

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantu Modul pada Materi Ikatan Kimia terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas X MAN 2 Blitar

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu modul pada materi ikatan kimia terhadap motivasi belajar siswa kelas X MAN 2 Blitar. Untuk itu peneliti menggunakan uji t independen. Sampel yang diteliti adalah 72 siswa, yaitu 36 siswa kelas X MIA 2 sebagai kelas eksperimen dan 36 siswa kelas X MIA 2 sebagai kelas kontrol. Sebelum uji hipotesis, data harus bersifat normal dan bersifat homogen dengan kriteria nilai signifikansi $> 0,05$. Berdasarkan uji normalitas diperoleh nilai signifikansi angket motivasi belajar pada kelas eksperimen sebesar 0,087 dan kelas kontrol sebesar 0,492. Setelah diketahui data bersifat normal, langkah selanjutnya adalah uji homogenitas data angket motivasi belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji homogenitas data angket motivasi belajar diperoleh nilai signifikansi 0,827. Dari hasil uji homogenitas dapat disimpulkan bahwa data angket motivasi belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan homogen.

Setelah uji pra-syarat terpenuhi, langkah selanjutnya ada uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji t independen. Berdasarkan hasil

perhitungan pada angket motivasi belajar, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,009 < 0,05$. Dalam uji tersebut juga diperoleh t_{hitung} sebesar 2,691 dengan nilai adalah $t_{tabel} = 1,994$. Karena nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu modul pada materi ikatan kimia terhadap motivasi belajar siswa kelas X MAN 2 Blitar.

Pada hasil perhitungan uji hipotesis, rata-rata motivasi belajar kelas eksperimen yaitu 105.53 dan rata-rata motivasi belajar kelas kontrol yaitu 102.11. Rata-rata nilai tersebut menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan bahan ajar berupa modul lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan model konvensional. Adanya perbedaan motivasi belajar pada materi ikatan kimia antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut, diakibatkan karena perbedaan perlakuan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

Motivasi belajar dapat tumbuh sebab adanya perilaku yang diberikan guru, seperti model pembelajaran. Pada proses pembelajaran, motivasi bertindak sebagai pendorong dari dalam diri siswa yang dapat menimbulkan semangat dalam kegiatan belajar. Motivasi belajar sangat dibutuhkan dalam pembelajaran. Motivasi belajar adalah daya dorong utama yang menjamin

terselenggaranya aktivitas pembelajaran.⁹⁷ Adanya motivasi belajar, siswa akan lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Jika motivasi belajar siswa tinggi maka akan mempengaruhi hasil belajar siswa tersebut, sehingga ada hubungan timbal balik antara motivasi dengan hasil belajar.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing bisa diaplikasikan untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa. Model pembelajaran inkuiri terbimbing melatih siswa untuk dapat belajar secara mandiri, baik secara individu maupun secara berkelompok dan juga menumbuhkan pemikiran yang kritis dalam memecahkan suatu permasalahan. Dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing siswa belajar secara aktif untuk mengembangkan proses berpikir kritis, sehingga peran guru dalam proses pembelajaran hanya sebagai fasilitator yang menuntun dalam mengarahkan siswa menuju kesimpulan yang benar. Adanya pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu modul dikarenakan penerapannya yang terpusat pada siswa bukan hanya terpusat pada guru saja, serta ditambah dengan bahan ajar berupa modul berbasis inkuiri terbimbing yang dapat dipelajari secara mandiri, sehingga dapat menumbuhkan pemikiran yang kritis. Melalui pembelajaran ini siswa menjadi termotivasi untuk tetap belajar dalam dirinya yang dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi ikatan kimia.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Utari yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Pada Materi Tekanan Zat Terhadap Prestasi dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII

⁹⁷ Maryam Muhammad, *Pengaruh Motivasi dalam Pembelajaran*, (Lantanida Journal, 2016), hal. 90

MTsN 1 Tulungagung”. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Dari penelitian tersebut dihasilkan nilai $t_{hitung} = 3,904$ dan nilai $t_{tabel} = 2,001$. Karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.⁹⁸

Untuk motivasi belajar bisa diambil kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan bahan ajar berupa modul memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan bahan ajar berupa modul, motivasi belajar siswa mulai terbangun.⁹⁹ Modul berbasis inkuiri terbimbing dapat menumbuhkan sikap berpikir kritis siswa, sehingga siswa mendapatkan pengetahuan yang lebih. Selain itu siswa bisa lebih eksploratif dalam memahami materi ikatan kimia, sehingga memberikan efektivitas dan efisiensi belajar yang tinggi.¹⁰⁰ Dengan ini siswa memiliki kesadaran dan rasa tanggung jawab untuk tetap belajar. Oleh karena itu hipotesis yang menyatakan bahwa “terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu modul pada materi ikatan kimia terhadap motivasi belajar siswa kelas X MAN 2 Blitar” diterima.

