

## BAB V PEMBAHASAN

### **A. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guide Inquiry*) terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VII MTsN 6 Tulungagung.**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di MTsN 6 Tulungagung dari kelas sampel yang diambil dari kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan VII C sebagai kelas kontrol, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guide Inquiry*) dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran langsung (konvensional) terhadap keterampilan proses sains. Berdasarkan analisis data, hasil observasi keterampilan proses sains untuk uji normalitas pada tabel 4.5 menunjukkan nilai *Asymp. Sig.* adalah  $0,705 > 0,05$  dan  $0,064 > 0,05$  yang menyatakan bahwa data hasil observasi keterampilan proses sains tersebut berdistribusi normal. Sedangkan pada tabel 4.8 diperoleh nilai signifikansi  $0,361 > 0,05$  yang menunjukkan bahwa data hasil observasi keterampilan proses sains homogen.

Selanjutnya analisis data menggunakan uji *t-test* yang dapat dilihat pada tabel 4.9 diketahui bahwa nilai sig. (*2-tailed*) menunjukkan lebih kecil dari 0,05 yaitu  $0,000 < 0,05$ , maka hipotesis yang diajukan diterima. Hal ini juga didukung dari hasil observasi keterampilan proses sains siswa kelas eksperimen yang memiliki *mean* sebesar 68,3 sedangkan pada kelas kontrol memiliki *mean* 37,92. Serta nilai tertinggi keterampilan proses sains pada kelas eksperimen

sebesar 78 dan pada kelas kontrol sebesar 56. Sehingga dapat diketahui bahwa hipotesis diterima yaitu ada pengaruh signifikansi model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guide Inquiry*) terhadap keterampilan proses sains siswa kelas VII MTsN 6 Tulungagung.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guide Inquiry*) dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Kegiatan eksperimen dapat mempengaruhi kepercayaan diri pada siswa dalam mencari informasi. Sehingga model pembelajaran ini diperlukan dalam memberikan pengaruh yang baik terhadap keterampilan proses sains.<sup>1</sup> Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guide Inquiry*) pada penelitian ini bertujuan untuk memberikan pengaruh yang positif keterampilan proses sains siswa meliputi mengamati, berhipotesis, mengelompokkan (klarifikasi), merencanakan percobaan atau penelitian, menggunakan alat dan bahan, berkomunikasi.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing yang melibatkan proses secara ilmiah melalui metode eksperimen mampu meningkatkan keterampilan proses sains dasar.<sup>2</sup> Selain itu menurut Yuliana Subekti dan A. Riswan dalam penelitiannya menyatakan bahwa ketika siswa menerima pembelajaran dengan metode eksperimen maka siswa dapat memunculkan serta meningkatkan keterampilan proses siswa. Sehingga, proses pembelajaran dapat berdampak

---

<sup>1</sup> Ratuning, "Implementasi Metode Pembelajaran Eksperimen untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa PGSD" dalam *Jurnal Pendidikan*, Vol. 5, No. 2 (2016):137-146

<sup>2</sup> Wiwin Ambarsari, dkk "Penerapan Pembelajaran Inkuiri. . .", hal. 82

besar terhadap keterampilan proses sains.<sup>3</sup> Hal ini sesuai dengan hasil penelitian bahwa kelas eksperimen mengalami pengaruh positif terhadap keterampilan proses sains daripada kelas kontrol.

Hasil penelitian ini memiliki kesesuaian dengan penelitian yang sudah diteliti oleh para peneliti terdahulu, salah satunya oleh Sri Wulanningsih ddk, dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains ditinjau dari Kemampuan Akademik Siswa SMA Negeri 5 Surakarta” menyimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains. Hasil perhitungan menunjukkan nilai sig. lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,000 < 0,05. Sehingga diketahui  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap KPS siswa SMA Negeri 5 Surakarta. Serta diketahui rata-rata nilai KPS kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kontrol.<sup>4</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Agus Budiyono dan Hartini dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMA” dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh secara signifikan terhadap

