

BAB V

PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini berupa hasil angket motivasi belajar dan *post test* hasil belajar IPA peserta didik tema sistem pernapasan manusia yang diberikan kepada kelas VIII B setelah diterapkan model pembelajaran *mind mapping* dan kelas VIII F setelah diterapkan pembelajaran dengan metode konvensional. Sebelum melakukan pengujian hipotesis menggunakan *t-test* atau uji *Independent Sampel-test* dan uji MANOVA, data hasil penelitian berupa data lembar observasi kerjasama peserta didik, komunikasi peserta didik dan *Post Test* hasil belajar IPA peserta didik terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat. Uji prasyarat tersebut antara lain uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* dengan bantuan program SPSS 16.0 menunjukkan bahwa nilai observasi kerjasama kelas eksperimen maupun kelas kontrol lebih besar dari 0,05. Hal ini ditunjukkan pada nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* pada kelas eksperimen sebesar 0,850 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,457. Karena pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai *Sig.* 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal. Selanjutnya uji normalitas yang dilakukan untuk menguji data nilai hasil penelitian berupa *post test* hasil belajar IPA peserta didik menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* pada kelas eksperimen sebesar 0,570 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,490. Karena pada kelas eksperimen

dan kelas kontrol memiliki nilai *Sig.* = 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal.

Uji prasyarat selanjutnya ialah uji homogenitas. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau tidak. Jika kedua tersebut mempunyai varians yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen. Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan SPSS 16.0 yaitu *Test of Homogeneity of Variances* menunjukkan bahwa nilai signifikansi hasil angket motivasi belajar sebesar 0,905 dan nilai signifikansi *Post Test* sebesar 0,602. Dari kedua data tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi hasil observasi kerjasama, komunikasi dan *Post Test* hasil belajar IPA peserta didik lebih besar dari pada nilai $\alpha = 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut memiliki varians yang sama (homogen).

A. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Mind Mapping* Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMPN 3 Kedungwaru

Data dalam penelitian ini adalah data yang terkumpul dari nilai angket motivasi belajar yang diberikan kepada peserta didik kelas VIII B setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* dan peserta didik kelas VIII F setelah diterapkannya pembelajaran konvensional. Data dihitung menggunakan uji *Independent Sampel-test* atau *t-test* dengan bantuan SPSS 16.0. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe

mind mapping terhadap motivasi peserta didik pada materi sistem pernapasan manusia.

Hal ini terlihat dari hasil uji hipotesis yaitu berdasarkan nilai $db = 57$ dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai $t_{tabel} =$ sebesar 1,672. Dari nilai tersebut menunjukkan bahwa $t_{tabel} < t_{hitung}$ yaitu $1,672 < 2,868$ dan $sig (2-tailed) = 0.006 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini didukung oleh nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 73,80 lebih besar dari kelas kontrol sebesar 67,24. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *mind mapping* terhadap motivasi belajar peserta didik kelas VIII SMPN 3 Kedungwaru. Hal ini juga didukung oleh nilai *mean* kelas eksperimen yaitu 73,80 lebih besar dari kelas kontrol yaitu 67,24.

Perbedaan motivasi belajar peserta didik yang terjadi antara kedua kelas yaitu kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol bukanlah suatu hal yang kebetulan, tetapi perbedaan tersebut disebabkan karena perbedaan perlakuan guru dalam mengajar selama proses pembelajaran berlangsung. Sistem pernapasan manusia yang diajarkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah konsep yang sama, namun pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Roger memaparkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dapat diterapkan di semua kelas dan menumbuhkan motivasi, kemandirian, dan bakat peserta didik melalui kerjasama kelompok dalam

mencapai tujuan bersama (belajar).⁹⁸ Salah satu pembelajaran kooperatif adalah mind mapping. Mind mapping menggunakan peta pikiran yang diaplikasikan dengan gambar dan tulisan sehingga lebih menarik.