⁹⁸ Utari, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Pada Materi Tekanan Zat Terhadap Prestasi Dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII MTsN 1 Tulungagung*, (Tulungagung: Skripsi Diterbitkan, 2021), hal. 75-76

⁹⁹ Dwi Septiani, “Penerapan model IBL berbantuan modul....,” hal. 1341-1350

¹⁰⁰ Murnihati Sarumaha, *Biologi Sel....*, hal. 4-5

B. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantu Modul pada Materi Ikatan Kimia terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X MAN 2 Blitar

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu modul pada materi ikatan kimia terhadap hasil belajar siswa kelas X MAN 2 Blitar. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu modul pada materi ikatan kimia terhadap hasil belajar siswa kelas X MAN 2 Blitar. Untuk itu peneliti menggunakan uji t independen. Sampel yang diteliti adalah 72 siswa, yaitu 36 siswa kelas X MIA 2 sebagai kelas eksperimen dan 36 siswa kelas X MIA 2 sebagai kelas kontrol. Sebelum uji hipotesis, data harus bersifat normal dan bersifat homogen dengan kriteria nilai signifikansi $> 0,05$. Berdasarkan uji normalitas diperoleh nilai signifikansi hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 0,294 dan kelas kontrol sebesar 0,205. Setelah diketahui data bersifat normal, langkah selanjutnya adalah uji homogenitas data angket motivasi belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil homogenitas data hasil belajar siswa diperoleh nilai signifikansi 0,330. Dari hasil uji homogenitas dapat diambil kesimpulan bahwa data hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan homogen.

Setelah uji pra-syarat terpenuhi, langkah selanjutnya ada uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji t independen. Berdasarkan hasil perhitungan pada data hasil belajar, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000

$< 0,05$. Dalam uji tersebut juga diperoleh t_{hitung} sebesar 5.385 dengan nilai adalah $t_{tabel} = 1,994$. Karena nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu modul pada materi ikatan kimia terhadap hasil belajar siswa kelas X MAN 2 Blitar.

Pada hasil perhitungan uji hipotesis, rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yaitu 77.36 dan rata-rata hasil belajar kelas kontrol yaitu 64.58. Rata-rata nilai tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan bahan ajar berupa modul lebih baik dibandingkan siswa dengan model konvensional pada materi ikatan kimia antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut, diakibatkan karena perbedaan perlakuan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

Bahan ajar yang digunakan kelas eksperimen adalah modul ikatan kimia yang berbasis inkuiri terbimbing karya Fitria Anjarsari. Modul tersebut cocok digunakan dalam kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, karena modul tersebut menuntut siswa untuk berpikir kritis dalam mengeksplor pemahaman siswa. Pembelajaran menggunakan modul ini menuntut siswa untuk membuat hipotesis dalam setiap pokok materi yang dipelajari, dengan begitu maka pembelajaran menggunakan modul berbasis inkuiri terbimbing ini mudah dipahami oleh siswa dan dapat mengikuti langkah-langkah pembelajaran inkuiri terbimbing

dengan baik.¹⁰¹ Modul juga dapat dipelajari secara individu maupun kelompok, sehingga siswa yang belajar menggunakan modul cepat memahami materi dibandingkan dengan siswa yang belajar tanpa menggunakan modul.

Bahan ajar yang digunakan kelas kontrol adalah buku interaktif kimia kelas X karya Annik Qurdiawati, dkk. Buku ini cocok digunakan untuk kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran dengan metode ceramah, karena guru harus menerangkan terlebih dahulu materi ada dalam buku agar siswa dapat memahami materi tersebut. Pembelajaran menggunakan buku dengan metode ceramah hanya berpusat pada guru, sehingga siswa kurang diberikan waktu untuk mengemukakan pendapat mereka sesuai dengan pemahaman masing-masing.

