

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### A. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan literasi sains siswa kelas X di SMAN 1 Gondang Tulungagung. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan sebelumnya, maka berikut ini akan disajikan rekapitulasi hasil penelitian sehingga akan mempermudah dalam pengambilan kesimpulan. Adapun rekapitulasi hasil penelitian dapat dilihat pada tabel 5.1 di bawah ini:

**Tabel 5.1** Rekapitulasi Hasil Penelitian

Hipotesis	Hasil Penelitian	Interpretasi
H <sub>1</sub> : Ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan literasi sains siswa kelas X di SMAN 1 Gondang Tulungagung.	Hasil Uji-T pada tabel <i>Group</i> <i>Statistic</i> menunjukkan nilai rata-rata <i>post-test</i> kemampuan Literasi Sains siswa kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol = 87,86 > 67,92.	H <sub>0</sub> ditolak H <sub>1</sub> diterima
	Hasil Uji-T menunjukkan harga $t_{hitung} > t_{tabel} = 9,562 > 1,995$ atau $df = 69$ , dan Sig. (2-tailed) atau $p\text{-value} = 0,000/2 = 0 < 0,05$ .	

Berdasarkan hasil rekapitulasi di atas menunjukkan ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan literasi sains siswa hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan yang signifikan rata-rata nilai tes kemampuan literasi sains siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan, dengan diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen maka nilai hasil tes kemampuan literasi sains lebih tinggi dari pada kelas kontrol dengan penerapan metode konvensional berbasis ceramah. Dari hasil analisis uji T (*Independent Sample Test*) dengan bantuan program SPSS 16.0 *for windows* diperoleh harga  $t_{hitung} > t_{tabel} = 9,562 > 1,995$  atau  $df = 69$  dan angka sig. (2-tailed) atau  $p\text{-value} = 0,000/2 = 0 < 0,05$  maka  $H_1$  diterima.

## **B. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas X pada Materi Animalia di SMAN 1 Gondang Tulungagung**

Fokus dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan literasi sains siswa kelas X pada materi Animalia di SMAN 1 Gondang. Pembelajaran Biologi di sekolah menengah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta proses pengembangan lebih lanjut dalam penerapannya di kehidupan sehari-hari. Penting sekali bagi setiap guru memahami sebaik-baiknya tentang proses belajar siswa agar dapat memberikan bimbingan dan menyediakan lingkungan belajar yang tepat bagi siswa.<sup>56</sup> Penerapan model pembelajaran yang sesuai bisa

---

<sup>56</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013), hlm 36

membawa pengaruh proses belajar biologi siswa, dalam pembelajaran biologi dibutuhkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan minat, semangat dan keaktifan siswa. Siswa membutuhkan bimbingan yang cukup untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam, dengan bimbingan siswa dapat berkonsentrasi untuk membangun pengetahuan baru, sehingga dalam penelitian ini peneliti memilih menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam penyampaian materi.

Kegiatan pembelajaran diawali dari guru mengajukan sebuah pertanyaan dan selanjutnya akan dijawab oleh peserta didik, atas dasar jawaban yang disampaikan peserta didik, guru memberikan beberapa pertanyaan lagi untuk menyelidiki, dengan maksud menuntun siswa pada suatu arah kesimpulan yang diharapkan.<sup>57</sup> Dengan demikian model pembelajaran inkuiri terbimbing mengajarkan peserta didik untuk aktif, berani menyampaikan pendapat serta menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan tes untuk mengukur kemampuan literasi sains siswa dengan mengujikan instrumen soal kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen soal tes yang di buat oleh peneliti juga telah di sesuaikan dengan indikator kemampuan literasi sains siswa, sehingga bisa digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan literasi sains siswa sebelum dan sesudah perlakuan.