Menurut Suprijono dalam penelitiannya mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif akan dapat memberikan nuansa baru di dalam pelaksanaan pembelajaran oleh semua bidang studi atau mata pelajaran yang diampu guru. Pembelajaran koopeatif juga memberikan dampak yang luas terhadap keberhasilan dalam proses pembelajaran. Dampak tersebut tidak hanya kepada guru akan tetapi juga pada peserta didik, dan interaksi edukatif muncul dan terlihat peran dan fungsi dari guru maupun peserta didik.⁹⁹ Fatturohman juga mengatakan bahwa kelebihan dalam pembelajaran kooperatif adalah peserta didik lebih berpengetahuan, berpengalaman dan bertanggung jawab dikarenakan pada pembelajaran kooperatif peserta didik saling membantu, berinteraksi, berkomunikasi, dan bersosialisasi karena kooperatif adalah miniatur dari kehidupan bermasyarakat.¹⁰⁰

Karunia Eka Lestari mendefinisikan bahwa motivasi adalah suatu daya, dorongan atau kekuatan, baik yang datang dari diri sendiri maupun dari luar yang mendorong siswa untuk belajar.¹⁰¹ Adapun Nashar mengartikan motivasi belajar adalah motivasi belajar merupakan kecenderungan siswa

⁹⁸ Z Chairani, *Scaffolding Dalam Pembelajaran Matematika*. Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika, 1 (1), 2015. Hal 425

⁹⁹ H Siregar, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar siswa Kelas X-1 SMA Negeri 1 Tanjungpura Pada Pelajaran Kimia*, dalam jurnal Penelitian Tindakan Kelas, 2(1), 2013

¹⁰⁰ M Fathurrohman, *Model-Model Pembelajaran*. Universitas Negeri Yogyakarta. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2015. Hal. 2

¹⁰¹ Karunia Eka Lestari dan M. Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Bandung:PT Refika Aditama, 2015, hal. 93.

untuk melakukan kegiatan belajar yang didorong oleh hasrat untuk mencapai hasil belajar sebaik mungkin.¹⁰²

Pembahasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* bermanfaat dapat membangun ketrampilan kerjasama peserta didik, peserta didik dalam kelompok dapat saling berinteraksi dengan teman-temannya untuk memperoleh kemampuan yang lebih luas. Motivasi juga mempunyai peran yang sangat penting karena dengan adanya motivasi, peserta didik tidak hanya akan belajar dengan giat namun peserta didik juga meninmati setiap poses dalam pembelajaran. Hasil belajar juga akan lebih baik jika ada motivasi yang tepat.

B. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMPN 3 Kedungwaru

Data dalam penelitian ini adalah data yang terkumpul dari nilai *post test* hasil belajar peserta didik kelas VIII B setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* dan kelas VIII F setelah diterapkannya pembelajaran konvensional. Data dihitung menggunakan uji *Independent Sampel-test* atau *t-test* dengan bantuan SPSS 16.0. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem pernapasan manusia.

¹⁰² Nurmala,D.A., Tripalupi, L. E., & Suharsono, N, “*Pengaruh Motivasi Belajar dan Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Akuntansi*”. Dalam jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha, 4(1) 2014.

Hal ini terlihat dari hasil uji hipotesis yaitu berdasarkan nilai $df = 57$ dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai $t_{tabel} =$ sebesar 1,672. Dari nilai tersebut menunjukkan bahwa $t_{tabel} < t_{hitung}$ yaitu $1,672 < 3,087$ dan $sig (2-tailed) = 0.003 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini didukung oleh nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 83,03 lebih besar dari kelas kontrol sebesar 73,28. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *mind mapping* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII SMPN 3 Kedungwaru. Hal ini juga didukung oleh nilai *mean* kelas eksperimen yaitu 83,03 lebih besar dari kelas kontrol yaitu 73,28.

Perbedaan hasil belajar peserta didik yang terjadi antara kedua kelas yaitu kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol bukanlah suatu hal yang kebetulan, tetapi perbedaan tersebut disebabkan karena perbedaan perlakuan guru dalam mengajar selama proses pembelajaran berlangsung. Sistem pernapasan manusia yang diajarkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah konsep yang sama, namun pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Suatu proses belajar mengajar perlu adanya inovasi model pembelajaran. Inovasi ini berguna untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah model pembelajaran yang digunakan. Salah satu model pembelajaran yang

digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping*.

Doni Swadarma mengulas dalam bukunya bahwa otak mengingat informasi, maka ia melakukannya dalam bentuk gambar warna-warni, bunyi, simbol, dan emosi. Artinya, kita merekam informasi melalui simbol, warna, gambar, dan emosi, seperti cara otak memprosesnya. Oleh karena itu berpikir dengan menggunakan dua otak akan lebih mudah dalam mengingat suatu informasi. *Mind mapping* bekerja dengan memadukan dan mengembangkan potensi dua belahan otak dalam proses belajar sehingga menjadi lebih mudah untuk mengatur dan mengingat segala bentuk informasi baik informasi secara lisan maupun secara tulisan.¹⁰³ Hal ini diperkuat oleh Evrekliya, Balim, dan Inelia dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa melalui pembelajaran *mind mapping* ingatan informasi aktual dapat ditingkatkan sebesar 10% karena peserta didik dapat menemukan pengetahuannya sendiri.¹⁰⁴

