

Penerapan Metode Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Prestasi Belajar Siswa SMP pada Topik Tekanan Zat Cair

Daud Rudiman Wunga¹, Nurul Ain², Akhmad Jufriadi³

^{1,2,3} Prodi Pendidikan Fisika, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang

*e-mail: rudiman1932@gmail.com

Received: 10 Oktober 2022; Accepted: 16 Desember 2022; Published: 31 Maret 2023

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Prestasi Belajar Siswa terhadap penerapan model pembelajaran dengan pendekatan metode inkuiri terbimbing. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK), yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Tiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi serta analisis dan refleksi. Subjek penelitian adalah kelas VIII B SMP PGRI 6 Malang yang berjumlah 28 siswa. Instrumen penelitian berupa instrumen keterampilan proses dan tes hasil belajar tipe soal objektif berjumlah 20 soal dan instrumen non tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Terjadi peningkatan keterampilan proses siswa sebesar 18,42% (2) Terjadi peningkatan hasil belajar siswa sebesar 12,50% (3) Terjadi peningkatan keterlaksanaan pembelajaran 67,60% dengan kriteria cukup pada siklus I menjadi kriteria sangat baik pada siklus II dengan kriteria 78,44% (4) Terjadi peningkatan aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II 10,83% (5) Siswa menunjukkan respon yang positif terhadap penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

Kata Kunci: Pendekatan Inkuiri Terbimbing; Keterampilan Proses Sains; Prestasi Belajar.

Copyright © 2023 Jurnal Terapan Sains dan Teknologi

Pendahuluan

Materi-materi yang ada di dalam pembelajaran Fisika merupakan bagian dari sains yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang fenomena alam secara sistematis sehingga proses pembelajarannya bukan hanya sekedar penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga diperlukan pemahaman konseptual yang sangat mendasar untuk membangun konsep-konsep lain yang berhubungan. Salah satu tujuan mata pelajaran fisika pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah siswa harus memiliki kemampuan mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis (Depdiknas, 2003).

Salah satu permasalahan yang terdapat dalam proses pembelajaran fisika saat ini adalah lemahnya proses pembelajaran. Depdiknas 2002 (dalam Trianto 2007:65). Dalam pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung dalam kelas tidak dipungkiri bahwasanya siswa diminta untuk menghafal materi atau informasi tanpa diminta memahami dan mengembangkan informasi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Permasalahan tersebut dikarenakan model pembelajaran yang digunakan kurang menjamin keberhasilan penyampaian materi Fisika

sehingga siswa tidak aktif dalam proses belajar mengajar. Dengan alasan ini pembelajaran IPA Fisika yang sebenarnya tidak hanya menghafal, melainkan lebih pada proses terbentuknya pengetahuan yang berasal dari hasil peran aktif siswa selama proses belajar berlangsung.

Beberapa masalah yang muncul di kelas VIIIB yaitu siswa tidak memiliki kesiapan belajar karena siswa ada kemalasan membaca buku atau materi yang akan diajarkan. Sehingga siswa susah mengerti apa yang akan dipelajari dan tidak ada gambaran materi yang diingat. Dengan demikian pemahaman siswa terhadap materi menjadi kurang sehingga menyebabkan hasil belajar siswa kurang optimal.

Berdasarkan hasil observasi di VIIIB SMP PGRI 6 Malang pada semester genap tahun 2020, diperoleh 51,44% dari 28 siswa dengan kriteria kurang yaitu 16 siswa tuntas dengan presentase 57,14%, dan 12 siswa lainnya tidak tuntas dengan presentase 42,86%. Keadaan ini menyatakan bahwa di kelas VIIIB masih tergolong rendah dan belum sesuai harapan yaitu Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM) yang harus dicapai yaitu ≥ 70 .

Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti pada saat pembelajaran berlangsung di kelas VIIIB, salah satu faktor penyebab rendahnya keterampilan proses sains dan hasil belajar fisika siswa adalah model pembelajaran yang digunakan guru kurang inovatif. Model pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru di SMP PGRI 6 MaALANG adalah model Direct Instruction dengan metode ceramah, penugasan dan mengerjakan soal latihan. Model Direct Instruction dengan metode demonstrasi, eksperimen dan diskusi jarang digunakan di kelas. Kelemahan model Direct Instruction antara lain: (1) pembelajaran berpusat pada guru, sehingga siswa hanya memiliki sedikit kesempatan untuk terlibat secara aktif, (2) siswa hanya mendapatkan produk (pengetahuan) dari guru tanpa memahami proses, (3) siswa sering kehilangan perhatian dan konsentrasi (bosan) sehingga siswa hanya akan mengingat sedikit materi yang diberikan oleh guru dan hasil belajar rendah. Metode pembelajaran ini, kurang sesuai dengan hakikat fisika yang menekankan pada proses (meliputi; merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, verifikasi data, dan menarik kesimpulan) dan menuntut siswa untuk aktif belajar hingga menghasilkan suatu produk pengetahuan fisika yang berupa hukum, teori, prinsip, aturan, atau rumus-rumus.

Teori yang mendukung tentang model pembelajaran inkuiri terbimbing ini dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan sikap ilmiah peserta didik salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Sri Wulanningsih, Baskoro Adi Prayitno, dan Riezky Maya Probosar mengenai pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains ditinjau dari kemampuan akademik siswa SMA Negeri 5 Surakarta, hasil analisis menunjukkan ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains di SMA Negeri 5 Surakarta tahun pelajaran 2011/2012. Penelitian dilakukan oleh Wulandari dengan judul "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Materi Cahaya Melalui Metode Inkuiri pada Kelas V di MIS Nurul Falaq Kecamatan Tanjung Morawa", menemukan bahwa strategi pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu dilakukan suatu penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dengan menerapkan suatu model pembelajaran guna meningkatkan keterampilan proses sains dan prestasi belajar siswa. Salah satu alternatif yaitu dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Model Inkuiri terbimbing merupakan salah satu jenis model pembelajaran inkuiri dimana dalam model ini siswa selama proses pembelajaran berlangsung banyak diberikan bimbingan oleh guru. Model pembelajaran inkuiri terbimbing sesuai untuk mengembangkan keterampilan proses sains, karena tahap pembelajaran inkuiri terbimbing dapat melatih proses sains pada siswa. Metode inkuiri menekankan pada permasalahan bagaimana siswa menggunakan sumber belajar (Wina Sanjaya, 2008: 194). Lebih lanjut Trowbridge and Bybee (1986: 182) mengemukakan pendapatnya "Trowbridge menyatakan bahwa esensi dari pengajaran inkuiri adalah menata lingkungan atau

suasana belajar yang berfokus pada siswa dengan memberikan bimbingan secukupnya dalam menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip ilmiah. Metode inkuiri melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dalam rangka menemukan konsep-konsep IPA.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah: (1) Mengetahui kualitas keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan proses sains dan prestasi belajar siswa. (2) Penerapan Metode Inkuiri Terbimbing untuk meningkatkan Keterampilan Proses Sains siswa kelas VIII pada materi pokok Zat Cair di SMP PGRI 6 Malang. (3) Penerapan Metode Inkuiri Terbimbing untuk meningkatkan Prestasi belajar siswa kelas VIII pada materi pokok Zat Cair SMP PGRI 6 Malang.