---

<sup>3</sup> Yuliana Subekti dan A. Ariswan, “Pembelajaran Fisika dengan Metode Eksperimen. . .”, hal. 260

<sup>4</sup> Sri Wulanningsih ddk, “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Ditinjau dari Kemampuan Akademik Siswa SMA Negeri 5 Surakarta” dalam *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol. 4, No. 2 (2012): 33-43. hal 36-43

keterampilan proses sains siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.<sup>5</sup>

Hasil penelitian sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa, keterampilan proses sains dapat ditingkatkan dengan berbagai model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.<sup>6</sup> Salah satunya yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing, yang sudah terbukti dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan keterampilan proses sains. Berdasarkan dari beberapa pemaparan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guide Inquiry*) mempunyai pengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa.

#### **B. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guide Inquiry*) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII MTsN 6 Tulungagung.**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di MTsN 6 Tulungagung menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guide Inquiry*) dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran langsung (konvensional) terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan analisis data, data hasil belajar siswa untuk uji normalitas pada tabel 4.10 menunjukkan nilai *Asymp. Sig.* adalah  $0,075 > 0,05$  dan  $0,352 > 0,05$ . yang menyatakan bahwa data hasil belajar tersebut

---

<sup>5</sup> Agus Budiyo dan Hartini “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMA” dalam *Jurnal pemikiran Pendidikan dan Sains*. Vol. 4, No. 2, (2016): 141-149 hal. 148

<sup>6</sup> Sri Indriyani Van Gobel, dkk. “Pengaruh Model Pembelajaran. . . , hal.22

berdistribusi normal. Sedangkan pada tabel 4.12 diperoleh nilai signifikansi  $0,988 > 0,05$  yang menunjukkan bahwa data hasil belajar homogen.

Selanjutnya analisis data menggunakan uji *t-test* yang dapat dilihat pada tabel 4.15 diketahui bahwa nilai sig. (*2-tailed*) menunjukkan lebih kecil dari  $0,05$  yaitu  $0,000 < 0,05$ , maka hipotesis yang diajukan diterima. Hal ini juga didukung dari hasil belajar siswa kelas eksperimen yang memiliki *mean* sebesar 86,89 sedangkan pada kelas kontrol memiliki *mean* 79,63. Serta nilai tertinggi keterampilan proses sains pada kelas eksperimen sebesar 100 dan pada kelas kontrol sebesar 90. Sehingga dapat dinyatakan bahwa hipotesis diterima yaitu ada pengaruh signifikansi model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guide Inquiry*) terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTsN 6 Tulungagung.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh E. Maretasari pada tahun 2012 menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa sebesar 0,31. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis laboratorium mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.<sup>7</sup> Alisuf Sabri juga mengatakan bahwa ada faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa secara garis besar terbagi dua bagian, yaitu faktor internal dan eksternal.<sup>8</sup> Salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing.

---

<sup>7</sup> E. Maretasari, "Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Laboratorium untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Ilmiah Siswa" dalam *Unnes Physics Education Journal*, Vol. 1, No. 1 (2012): 27-31 hal. 31

<sup>8</sup> M. Alisuf Sabri, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya, cet. 5, 2010), hal. 59-60.

Berdasarkan penelitian Murningsih dkk, menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam proses belajar dapat memberikan pengaruh yang positif pada hasil belajar aspek kognitif. Hal ini dikarenakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat membimbing siswa untuk menemukan konsep dari pengamatan sehingga siswa lebih mudah mengabstraksikan ke dalam pikiran.<sup>9</sup> Selain itu model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih memusatkan pembelajaran pada siswa (*student center*), sehingga siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Siswa juga lebih bersemangat dan tidak merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran.

Walaupun hasil penelitian menunjukkan belum secara keseluruhan siswa mencapai hasil belajar yang sangat baik. Hal ini dikarenakan siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Sehingga dibutuhkan waktu penyesuaian bagi siswa saat proses pembelajaran berlangsung. Oleh sebab, perlu penggunaan model pembelajaran yang lebih variatif supaya siswa mampu mempelajari dan memahami materi pelajaran dengan efektif dan efisien. Salah satu model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan adanya pengaruh yang positif penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa.