Hasil belajar adalah keahlian yang dimiliki oleh seorang siswa setelah mereka mendapatkan materi dalam proses pembelajaran.¹⁰² Penyesuaian proses berpikir menunjukkan bahwa siswa telah selesai belajar. Kemajuan yang didapat disebut hasil belajar. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah melakukan latihan-latihan belajar yang menyebabkan perubahan tingkah laku baik dari segi mental, emosional maupun psikomotorik. Hasil belajar harus terlihat melalui tindakan yang berarti memperoleh informasi yang menunjukkan konsekuensi dominasi siswa terhadap materi setelah mengikuti latihan pembelajaran. Kemajuan siswa dalam belajar ditandai dengan perluasan hasil belajar. Hasil belajar yang baik diperoleh setelah

¹⁰¹ Fitria Anjarsari, *Pengembangan Modul Pembelajaran....*, hal. 71

¹⁰² Endang Sri Wahyuningsih, *Model Pembelajaran Mastery Learning....*, hal.65

siswa menjumlahkan sistem pembelajaran sesuai dengan pengaturan yang dibuat oleh guru.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Memi Malihah, yang berjudul “Pengaruh Model *Guided Inquiry* (Inkuiri Terbimbing) terhadap Hasil Belajar Siswa pada pada Konsep Laju Reaksi”. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Dari penelitian tersebut memperoleh nilai $t_{hitung} = 18,58$ dan nilai $t_{tabel} = 1,988$. Karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.¹⁰³

Untuk hasil belajar bisa diambil kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan bahan ajar berupa modul memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang menggunakan bahan ajar berupa modul ikatan kimia, hasil belajar siswa lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional menggunakan bahan ajar berupa buku interaktif kimia. Model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat menumbuhkan sikap berpikir kritis siswa, sehingga siswa mendapatkan pengetahuan yang lebih. Oleh sebab itu siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.¹⁰⁴ Dengan begitu hipotesis yang menyatakan bahwa “terdapat pengaruh yang signifikan pada

¹⁰³ Memi Malihah, *Pengaruh Model Guided Inquiry (Inkuiri Terbimbing) terhadap Hasil Belajar Siswa pada pada Konsep Laju Reaksi*, (Jakarta: Skripsi Diterbitkan, 2011), hal. 60

¹⁰⁴ Riza Kurnia Silfi dan Choiru Umatin, “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa”, dalam *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, Vol. 5 No. 2, (2019), hal. 112

penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu modul pada materi ikatan kimia terhadap hasil belajar siswa kelas X MAN 2 Blitar” diterima.

C. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantu Modul pada Materi Ikatan Kimia terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X MAN 2 Blitar

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu modul pada materi ikatan kimia terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas X MAN 2 Blitar. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu modul pada materi ikatan kimia terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas X MAN 2 Blitar, peneliti menggunakan uji manova. Sampel yang diteliti adalah 72 siswa, yaitu 36 siswa kelas X MIA 2 sebagai kelas eksperimen dan 36 siswa kelas X MIA 2 sebagai kelas kontrol. Sebelum uji hipotesis, data bersifat normal dan bersifat homogen dengan kriteria nilai signifikansi $> 0,05$. Berdasarkan uji normalitas diketahui nilai signifikansi angket motivasi belajar pada kelas eksperimen sebesar 0,087 dan kelas kontrol sebesar 0,492. Sedangkan untuk nilai signifikansi hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 0,294 dan kelas kontrol sebesar 0,205. Setelah diketahui data bersifat normal, langkah selanjutnya adalah uji homogenitas data angket motivasi dan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil homogenitas data angket motivasi belajar diperoleh bahwa nilai

signifikansi 0,827. Sedangkan untuk nilai signifikansi hasil belajar sebesar 0,330. Dari hasil uji homogenitas dapat diambil kesimpulan bahwa data angket motivasi dan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan homogen.

Setelah uji pra-syarat terpenuhi, langkah selanjutnya ada uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji manova. Berdasarkan hasil analisis data memperoleh nilai signifikansi 0,000 untuk motivasi belajar dan nilai signifikansi 0,009 untuk hasil belajar. Karena nilai signifikansi $0,000 \leq 0,05$ dan $0,009 \leq 0,05$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu modul pada materi ikatan kimia terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas X MAN 2 Blitar.