Menurut Silberman pemetaan pemikiran (*mind mapping*) adalah cara kreatif bagi peserta didik secara individual untuk menghasilkan ide-ide, mencatat pelajaran, atau merencanakan penelitian baru.” Dengan memerintahkan peserta didik membuat peta pikiran memudahkan mereka untuk mengidentifikasi secara jelas dan kreatif apa yang telah mereka pelajari dan apa yang sedang mereka rencanakan. *Mind mapping* memungkinkan peserta didik lebih fokus pada pokok bahasan, memberi gambaran yang jelas

¹⁰³ Doni Swadarma, “Penerapan *Mind Mapping* Dalam Kurikulum Pembelajaran”. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2013, hal. 7-8.

¹⁰⁴ Rahayu R., “Peningkatan Karakter Tanggung Jawab Siswa SD melalui Penilaian Produk pada Pembelajaran *Mind Mapping*”. Dalam jurnal Konseling GUSJIGANG, 2(1), 2016, hal. 98.

keseluruhan dan perincian pokok bahasan yang dipelajari. Pola pikir siswa akan lebih berkembang dengan memunculkan ide-ide dalam proses pembelajaran. Sehingga metode *Mind Mapping* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa mengalami peningkatan.¹⁰⁵

Rusman mengartikan hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Belajar tidak hanya penguasaan konsep teori mata pelajaran saja, tapi juga penguasaan kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat bakat, penyesuaian sosial, keinginan dan harapan.¹⁰⁶ Selain itu Arif Gunarso berpendapat bahwa hasil belajar adalah usaha maksimal yang telah dicapai oleh seseorang setelah melaksanakan usaha-usaha belajar.¹⁰⁷ Hasil belajar pada dasarnya terjadinya proses perubahan tingkah laku, dari tidak tahu menjadi tahu, dari sikap yang kurang baik menjadi lebih baik, dari yang tidak terampil menjadi terampil pada peserta didik.¹⁰⁸ Sedangkan hasil belajar IPA adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik setelah mengikuti proses pembelajaran IPA yang terwujud dalam bentuk nilai hasil belajar pada kurun waktu tertentu yang diukur dengan menggunakan tes.

¹⁰⁵ Widiyanti S., “Keefektifan Model *Mind Mapping* terhadap Hasil Belajar IPS”. Dalam *Journal of Elementary Education*, 3(2), 2014, hal. 64-70.

¹⁰⁶ Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu: Teori, Praktik, Dan Penilaian*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), hal. 67.

¹⁰⁷ Darmadi, “*Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*”, (Yogyakarta: Deepublish, 2017), hal. 300.

¹⁰⁸ Supardi, *Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif, Dan Psikomotorik: Konsep Dan Aplikasi*, (Jakarta, Rajawali Pers, 2016), hal. 2

Pembahasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama dalam meningkatkan aspek berpikir secara kreatif, terbuka, dan bertanggung jawab. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* peserta didik di tuntut untuk lebih mandiri dan aktif dalam proses belajar sehingga materi yang didapatkan dengan mudah teringat oleh peserta didik. Hal ini didukung dengan rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar peserta didik kelas kontrol.

C. Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Mind Mapping* Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMPN 3 Kedungwaru

Data dalam penelitian ini adalah data yang terkumpul dari nilai angket dan *post test* hasil belajar peserta didik kelas VIII B setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* dan kelas VIII F setelah diterapkannya pembelajaran konvensional. Data dihitung menggunakan uji MANOVA dengan bantuan SPSS 16.0. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap kerjasama, komunikasi dan hasil belajar peserta didik pada materi sistem pernapasan manusia.

Hal ini terlihat dari hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa harga F untuk *Pillai's Trace*, *Wilk's Lambda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root*

memiliki nilai *Sig.* 0,000 di mana $Sig. 0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti terdapat perbedaan rata-rata antara motivasi dan hasil belajar siswa secara bersama-sama pada pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* dan model pembelajaran konvensional. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap motivasi dan hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMPN 3 Kedungwaru.

