

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR DITINJAU DARI KETERAMPILAN OBSERVASI SISWA KELAS X SMA MUHAMMADIYAH MATARAM TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Muhamad Ikhsan
Dosen IKIP Mataram

Abstrak; Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas X semester II SMA Muhammadiyah Mataram Tahun Pelajaran 2015/2016. (2) Untuk mengetahui pengaruh tingkat keterampilan observasi siswa terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X semester II SMA Muhammadiyah Mataram Tahun Pelajaran 2015/2016. (3) Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh interaksi antara model pembelajaran inkuiri terbimbing dan keterampilan observasi siswa terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X semester II SMA Muhammadiyah Mataram Tahun Pelajaran 2015/2016. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Muhammadiyah semester II tahun pelajaran 2015/2016. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas X.1 sebagai kelas kontrol dan siswa kelas X.2 sebagai kelas eksperimen. Teknik pengambilan sampel dengan Cluster Random Sampling. Strategi pembelajaran dan ketrampilan observasi sebagai variabel bebas dan hasil belajar biologi sebagai variabel terikat. Teknik pengumpulan data hasil belajar biologi menggunakan teknik dokumentasi, tes, angket, dan lembar observasi. Teknik analisis data dengan menggunakan anava dua jalan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (Quasi experiment) menggunakan Randomized Control Only Design. Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran Inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar biologi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor siswa kelas X SMA Muhammadiyah Tahun Pelajaran 2015/2016. (2) Terdapat pengaruh ketrampilan observasi siswa terhadap hasil belajar biologi ranah afektif dan psikomotor, tetapi tidak ada pengaruh ketrampilan observasi terhadap hasil belajar ranah kognitif siswa kelas X SMA Muhammadiyah Tahun Pelajaran 2015/2016. (3) Tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran inkuiri terbimbing dan ketrampilan observasi siswa terhadap hasil belajar biologi siswa ranah kognitif, afektif, dan psikomotor kelas X SMA Muhammadiyah Tahun Pelajaran 2015/2016.

Kata Kunci: Hasil Belajar Biologi, Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing, Ketrampilan Observasi Siswa.

PENDAHULUAN

Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 mengamanatkan bahwa pembentukan Pemerintah Negara Indonesia antara lain untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Perwujudan dari amanat Undang-Undang Dasar 1945 yaitu dengan diberlakukannya Pasal 3 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menjelaskan tentang fungsi dan tujuan pendidikan nasional.

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”

Penyelenggaraan pendidikan sebagaimana yang diamanatkan dalam Pasal 3 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan

Nasional tersebut diharapkan dapat mewujudkan proses berkembangnya kualitas pribadi peserta didik sebagai generasi penerus bangsa di masa depan, yang diyakini akan menjadi faktor penentu bagi tumbuh berkembangnya bangsa dan negara Indonesia. Sumber daya yang dihasilkan dari proses pendidikan di Indonesia tidak terlepas dari sumber daya pendidikan tersebut. Dari sekian banyak unsur sumber daya pendidikan, kurikulum merupakan salah satu unsur yang dapat memberikan kontribusi yang signifikan untuk mewujudkan proses berkembangnya kualitas potensi peserta didik. Pengembangan terhadap kurikulum terus dilakukan, dan pada tahun 2013 ini telah dikeluarkan kurikulum baru yaitu Kurikulum 2013, yang diharapkan mampu memberikan dampak yang lebih baik terhadap pendidikan Indonesia. Sholeh Hidayat (2013: 111) menjelaskan bahwa sejak Indonesia merdeka, pendidikan Indonesia telah mengalami beberapa kali perubahan ke kurikulum, mulai dari Kurikulum 1947, Kurikulum 1952, Kurikulum 1964, Kurikulum 1968, Kurikulum 1975, Kurikulum 1984, Kurikulum 1994, Kurikulum 2004 (KBK), Kurikulum 2006 (KTSP), dan Kurikulum 2013. Saat ini sedang dilaksanakan uji produk

Kurikulum 2013 yang merupakan pengembangan kurikulum 2006 atau KTSP. Dinamika tersebut merupakan konsekuensi logis dari perubahan dalam masyarakat berbangsa dan bernegara, karena kurikulum sebagai seperangkat rencana pendidikan perlu dikembangkan secara dinamis sesuai dengan tuntutan dan perubahan yang terjadi di masyarakat. Pengembangan Kurikulum 2013 membawa konsekuensi perubahan. Dalam Kunandar (2013: 35-36) dijelaskan bahwa perubahan yang ada dalam Kurikulum 2013 antara lain perubahan standar kompetensi lulusan (SKL), standar isi, standar proses, dan standar penilaian. Standar Kompetensi Lulusan dalam Kurikulum 2013 menghendaki lulusan yang memiliki sikap dan perilaku yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Menurut Abdillah (2002)

Belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu. Sardiman (2010: 20) menyatakan bahwa belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya.