Pada uji hipotesis, diperoleh rata-rata motivasi belajar kelas eksperimen sebesar 105.53 dan kelas kontrol sebesar 102.11. Sedangkan untuk rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 77,36 dan kelas kontrol sebesar 64,58. Dari nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa motivasi dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan bahan ajar berupa modul lebih baik dibandingkan siswa dengan model konvensional. Perbedaan motivasi dan hasil belajar pada materi ikatan kimia antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut, diakibatkan karena perbedaan perlakuan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

Hasil belajar merupakan keahlian yang dimiliki oleh seorang siswa setelah mereka menyelesaikan proses pembelajaran.¹⁰⁵ Variabel yang mempengaruhi hasil belajar adalah motivasi belajar. Siswa bisa belajar dengan baik dan mendapat nilai yang memuaskan jika mereka tertarik terhadap pelajarannya. Siswa yang memiliki hasil belajar yang tinggi akan lebih bersemangat lagi untuk belajar, karena mereka merasa ketika ingin mendapat nilai yang bagus lagi, maka harus belajar dengan lebih giat.

Keberhasilan siswa dalam belajar ditandai dengan meningkatnya hasil belajarnya. Hasil belajar yang baik diperoleh setelah siswa melakukan proses pembelajaran dan juga memiliki motivasi yang kuat untuk mendapatkan hasil yang baik. Jika siswa memiliki motivasi belajar, maka dapat mempengaruhi tingkat hasil belajar siswa, sehingga terdapat hubungan timbal balik antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa. Model pembelajaran inkuiri terbimbing diterapkan untuk menumbuhkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan nilai setiap aspek motivasi belajar yang diberikan kepada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai setiap aspek motivasi belajar yang diberikan kepada kelas kontrol. Aspek motivasi yang memiliki perbedaan paling banyak adalah “Dapat mempertahankan pendapatnya”. Hal ini terjadi karena pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang menekankan pada aspek berpikir kritis, sedangkan pada kelas kontrol hanya menggunakan metode ceramah yang mengacu pada keterangan guru.

¹⁰⁵ Endang Sri Wahyuningsih, *Model Pembelajaran Mastery Learning....*, hal. 65

Pada saat pembelajaran, siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu modul ikatan kimia terlihat begitu antusias dalam mengikuti pembelajaran. Mereka tampak semangat mengikuti jalannya pembelajaran, karena memiliki cukup motivasi untuk belajar. Modul berbasis inkuiri terbimbing yang digunakan dalam kelas eksperimen menekankan siswa untuk berpikir secara kritis dan tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru. Mereka bebas siswa bebas mengemukakan pendapat sesuai pemahaman masing-masing, guru hanya mengarahkan siswa menuju kesimpulan yang benar. Oleh sebab itu siswa menjadi senang untuk terus belajar, sehingga mereka memperoleh hasil belajar yang baik.

Berbeda dengan siswa yang belajar menggunakan metode ceramah. Mereka tampak bosan dalam belajar, karena hanya mendengarkan penjelasan-penjelasan dari guru. Siswa yang belajar dengan metode konvensional tidak diberikan kesempatan untuk mengemukakan pendapatnya, mereka hanya mendengarkan penjelasan dari guru dan mengerjakan soal-soal yang ada dalam buku LKS. Oleh sebab itu, mereka kurang memiliki motivasi dan terlihat malas dalam belajar, sehingga hasil belajar yang mereka peroleh tidak begitu baik.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Riza Kurnia Silfi dan Choiru Umatin yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa”. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Dari penelitian

tersebut dihasilkan nilai signifikansi motivasi belajar dan hasil belajar sejumlah 0,000. Karena $0,00 \leq 0,05$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.¹⁰⁶

Model pembelajaran inkuiri ialah model pembelajaran yang menonjolkan jalannya penalaran dan analisis untuk mencari dan menelusuri suatu masalah.¹⁰⁷ Sehingga bisa diambil kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan bahan ajar berupa modul memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Dengan begitu hipotesis yang menyatakan bahwa “terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu modul pada materi ikatan kimia terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas X MAN 2 Blitar” diterima.

¹⁰⁶ Silfi dan Umatin, “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing....,” hal. 106

¹⁰⁷ Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran....*, hal. 222