Perbedaan motivasi dan hasil belajar peserta didik yang terjadi antara kedua kelas yaitu kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol bukanlah suatu hal yang kebetulan, tetapi perbedaan tersebut disebabkan karena perbedaan perlakuan guru dalam mengajar selama proses pembelajaran berlangsung. Sistem pernapasan manusia yang diajarkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah konsep yang sama, namun pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* adalah model pembelajaran yang dapat menyederhanakan struktur atau ide gagasan yang semula rumit, panjang dan tidak mudah menjadi lebih mudah untuk dipahami dengan cara mencatat. Dengan demikian *mind mapping* dapat memacu kreativitas, meningkatkan kinerja manajemen pengetahuan, dan memaksimalkan kerja otak.¹⁰⁹ Caroline Edward menyatakan bahwa model *mind mapping* adalah cara yang paling efektif dan efisien untuk memasukkan,

¹⁰⁹ Doni Swadarma, "*Penerapan Mind Mapping....*" hal. 29.

menyimpan, dan mengeluarkan data dari atau ke otak. Sistem ini bekerja sesuai dengan cara kerja alami otak, sehingga dapat mengoptimalkan seluruh potensi dan kapasitas otak manusia.¹¹⁰ Jones juga menyatakan bahwa melalui teknik *mind mapping* dapat meningkatkan motivasi belajar, daya imajinatif, dan kreativitas siswa dalam pembelajaran.¹¹¹

Model kooperatif tipe *mind mapping* memiliki kelebihan yaitu (1) Meningkatkan kinerja manajemen pengetahuan; (2) Memaksimalkan sistem kerja otak, (3) Saling berhubungan satu sama lain sehingga semakin banyak ide dan informasi yang disajikan, (4), Memacu kreatifitas, sederhana dan mudah dikerjakan; (5) Sewaktu-waktu dapat me-recall data yang ada dengan mudah dan (6) Manarik dan mudah tertangkap mata (*eye catching*).¹¹² Marsuha menjelaskan bahwa Intisari pembelajaran kooperatif adalah terjadinya pengembangan yang positif dan saling ketergantungan antaranggota kelompok, sehingga terjadi saling membantu antara siswa yang memiliki kemampuan yang memadai terhadap siswa yang kemampuannya kurang memadai.¹¹³

Model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat belajar bekerjasama, berkreasi, dan berinteraksi dengan antar peserta didik.

¹¹⁰ Rahmatdani S. & Rini, A. K., *Penerapan Cooperative Learning Tipe Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Subtema Kebersamaan Dalam Keberagaman*. Dalam jurnal PGSD STKIP Subang, 2(2), 2017. Hal. 371.

¹¹¹ Sari E.N., Ridlo S. & Utami N.R., *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi SEL di SMA*. Dalam jurnal Unnes Science Education, 5(3), 2016. Hal. 1404

¹¹² Hasanah U, *Penerapan Strategi Pembelajaran Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas VIII a Mts Nurul Islam Air Bakoman Kabupaten Tanggamus*. Dalam Jurnal Kependidikan Islam, 6(2), 2016. Hal. 43.

¹¹³ Rosita I. & Leonard L., *Meningkatkan Kerja Sama Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share*. Dalam Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA, 3(1), 2015. Hal. 3

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* yang pertama adalah guru memberikan sedikit penjelasan tentang materi sistem pernapasan manusia. setelah mendapat penjelasan, peserta didik diberikan tugas untuk membuat *mind mapping* dari materi yang telah dijelaskan. sebelum mengerjakan, guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil untuk mengerjakan *mind mapping*. *Mind mapping* berisikan inti materi sistem pernapasan manusia yang kemudian oleh peserta didik dapat dihiasi dengan tulisan berwarna ataupun gambar yang menarik. Pada saat mengerjakan inilah proses kreativitas, komunikasi, dan kerjasama antar kelompok berlangsung. Setelah peserta didik bekerjasama dan berkomunikasi, peserta didik menjadi lebih aktif dan mandiri dalam belajar sehingga materi yang didapatkan lebih mudah diingat dan diharapkan hasil belajar peserta didik juga meningkat. Akan tetapi, model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* ini membutuhkan banyak waktu dalam pelaksanaannya. Sehingga dalam hal ini, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* harus benar-benar memperhatikan waktu yang dibutuhkan sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan efektif.

Pembahasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* berpengaruh dalam kerjasama, komunikasi, kreativitas, dan hasil belajar peserta didik. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* peserta didik di tuntut dapat berkreasi, bekerjasama dan berkomunikasi. Peserta didik dapat lebih mandiri

dan aktif dalam proses belajar mengajar sehingga di harapkan dengan adanya berbagai proses tersebut hasil belajar peserta didik juga dapat ikut meningkat.