Model pembelajaran diartikan sebagai prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dapat juga diartikan suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Sebagai seorang guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat bagi peserta didik. Karena itu dalam memilih model pembelajaran, guru harus memperhatikan keadaan atau kondisi siswa, bahan pelajaran serta sumber-sumber belajar yang ada agar penggunaan model pembelajara dapat diterapkan secara efektif dan menunjang keberhasilan belajar siswa.

Seorang guru diharapkan memiliki motivasi dan semangat pembaharuan dalam proses pembelajaran yang dijalannya. Menurut Sardiman A. M. (2004 : 165), guru yang kompeten adalah guru yang mampu mengelola program belajar-mengajar. Mengelola di sini memiliki arti yang luas yang menyangkut bagaimana seorang guru mampu menguasai keterampilan dasar mengajar, seperti membuka dan menutup pelajaran, menjelaskan, bervariasi media, bertanya, memberi penguatan, dan sebagainya, juga bagaimana guru menerapkan strategi, teori belajar dan pembelajaran, dan melaksanakan pembelajaran yang kondusif.

Pembelajaran merupakan usaha sadar dan disengaja oleh guru untuk membuat siswa belajar

dengan cara mengaktifkan faktor internal dan faktor eksternal yang turut mempengaruhi ketercapaian hasil belajar. Faktor internal berasal dari dalam diri siswa meliputi faktor psikologi dan fisik. Faktor eksternal berasal dari lingkungan belajar meliputi suasana, iklim, budaya belajar, tempat belajar dan strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Salah satu faktor internal dalam belajar adalah Ketrampilan Observasi Siswa.

Ketrampilan-ketrampilan yang di miliki oleh siswa akan menjadi roda penggerak penemuan dan pengembangan fakta dan konsep serta penumbuhan dan pengembangan sikap, wawasan dan nilai. Salah satu ketrampilan proses sains dasar yang harus dikembangkan adalah ketrampilan observasi.

Hasil observasi terhadap proses belajar mengajar di SMA Muhammadiyah Mataram menunjukkan bahwa guru dalam melakukan proses pembelajaran hanya dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan tugas yang cenderung monoton. Guru cenderung melaksanakan pembelajaran dengan strategi yang kurang bervariasi dan tidak menerapkan model pembelajaran inovatif sehingga pembelajaran pada umumnya masih terpusat pada guru dan tidak semua siswa terlibat dalam proses pembelajaran. Guru kurang membimbing siswa untuk memperoleh pengetahuan secara mandiri, siswa terbiasa menerima pengetahuan yang disampaikan guru, siswa tidak mampu menemukan konsep melalui pengalamannya sendiri yang berpengaruh pada keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa. proses pembelajaran masih berpusat pada guru dalam menyampaikan materi dan siswa tidak diajarkan untuk menemukan sendiri pengetahuannya, penggunaan model/metode pembelajaran konvensional berdampak pada penilaian guru yang hanya pada aspek pengetahuan saja, sedangkan aspek keterampilan dan sikap tidak dinilai pada proses pembelajaran. guru hanya melaksanakan proses pembelajaran dengan model pembelajaran langsung, sehingga menyebabkan siswa menjadi tidak aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini tidak sesuai dengan karakteristik pembelajaran biologi yaitu mampu mengembangkan ketrampilan proses dasar sains yang mengikutsertakan siswa secara aktif pada proses pembelajaran sehingga tercapai hasil belajar yang optimal baik pemahaman konsep, ketrampilan proses sains dan sikap ilmiah.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengalaman langsung pada siswa serta melibatkan keaktifan siswa untuk menemukan konsepnya sendiri. Strategi ini merupakan aplikasi dari pembelajaran konstruktivisme yang didasarkan pada observasi dan studi ilmiah sehingga strategi

inkuiri cocok digunakan untuk pembelajaran MIA khususnya biologi dimana siswa terlibat langsung dengan objek yang dipelajarinya. Pembelajaran inkuiri yang melibatkan keaktifan siswa, siswa didorong untuk belajar aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip untuk mereka sendiri. Di dalam pembelajaran inkuiri terdapat proses-proses mental, yaitu merumuskan masalah, membuat hipotesis, mendesain eksperimen, melakukan eksperimen, mengumpulkan data dan menganalisis data serta menarik kesimpulan.

Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing atau latihan inkuiri berasal dari suatu keyakinan bahwa siswa memiliki kebebasan dalam belajar. Model pembelajaran ini menuntut partisipasi aktif siswa dalam inkuiri (penyelidikan) ilmiah. Siswa memiliki keingintahuan dan ingin berkembang. Inkuiri terbimbing menekankan pada sifat-sifat siswa ini, yaitu memberikan kesempatan pada siswa untuk bereksplorasi dan memberikan arah yang spesifik sehingga area-area baru dapat tereksplorasi dengan lebih baik. Tujuan umum dari model inkuiri terbimbing adalah membantu siswa mengembangkan keterampilan intelektual dan keterampilan-keterampilan lainnya, seperti mengajukan pertanyaan dan menemukan (mencari) jawaban yang berawal dari keingintahuan mereka (Agung, 2009)

Menurut Gulo (2002) dalam Trianto (2007: 135) menyatakan bahwa strategi inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuan dengan penuh percaya diri. Sasaran utama pembelajaran inkuiri adalah: 1) keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, 2) keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran, 3) mengembangkan sikap percaya pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri.

Inkuiri tidak hanya tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual, namun mengembangkan seluruh kemampuan yang ada, termasuk pengembangan emosional (Gulo dalam Trianto, 2007 : 137)

Adapun pelaksanaan pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut :

1. Mengajukan pertanyaan atau permasalahan
2. Merumuskan hipotesis
3. Mengumpulkan data
4. Analisis data
5. Membuat kesimpulan

Funk (1985) dalam Dimiyati dan Mudjiono, (1999: 140) mengutarakan bahwa ada berbagai keterampilan dalam keterampilan proses,

keterampilan tersebut dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu: keterampilan proses dasar (basic skill) dan keterampilan terintegrasi (integrated skill). Keterampilan proses dasar meliputi 6 kegiatan yaitu mengobservasi, mengklasifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan

Metode Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (Quasi experiment) menggunakan Randomized Control Only Design untuk mengetahui pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar ditinjau dari ketrampilan observasi siswa kelas X semester II SMA Muhammadiyah Mataram Tahun Pelajaran 2015/2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X semester II SMA Muhammadiyah Mataram Tahun Pelajaran 2015/2016 yang terdiri dari 3 (tiga) kelas. Sampel penelitian menggunakan dua kelas yang diperoleh dari populasi di atas yaitu satu kelas sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel menggunakan teknik Cluster Random Sampling. Teknik ini digunakan karena satuan sampel tidak terdiri dari individu melainkan dalam cluster (kelas) dan pemilihannya secara acak. Dari 3 (tiga) kelas yang terdapat di kelas X SMA Muhammadiyah Mataram Tahun Pelajaran 2015/2016 dipilih dua kelas yang dijadikan sampel, yaitu satu sebagai kelas kontrol dan satu kelas sebagai kelas eksperimen.

Variabel bebas meliputi strategi pembelajaran dan ketrampilan observasi siswa Variabel terikat meliputi hasil belajar biologi ranah kognitif, afektif, psikomotor. Model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen sedangkan strategi konvensional pada kelas kontrol. Keterampilan observasi dikategorikan menjadi tiga yaitu keterampilan observasi tinggi, sedang dan rendah.

Metode pengambilan data menggunakan tes berupa soal pilihan ganda untuk mengukur ranah kognitif, angket untuk mengukur ranah afektif, observasi untuk mengukur ranah psikomotor dan keterampilan observasi.

Analisis instrumen menggunakan uji validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran. Rancangan penelitian menggunakan metode eksperimen semu (Quasi experimental research) dengan desain faktorial AxB dengan desain Randomized Control Only Design.

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji anava dua jalan dengan menggunakan program SPSS. Uji prasyarat anava meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji

normalitas menggunakan uji uji Kolmogorov-Smirnov yang dilakukan secara computerized.