Metode Penelitian

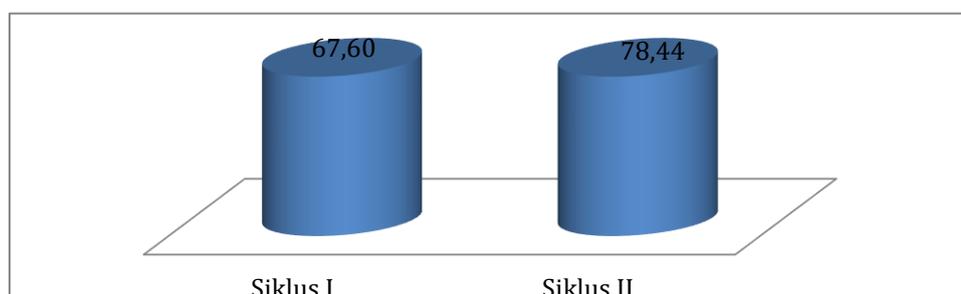
Langkah-langkah pembelajarandalam penelitian ini meliputi: (1) Siswa memahami dan mencermati pertanyaan atau permasalahan yang diberikan oleh guru, (2) Siswa membuat hipotesis dari permasalahan yang diberikan oleh guru, (3) Siswa dengan petunjuk dari guru merancang percobaan untuk mengumpulkan data dan menjawab permasalahan yang telah mereka buat, (4) Siswa melakukan percobaan untuk mendapatkan informasi melalui bimbingan guru, (5) Siswa mencatat informasi yang didapat selama melaksanakan percobaan dan menganalisis data hasil percobaan, dan (6) Siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan.

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu penelitian yang dilakukan karena terdapat permasalahan di kelas. Subjek dan tempat penelitian adalah siswa kelas X.C di MAN 2 Jembertahun ajaran 2013/2014. Desain Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) yang dilakukan secara kolaboratif artinya peneliti tidak melakukan penelitian sendiri, namun berkolaborasi atau bekerjasama dengan guru kelas VIII SMP PGRI 6 Malang. penelitian tindakan kelas yang terdiri atas dua siklus dan dimulai dari siklus pertama yang terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, dokumentasi, wawancara, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif yang didasarkan dari data observasi, wawancara, hasil tes, dan dokumentasi.

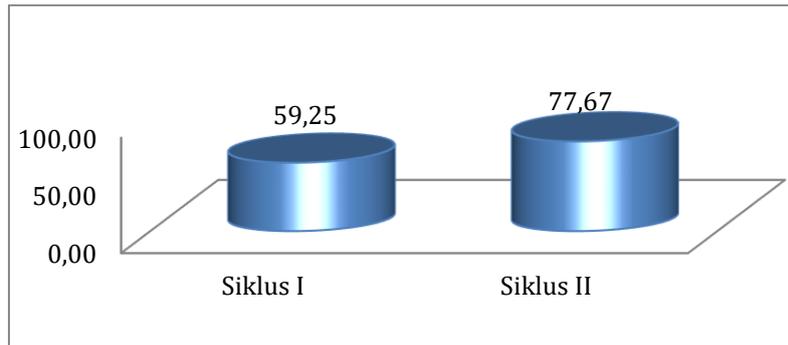
Hasil dan Pembahasan

Hasil pelaksanaan dan pengamatan penilitian pada siklus I dan siklus II berupa keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada gambar berikut.



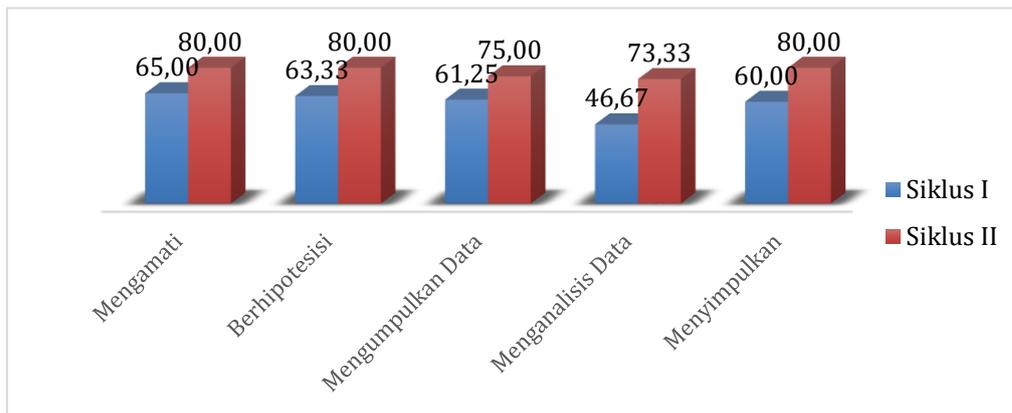
Gambar 1. Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I dan Siklus II

Penilaian keterampilan proses sains siswa dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung melalui observasi, yaitu ketika guru menggunakan model Inkuiri Terbimbing. Adapun pengamatan keterampilan proses sains pada siklus I dan II terlihat pada Gambar 2 berikut.



