpengaruh terhadap nilai pemahaman konsep yang tinggi.<sup>107</sup>

Dengan adanya disposisi matematis yang dimiliki siswa maka akan menghilangkan pandangan buruk terkait matematika dan lebih semangat dalam mempelajari matematika. Hal ini dikarenakan siswa membutuhkan kemampuan untuk menghargai kegunaan matematika, memiliki rasa minat dan ingin tahu terhadap matematika. Dan yang lebih penting siswa memiliki kenikmatan dan kesenangan dalam mempelajari matematika. Sehingga siswa dapat mewujudkan pembelajaran matematika sehingga siswa menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang dianggap mudah.

---

*Pertidaksamaan Linier Satu Variabel*, Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, Vol.3 No.1, Januari, 2020, hal. 25

<sup>105</sup> Diana Putri, *Kontribusi Disposisi Matematis Siswa Terhadap Hasil Belajar Pada Masa Covid 19 Dalam Pembelajaran Online Di SMAN 1 Rambatan*, (Batusangkar : Skripsi Tidak Diterbitkan, 2021), hal.51

<sup>106</sup> Sinta Lestari, et al., *Pengaruh Disposisi Matematis...*, hal. 28

<sup>107</sup> *Ibid*, hal.28



Berdasarkan uraian diatas, untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam pemahaman konsep dan hasil belajar, siswa harus memiliki disposisi matematis yaitu sikap yang positif terhadap matematika. Disposisi matematis akan berkembang ketika siswa mampu untuk menyelesaikan masalah dan keyakinan siswa dalam berpikir positif terhadap matematika. Sehingga , penting menumbuhkan disposisi matematis yang dimiliki siswa untuk menunjang keberhasilan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Dengan demikian salah satu dari tujuan pembelajaran bisa tercapai secara optimal sehingga dapat meningkatkan kualitas dari madrasah.