Sedangkan uji homogenitas menggunakan uji Levene's dengan bantuan program SPSS.

Prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun proposal penelitian
- b. Penyusunan Instrument
- c. Uji coba Instrument
- d. Penelitian Penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen Tidak menggunakan model pembelajaran
- e. inkuiri terbimbing pada kelas control
- f. Analisis Data
- g. Hasil dan Pembahasan
- h. Kesimpulan

Dimiyati (2002) dalam Ardian Marnasusanti (2007: 29) menjelaskan ketrampilan observasi mempunyai dua sifat utama, yakni sifat kualitatif dan sifat kuantitatif. Ketrampilan observasi bersifat kualitatif apabila dalam pelaksanaannya hanya menggunakan panca indera untuk memperoleh informasi. Contoh ketrampilan observasi yang bersifat kualitatif ialah menentukan warna (penglihatan), mengenali suara jangkrik (pendengaran), membandingkan rasa manis gula dengan sakarin (pegecap), menentukan kasar halus suatu objek (perabaan), membedakan bau jahe dan bau lengkuas (penciuman). Ketrampilan observasi bersifat kuantitatif apabila dalam pelaksanaannya selain menggunakan pancaindera, juga menggunakan peralatan lain yang memberikan informasi khusus dan tepat. Contoh ketrampilan observasi yang bersifat kuantitatif ialah mengukur suhu air yang mendidih dengan bantuan termometer, membedakan luas daerah satu dengan daerah lain, dan kegiatan lain yang sejenis.

Ratna Willis Dahar (1986) dalam Ardian Marnasusanti (2007: 30) membagi ketrampilan observasi menjadi 3 sub ketrampilan, yang selanjutnya dijadikan indikator yang digunakan dalam penelitian. Ketiga ketrampilan observasi tersebut yaitu:

1. Ketrampilan menggunakan alat indera.
2. Ketrampilan mencari fakta yang relevan.
3. Ketrampilan mencari persamaan dan perbedaan.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa penggunaan strategi inkuiri terbimbing

terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar biologi ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Terdapat pengaruh kemampuan awal terhadap hasil belajar ranah afektif dan psikomotor, tetapi tidak berpengaruh pada hasil belajar ranah kognitif. Serta tidak ada interaksi antara strategi Learning Starts With a Question dan kemampuan awal terhadap hasil belajar ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil penelitian disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Analisis Variansi Dua Jalan Hasil Belajar Kognitif

Sumber	F	P	Taraf Signifikansi (α)	Keputusan
Strategi pembelajaran (A)	4,528	0,037	0,05	H ₀ Ditolak
Keterampilan Observasi (B)	2,852	0,065	0,05	H ₀ Diterima
Interaksi (AB)	1,775	0,181	0,05	H ₀ Diterima

Hasil table diatas menunjukkan bahwa:

1. $P > \alpha$ 0,037 < 0,05; H_{0A} ditolak Terdapat perbedaan efek antar baris terhadap variabel terikat
2. $P < \alpha$ = 0,065 > 0,05; H_{0B} diterima Tiadk ada perbedaan efek antar kolom terhadap variabel terikat
3. $P > \alpha$ = 0,181 > 0,05; H_{0AB} diterima
4. Tidak ada interaksi baris dan kolom terhadap variabel terikat

Tabel 2. Analisis Variansi Dua Jalan Hasil Belajar Afektif

Sumber	F	P	Taraf Signifikansi (α)	Keputusan
Strategi pembelajaran (A)	5,487	0,022	0,05	H ₀ ditolak
Kemampuan awal (B)	54,673	0,000	0,05	H ₀ ditolak
Interaksi (AB)	28,331	0,263	0,05	H ₀ diterima

Hasil table diatas menunjukkan bahwa:

1. $P > \alpha$ = 0,022 < 0,05; H_{0A} ditolak Terdapat perbedaan efek antar
2. baris terhadap variabel terikat
3. $P > \alpha$ = 0,00 < 0,05; H_{0B} diterima terdapat perbedaan efek antar kolom terhadap variabel terikat
4. $P > \alpha$ = 0,263 > 0,05; H_{0AB} diterima

Tidak ada interaksi baris dan kolom terhadap variabel terikat

Tabel 3. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama Hasil Sel Tak

Sama Hasil Belajar Psikomotor.

