

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengaruh Penerapan Metode *Mind Mapping* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa.

Kemampuan pemahaman konsep sangatlah penting dalam pembelajaran matematika, hal itu karena konsep-konsep pada matematika tersusun secara berurutan. Menurut Hamalik yang menyatakan bahwa pemahaman konsep dapat berguna dalam suatu pembelajaran, yaitu untuk mengurangi kerumitan, membantu siswa mengidentifikasi objek-objek yang ada, serta menuntun siswa untuk dapat mempelajari sesuatu yang lebih luas dan lebih maju.⁷⁶

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dari nilai *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Diperoleh bahwa rata-rata hasil pemahaman konsep siswa pada materi persamaan lingkaran kelas eksperimen dengan menggunakan metode *mind mapping* adalah 90. Sedangkan pada kelas kontrol, nilai rata-rata hasil pemahaman konsep siswa pada materi persamaan lingkaran adalah 85,26. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) untuk bidang studi matematika adalah 75. Berdasarkan KKM rata-rata hasil pemahaman konsep siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sudah melebihi KKM yang berarti materi persamaan lingkaran sudah bisa dikatakan berhasil

⁷⁶ Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Matematika Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), hal. 164

dipahami oleh siswa.

Berdasarkan data yang didapat rata-rata nilai hasil pemahaman konsep siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada rata-rata nilai hasil pemahaman konsep siswa kelas kontrol. Faktor yang mempengaruhi nilai hasil pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen adalah metode *mind mapping* yang digunakan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode *mind mapping* berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa. Dengan menggunakan metode *mind mapping* membantu siswa mengingat perkataan dan bacaan, meningkatkan pemahaman terhadap materi, membantu mengorganisasi materi, dan memberikan wawasan baru.⁷⁷

Berdasarkan analisis data, penerapan metode *mind mapping* memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pemahaman konsep siswa pada materi persamaan lingkaran kelas XI SMAN 1 Ngunut. Hal ini ditunjukkan dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,495 > 1,99547$ dan $Sig.(2-tailed) = 0,015 < 0,05$ pada taraf signifikansi 5%.

Disamping itu, Buzan mengungkapkan bahwa simbol dan gambar seringkali lebih berdaya untuk mengungkapkan pikiran maupun mengingat suatu hal. Karena menurutnya otak memiliki kemampuan alami untuk pengenalan visual, bahkan sebenarnya pengenalan yang sempurna.⁷⁸ Oleh karena itu, simbol-simbol dan ilustrasi-ilustrasi dapat ditambahkan pada *mind mapping* yang dibuat untuk memberikan ingatan yang lebih baik. Selain itu

⁷⁷ Bobbi Deporter, *Quantum Teaching*, (Bandung: Kaifa, 2010), hal. 225

⁷⁸ Tony Buzan, *Buku Pintar Mind Map*, (Jakarta: Gramedia, 2012), hal. 8

mind mapping yang baik dibuat dengan mengkombinasikan beberapa warna sehingga terkesan berwarna-warni dan tidak monoton.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan kesesuaian dengan hasil penelitian dari Arif Rahman. Dalam penelitian tersebut Arif Rahman menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika *mind mapping* dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading And Composition*) dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.⁷⁹

Penelitian ini juga didukung dari penelitian Dian Sastri Utami. Dalam penelitian ini Dian Sastri Utami menyimpulkan bahwa penerapan metode *mind mapping* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.⁸⁰

B. Pengaruh Gaya Belajar terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa.

Gaya belajar merupakan cara yang lebih disukai oleh siswa dalam suatu proses pembelajaran.⁸¹ Dengan gaya belajar, siswa akan lebih mudah memahami pelajaran. Sebagian siswa lebih suka pendidik mereka mengajar dengan cara menulis pelajaran di papan tulis lalu memahaminya. Dan secara

⁷⁹ Arif Rahman, *Implementasi Penggunaan Mind Mapping dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CIRC (Cooperative Integrated Reading And Composition) dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Pada Siswa SMP Negeri 3 Ceper Klaten*, (Yogyakarta : Skripsi UIN Sunan Kalijaga, 2012), hal. 86

⁸⁰ Dian Sastri Utami, *Penerapan metode mind mapping untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa (Studi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 14 Bandar Lampung Semester Genap tahun ajaran 2015/2016)*, (Bandar Lampung: Skripsi Universitas Lampung, 2016), hal. 57

⁸¹ Adi Gunawan, *Petunjuk Proses Mengajar*, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2004), hal. 142

umum gaya belajar manusia dibedakan ke dalam tiga kelompok besar, yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditori dan gaya belajar kinestetik.

Berdasarkan analisis data, perolehan data angket gaya belajar yang disebar pada 71 siswa yang dimana 35 siswa dari kelas kontrol dan 36 siswa dari kelas eksperimen, didapatkan bahwa gaya belajar yang paling banyak adalah gaya belajar visual dengan jumlah 55 siswa. Sedangkan gaya belajar auditori sebanyak 10 siswa. Dan 6 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Dengan demikian dapat diketahui bahwa kecenderungan gaya belajar gaya belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah gaya belajar visual.