Sebelum instrumen soal tes kemampuan literasi sains diujikan di kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dilakukan uji coba instrumen terlebih

---

<sup>57</sup> Alanindra Saputra, Sri Widoretno & Slamet Santosa, *Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Guided Inquiry*, *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol.1 No.1 (Oktober, 2012), hlm 39.

dahulu di kelas yang sudah pernah mendapatkan materi pelajaran Animalia. Di sini peneliti memilih kelas XI MIPA 3 yang berjumlah 34 siswa untuk uji coba instrumen. Setelah dilakukan uji coba instrumen maka dapat dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Dari hasil uji validitas diperoleh hasil bahwa 5 soal tes kemampuan literasi sains dinyatakan valid dengan nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dan taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,339 (*Lampiran 6*). Dengan rincian **soal 1** =  $r_{hitung} \geq r_{tabel} = 0,403 > 0,339$ ; **soal 2** =  $r_{hitung} \geq r_{tabel} = 0,376 > 0,339$ ; **soal 3** =  $r_{hitung} \geq r_{tabel} = 0,373 > 0,339$ ; **soal 4**  $r_{hitung} \geq r_{tabel} = 0,348 > 0,339$ ; **soal 5**  $r_{hitung} \geq r_{tabel} = 0,478 > 0,339$ .

Sedangkan untuk uji reliabilitas dinyatakan bahwa hasil uji coba instrumen adalah reliabel, hal ini dapat diketahui dari nilai  $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,408 > 0,344$  dengan taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,344 (*Lampiran 6*). Berdasarkan hal tersebut maka dapat dinyatakan bahwa instrumen tes kemampuan literasi sains valid dan reliabel, sehingga dapat digunakan peneliti untuk mengambil data.

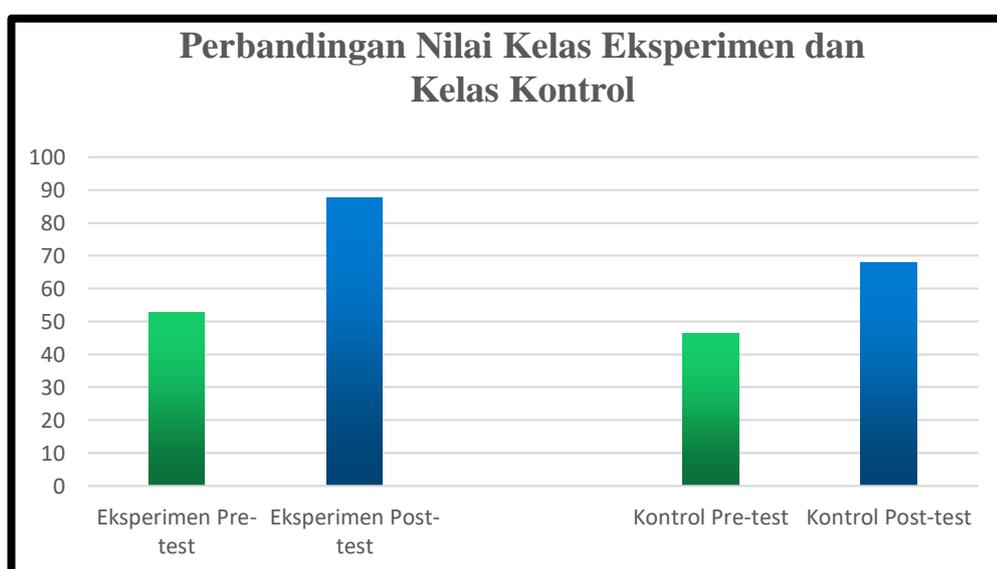
Hasil data penelitian yang telah diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan Uji-T sampel bebas. Dari hasil output analisis data dapat dilihat nilai rata-rata *post-test* kemampuan literasi sains kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing sebesar 87,867 dengan standar deviasi 6,5276 dan untuk kelas kontrol dengan penerapan metode konvensional berbasis ceramah yaitu sebesar 67,917 dengan standar deviasi 9,2563. Berdasarkan hal tersebut maka siswa kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki kemampuan

literasi sains yang lebih tinggi dibandingkan siswa kelas kontrol dengan penerapan metode ceramah dalam penyampaian materi.

Berdasarkan hasil *pre-test* nilai kemampuan literasi sains siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol bisa dikatakan masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan karena siswa belum mendapatkan materi animalia. Siswa mengerjakan tes hanya berbekal pada kemampuan dan pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman di kehidupan sehari-hari dan juga pada pembelajaran sebelumnya. Sedangkan pada nilai hasil *post-test* siswa telah menunjukkan bahwa setelah pemberian materi dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen hasil tes kemampuan literasi sains siswa meningkat dengan nilai lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil tes kelas kontrol yang menerapkan metode ceramah dalam penyampaian materi.