Sumber	F	P	Taraf Signifikansi (α)	Keputusan
Strategi pembelajaran (A)	40,04	0,049	0,05	H ₀ ditolak
Kemampuan awal (B)	9,485	0,000	0,05	H ₀ ditolak
Interaksi (AB)	0,915	0,405	0,05	H ₀ diterima

Hasil table diatas menunjukkan bahwa:

1. $P > \alpha = 0,049 < 0,05$; H_{0A} ditolak Terdapat perbedaan efek antar baris terhadap variabel terikat
2. $P < \alpha = 0,000 < 0,05$; H_{0B} ditolak Terdapat perbedaan efek antar kolom terhadap variabel terikat
3. $P > \alpha = 0,405 > 0,05$; H_{0AB} diterima
4. Tidak ada interaksi baris dan
5. kolom terhadap variabel terikat

Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar

Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji anava menyatakan bahwa terdapat pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap hasil belajar biologi baik ranah kognitif, afektif maupun psikomotor. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena pada proses pembelajaran kelas eksperimen dengan model Inkuiri Terbimbing siswa tidak hanya mendengarkan apa yang dijelaskan oleh guru, sehingga siswa mampu berfikir lebih kreatif dalam menyelesaikan masalah. Dengan model Inkuiri terbimbing siswa terlibat langsung dalam masalah yang sesungguhnya dengan cara mengajak siswa dalam suatu eksperimen, membantu mengidentifikasi suatu masalah secara konseptual dan metodologis serta mengundang siswa untuk merancang cara penyelesaian masalah tersebut.

Siswa pada kelas eksperimen memiliki ketrampilan yang lebih cekatan bila dibandingkan dengan kelas kontrol, karena dengan strategi inkuiri terbimbing mereka dituntut untuk menemukan sendiri masalah, merumuskan hipotesis, dan menyelesaikan masalah. Sintak pembelajaran pada strategi inkuiri tersebut membantu siswa dalam melakukan praktikum baik yang dilakukan di laboratorium maupun di luar laboratorium, dimana terlihat dari hasil Lembar kerja Siswa yang telah dikerjakan. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengamatan observer pada saat penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen memiliki hasil belajar ranah psikomotor lebih tinggi daripada siswa kelas kontrol, dengan kata lain penerapan

strategi pembelajaran inkuiri terbimbing mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam ranah psikomotor.

Siswa pada kelas eksperimen memiliki wawasan dan pandangan yang luas dan mampu mengembangkan pengetahuan tentang sains, sehingga memiliki perilaku yang mencerminkan sifat-sifat sains. Proses ini mampu mengubah sikap dan perilaku pada siswa antara lain siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan kelompok, munculnya keberanian siswa dalam mengeluarkan pendapat, ide dan gagasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki kerja sama yang lebih baik daripada siswa kelas control.

Pengaruh Ketrampilan Observasi Siswa terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan hasil uji anava Diketahui bahwa tidak terdapat pengaruh minat belajar siswa dengan hasil belajar ranah kognitif, sedangkan pada ranah afektif dan psikomotor ketrampilan observasi siswa memiliki pengaruh yang signifikan. Hal tersebut terlihat pada rata-rata hasil kognitif ditinjau dari ketrampilan observasi siswa baik tinggi, sedang maupun rendah, meskipun rata-rata hasil belajar kognitif berbeda namun selisihnya tidak terlalu signifikan.

Ketrampilan observasi siswa merupakan salah satu aspek dalam Ketrampilan Proses Sains (KPS), dalam ketrampilan ini meliputi ketrampilan mengamati dan mengkaji masalah yang telah siswa temukan. Siswa yang memiliki ketrampilan observasi tinggi belum tentu memiliki hasil belajar kognitif yang tinggi. Siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol umumnya memiliki ketrampilan observasi yang berbeda. Hasil belajar ranah kognitif tidak hanya dipengaruhi oleh ketrampilan observasi saja, banyak faktor-faktor lain yang mendukung untuk meningkatkan hasil belajar kognitif, antara lain kemampuan awal, minat atau motivasi.

Ketrampilan observasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar ranah afektif dan psikomotor, hal ini disebabkan karena terdapat perbedaan antara sikap dan ketrampilan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Salah satu faktor yang mendukung meningkatnya hasil belajar ranah afektif dan psikomotor adalah pada kelas eksperimen menggunakan model inkuiri terbimbing, meskipun kedua kelas tersebut melakukan praktikum yang sama namun siswa pada kelas eksperimen lebih aktif dan bersemangat karena mereka telah menemukan konsep sendiri dalam belajar, merumuskan masalah dan menyelesaikan masalah tersebut. Pada kelas kontrol pembelajaran lebih berpusat pada guru

sehingga siswa kurang aktif dan merasa kurang berani untuk menyampaikan pendapat.