Berdasarkan data yang didapatkan, gaya belajar memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep siswa pada materi persamaan lingkaran kelas XI SMAN 1 Ngunut. Hal ini ditunjukkan dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $4,441 > 3,13$ dan $Sig = 0,015 < 0,05$ pada taraf signifikansi 5%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh gaya belajar terhadap pemahaman konsep matematika materi persamaan lingkaran pada siswa SMAN 1 Ngunut. Siswa dengan gaya belajar visual dapat dengan cepat mempelajari bahan-bahan yang disajikan secara tertulis, bagan, grafik, gambar. Pokoknya mudah mempelajari bahan pelajaran yang dapat dilihat dengan alat penglihatannya. Maka dari itu siswa dengan gaya belajar visual dapat dengan mudah memahami materi persamaan lingkaran dengan bantuan *mind mapping* yang telah dibuatnya.

Sedangkan siswa dengan gaya belajar auditori dapat menyerap materi dengan cara mendengar. Orang dengan gaya belajar ini, lebih dominan dalam

menggunakan indera pendengaran untuk melakukan aktivitas belajar. Dengan kata lain, ia mudah belajar, mudah menangkap stimulus atau melalui alat indera pendengaran (telinga). Orang dengan gaya belajar auditorial memiliki kekuatan pada kemampuannya untuk mendengar.⁸²

Dan siswa dengan gaya belajar kinestetik ini, mudah mempelajari bahan yang berupa tulisan-tulisan, gerakan-gerakan, dan sulit mempelajari bahan yang berupa suara atau penglihatan. Dari pengertian di atas dapat di ambil kesimpulan bahwa orang yang menggunakan gaya belajar kinestetik memperoleh informasi dengan mengutamakan indera perasa dan gerakangerakan fisik. Individu yang mempunyai gaya belajar kinestetik mudah menangkap pelajaran apabila ia bergerak, meraba, atau mengambil tindakan. Selain itu dengan praktik atau pengalaman belajar secara langsung.⁸³

Hasil penelitian ini juga ada kesesuaian dengan penelitian dari Aswar Anas dan Nilam Permatasari Munir. Pada penelitian tersebut didapatkan bahwa ada pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri di Kabupaten soppeng.⁸⁴

Hasil peneliti yang didapatkan peneliti mengidentifikasi bahwa perbedaan gaya eblajar siswa turut mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa. Adanya perbedaan pemahaman konsep matematika siswa ditinjau dari gaya belajar juga mengidentifikasi bahwa antara setiap jenis gaya belajar tersebut ada gaya belajar yang lebih baik dari gaya belajar yang

⁸² Dr. Hamzah B. Uno, M. Pd, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran...*, hal. 181

⁸³ *Ibid.*, hal. 182

⁸⁴ Aswar Anas, Nilam Permatasari Munir, *Pengaruh Gaya Belajar VAK Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*, (Palopo: Prosiding Seminar Nasional ISSN 2443-1109, 2013), hal. 233-240

lainnya. Sehingga pemahaman konsep matematika siswa akan tinggi itu tergantung bagaimana siswa memberdayakan gaya belajar yang dimilikinya.

C. Pengaruh Penerapan Metode *Mind Mapping* dan Gaya Belajar terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa.

Pada penelitian ini, didapatkan bahwa ada pengaruh antara penerapan metode *mind mapping* dan gaya belajar terhadap pemahaman konsep matematika siswa materi persamaan lingkaran kelas XI SMAN 1 Ngunut. Hal ini ditunjukkan dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $4,178 > 2,66$ dan $Sig = 0,024 < 0,05$ pada taraf signifikansi 5%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode *mind mapping* berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa. Dengan menggunakan metode *mind mapping* membantu siswa mengingat perkataan dan bacaan, meningkatkan pemahaman terhadap materi, membantu mengorganisasi materi, dan memberikan wawasan baru.⁸⁵

Metode *mind mapping* diduga berkaitan dengan gaya belajar yang dimiliki siswa. Ketika guru dapat menerapkan suatu metode yang dapat mengakomodir semua gaya belajar siswa, maka dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Dengan mengetahui gaya belajar siswa, seorang guru akan lebih mudah menyampaikan materi pelajaran dengan karakteristik siswa.

⁸⁵ Bobbi Deporter, *Quantum Teaching*, (Bandung: Kaifa, 2010), hal. 225

Siswa dikatakan sudah memahami suatu konsep apabila siswa tersebut sudah mampu mengkonstruksi makna pesan-pesan dari pengajaran seperti komunikasi lisan, tulisan dan grafik.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa ada pengaruh gaya belajar terhadap pemahaman konsep matematika materi persamaan lingkaran pada siswa SMAN 1 Ngunut. Siswa dengan gaya belajar visual dapat dengan cepat mempelajari bahan-bahan yang disajikan secara tertulis, bagan, grafik, gambar. Pokoknya mudah mempelajari bahan pelajaran yang dapat dilihat dengan alat penglihatannya. Maka dari itu siswa dengan gaya belajar visual dapat dengan mudah memahami materi persamaan lingkaran dengan bantuan *mind mapping* yang telah dibuatnya.

Sedangkan siswa dengan gaya belajar auditori dapat menyerap materi dengan cara mendengar. Orang dengan gaya belajar ini, lebih dominan dalam menggunakan indera pendengaran untuk melakukan aktivitas belajar. Dengan kata lain, ia mudah belajar, mudah menangkap stimulus atau melalui alat indera pendengaran (telinga). Orang dengan gaya belajar auditorial memiliki kekuatan pada kemampuannya untuk mendengar.⁸⁶

⁸⁶ Dr. Hamzah B. Uno, M. Pd, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran...*, hal. 181