Jika dilihat dari data yang diperoleh peneliti (*Lampiran 4*), pada hasil *pre-test* kelas eksperimen, nilai tertinggi siswa adalah 65, itu artinya semua siswa mendapatkan nilai di bawah KKM. Begitu juga dengan kelas kontrol, semua siswa nilainya juga di bawah KKM. Setelah pemberian materi dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing nilai *post-test* siswa kelas eksperimen meningkat dengan signifikan yaitu sejumlah 32 siswa mendapatkan nilai di atas KKM dan 2 siswa mendapat nilai di bawah KKM, dengan rincian nilai terendah 70 dan nilai tertinggi adalah 95. Sedangkan untuk kelas kontrol penyampaian materi dengan menerapkan metode ceramah, siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM sejumlah 11 siswa dan 25 lainnya masih mendapat nilai dibawah KKM, dengan rincian nilai terendah 57 dan nilai tertinggi adalah 82.

Dari uraian di atas, dapat diketahui bahwa dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan literasi sains siswa kelas X SMAN 1 Gondang Tulungagung. Dalam pembelajaran melalui metode ini siswa cenderung lebih aktif dan dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan berdasarkan kegiatan pengamatan langsung dan diskusi kelompok. Adapun untuk perbandingan yang lebih jelas terkait perbedaan nilai dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada gambar 5.1 di bawah:



**Gambar 5.1** Diagram perbandingan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* kemampuan literasi sains kelas eksperimen dan kelas kontrol

Berdasarkan diagram di atas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *post-test* kemampuan literasi sains siswa kelas eksperimen dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing menunjukkan terjadinya peningkatan yang lebih signifikan jika dibandingkan dengan peningkatan nilai *post-test* pada kelas kontrol yang menerapkan metode ceramah.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh I Made Tangkas dengan judul “Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri

Terbimbing terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMAN 3 Amlapura Tahun Pelajaran 2011/2012. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan secara simultan kemampuan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains antara siswa yang mengikuti model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung. Berdasarkan hasil nilai rata-rata terlihat bahwa nilai rata-rata pemahaman konsep sains siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi jika dibandingkan rata-rata kemampuan pemahaman konsep sains melalui pembelajaran langsung. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam pencapaian pemahaman konsep sains siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan hasil yang lebih optimal dibanding siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung.<sup>58</sup>

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Sumarni S, dkk dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik di SMAN 01 Manokwari”. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing secara signifikan memberikan pengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Perbedaan hasil belajar tersebut dapat terjadi karena dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih melibatkan peserta didik untuk aktif bekerja sama dalam berdiskusi dan melakukan praktikum. Hal ini tentu dapat merangsang keterampilan berpikir intuitif dan motivasi belajar

---

<sup>58</sup> I Made Tangkas, “Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMAN 3 Amlapura”, dalam *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia* Universitas Pendidikan Ganesha, Volume 2 Nomor 1 (2012).

peserta didik. Hasil belajar kognitif peserta didik yang menerima pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang menerima pelajaran dengan model konvensional. Hal ini diketahui dari nilai yang diperoleh oleh kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.<sup>59</sup>

Siswa yang mendapatkan materi dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing tergolong lebih aktif jika dibandingkan dengan penyampaian materi melalui metode ceramah. Hal ini karena dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing siswa dituntut untuk aktif mencari masalah dan menemukan sendiri jawaban dari permasalahannya tersebut, disini guru hanya bertindak sebagai pembimbing untuk mengarahkan siswa pada suatu titik kesimpulan yang diharapkan. Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah, mencari informasi untuk memecahkan masalah, dan menarik kesimpulan sehingga siswa dapat memecahkan permasalahan tersebut.

---

<sup>59</sup> Sumarni S, Bimo Budi Santoso & Achmad Rante Suparman, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik di SMAN 01 Manokwari", dalam *Jurnal Nalar Pendidikan Universitas Papua Manokwari* Volume 5 Nomor 1 (2017) hlm 21 – 30.