Interaksi model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Keterampilan Observasi Siswa terhadap Hasil Belajar.

Berdasarkan hasil uji anava menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan keterampilan observasi siswa terhadap hasil belajar biologi, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi > 0.05 . Berarti tingkat keterampilan observasi siswa dan strategi pembelajaran secara bersama-sama tidaklah memberikan perbedaan hasil yang signifikan terhadap hasil belajar biologi. Dengan arti lain bahwa rata-rata hasil belajar siswa dari kelompok eksperimen selalu lebih tinggi dari siswa kelompok kontrol, baik untuk keterampilan observasi tinggi, sedang, atau rendah. Hal ini dikarenakan keterampilan observasi dan strategi pembelajaran memiliki pengaruh sendiri-sendiri terhadap hasil belajar.

Model atau strategi pembelajaran yang aktif dan menyenangkan akan membuat siswa lebih berkonsentrasi dan meningkatkan hasil belajar siswa sedangkan keterampilan observasi merupakan salah satu aspek dari dalam diri siswa yang tidak banyak mempengaruhi karena siswa sudah bisa memahami bahwa semua demi masa depannya. Keterampilan observasi siswa mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengembangkan daya pikir dan daya ciptanya secara langsung dalam proses belajar mengajar sedangkan model pembelajaran hanya salah satu cara untuk mencapai hasil belajar yang optimal yang dilakukan oleh guru. Selain itu salah satu faktor lain yang mempengaruhi ketercapaian hasil belajar selain model pembelajaran. Faktor internal yang turut berpengaruh selain keterampilan observasi antara lain aspek fisiologis (kesehatan siswa) dan aspek psikologis (minat dan gaya belajar) serta faktor eksternal lain yaitu lingkungan belajar, dukungan orang tua, sarana dan prasarana yang mendukung dalam pembelajaran, serta keikutsertaan siswa dalam bimbingan belajar diluar sekolah yang turut mempengaruhi ketercapaian hasil belajar.

Kesimpulan dan Rekomendasi

Berdasarkan kajian teori, perumusan masalah serta hasil analisis tentang pengaruh penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing ditinjau dari kemampuan awal siswa terhadap hasil belajar biologi ranah kognitif, afektif dan psikomotor, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar biologi ranah

kognitif, afektif dan psikomotor siswa kelas X SMA Muhammadiyah Mataram.

2. Ada pengaruh keterampilan observasi siswa terhadap hasil belajar biologi siswa ranah afektif dan psikomotor. Tetapi tidak ada pengaruh keterampilan observasi pada hasil belajar ranah kognitif siswa kelas X SMA Muhammadiyah Mataram.
3. Tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan keterampilan observasi siswa terhadap hasil belajar biologi ranah kognitif, afektif dan psikomotor siswa kelas X SMA Muhammadiyah Mataram.

DAFTAR PUSTAKA

- Slameto. 2003. Belajar dan Faktor Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. 2007. Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Nana Sudjana. 1995. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Martinis Yamin. 2009. Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi. Jakarta: Gaung Persada.
- Hamzah B Uno. 2010. Model Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ardian Marnasusanti. 2007. Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Negeri 5 Tegal Kelas XI IPA dalam Sub Pokok Materi Pergeseran Kesetimbangan Kimia Melalui Metode Praktikum: Skripsi S1 UNES.
- Nana Syaodih Sukmadinata. 2009. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Colin Marsh. (1996). Handbook for beginning teachers. Sydney : Addison Wesley Longman Australia Pty Limited.
- Sardiman, A. M. (2004). Interaksi dan motivasi belajar-mengajar. Jakarta: Rajawali.
- DR. Sholeh Hidayat. (2013). Pengembangan Kurikulum Baru. Jakarta: Rosda.
- Dr. kunandar. (2013). Penilaian Autentik (penilaian hasil belajar peserta didik berdasarkan kurikulum 2013). Jakarta: Rajawali Pers.
- A.M, Sardiman. (2010). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Raja Grafindo.
- Dimiyati, Mudjiono. (1999). Belajar dan pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.