---

<sup>9</sup> Murningsih dkk, "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Prestasi Belajar Kimia Siswa", dalam *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, Vol. 2 No.2 (2016), hal. 177

**C. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guide Inquiry*) terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII MTsN 6 Tulungagung.**

Berdasarkan hasil analisis data penelitian menunjukkan terdapat pengaruh pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guide inquiry*) terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.16 bahwa nilai signifikansi *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace* dan *Pillai's Trace*, serta *Roy's Largest Root* adalah  $0,000 < 0,05$ . Sehingga, menunjukkan bahwa hipotesis diterima yaitu ada pengaruh signifikansi model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guide Inquiry*) terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa kelas VII MTsN 6 Tulungagung.

Penelitian ini menunjukkan juga ada peningkatan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa, dengan kata lain bahwasanya model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki pengaruh keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa. Siswa dengan keterampilan proses sains tinggi dapat melakukan percobaan dengan baik, sehingga siswa mudah dalam memahami materi. Hal ini berdampak pada pada hasil belajar siswa yaitu jika siswa memiliki keterampilan proses sains tinggi maka akan memiliki hasil belajar aspek kognitif baik begitupun sebaliknya.

Berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa hasil penelitian yang didapatkan sesuai hipotesis yang telah dikemukakan oleh peneliti yaitu ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses

sains dan hasil belajar siswa. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yuliana Subekti dan A. Ariswan pada tahun 2016 menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar fisika dan keterampilan proses sains dengan model menerapkan pembelajaran inkuiri terbimbing melalui metode eksperimen.<sup>10</sup>

Selaras juga dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh I. Iswatun, dkk pada tahun 2017 yang menunjukkan adanya peningkatan keterampilan proses sains kelas eksperimen sebesar 0,52 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,33. Peningkatan hasil belajar kognitif kelas eksperimen adalah 0,53 sedangkan kelas kontrol adalah 0,38. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen baik keterampilan proses sains maupun hasil belajar kognitif mengalami peningkatan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.<sup>11</sup> Jadi, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang positif dalam penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa.

#### **D. Hubungan antara Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Mtsn 6 Tulungagung**

Berdasarkan hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.17 menunjukkan bahwa nilai sig. keterampilan proses

---

<sup>10</sup> Yuliana Subekti dan A. Ariswan, "Pembelajaran Fisika dengan Metode Eksperimen. . . , hal. 252

<sup>11</sup> I. Iswatun, M. Mosik, Bambang Subali, Penerapan Pembelajaran Inkuiri. . . , hal. 150



sains adalah  $0,00 < 0,05$  dan nilai sig. hasil belajar  $0,00 < 0,05$ . Jadi, dapat menunjukkan bahwa hipotesis diterima yaitu adanya hubungan antara keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa kelas VII MTsN 6 Tulungagung.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh I. Iswatun, dkk yang menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa.<sup>12</sup> Berdasarkan hasil penelitian Yuniastuti juga menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guide Inquiry*) dikelas memicu terjadinya peningkatan keterampilan proses sains siswa dalam melakukan percobaan sehingga berdampak pada peningkatan motivasi belajar siswa. Sedangkan hasil belajar mengalami peningkatan sebagai dampak dari peningkatan keterampilan proses sains dan motivasi belajar.<sup>13</sup> Sehingga, dapat diketahui bahwa semakin tinggi keterampilan proses sains siswa maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa. Sebaliknya, semakin rendah keterampilan proses sains siswa maka semakin rendah pula hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa.

---

<sup>12</sup> I. Iswatun, M. Mosik, Bambang Subali, Penerapan Pembelajaran Inkuiri. . . , hal. 157

<sup>13</sup> Yuniastuti, "Peningkatan Keterampilan Proses, Motivasi dan Hasil Belajar Biologi dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Siswa VII SMP Kartika ", dalam *Jurnal Kajian Filosofi, Teori, Kualitas dan Manajemen Pendidikan*, Vol. 14, No. 1 (2013): 155-162 hal. 159