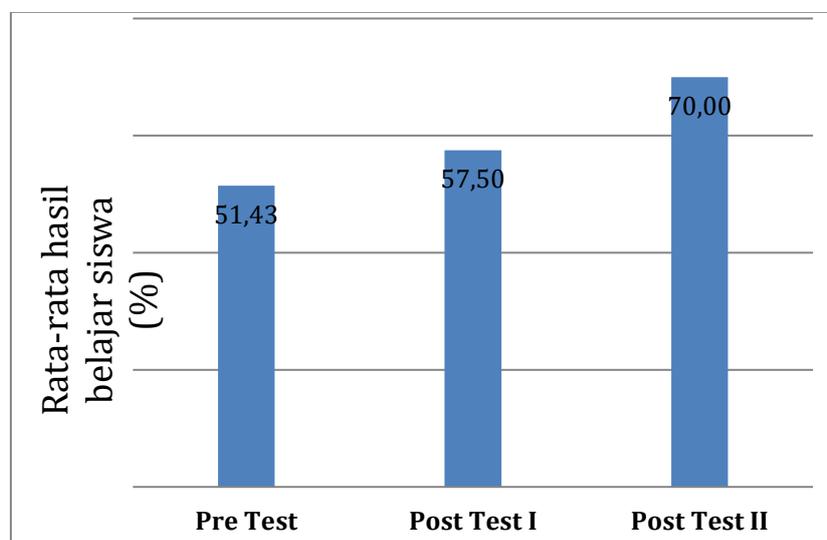
Gambar 2 Observasi Keterampilan Proses Sains Siswa

Setelah pelaksanaan tindakan maka dilakukan tes di akhir siklus untuk mengetahui kemampuan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil tes keterampilan proses siklus I dan II terlihat bahwa terjadi peningkatan keterampilan proses siswa baik secara keseluruhan maupun jika ditinjau dari setiap aspek keterampilan proses yang diukur. Peningkatan kemampuan keterampilan proses siswa untuk masing-masing aspek keterampilan proses yang diukur pada siklus I dan II tersaji pada Gambar 3.



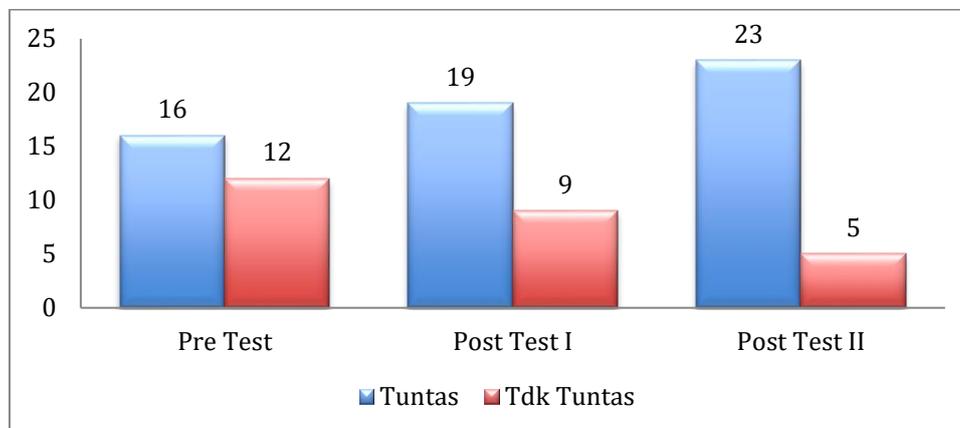
Gambar 3 Perbandingan Kemampuan Keterampilan Proses Sains Siswa

Peningkatan keterampilan proses ini juga berdampak pada prestasi belajar siswa, berdasarkan tes hasil belajar siklus I dan II terlihat bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar. Adapun perbandingan hasil belajar siswa pada siklus I dan II tersaji pada Gambar 4.



Gambar 4. Perbandingan Hasil Belajar Siswa

Selain itu, peningkatan hasil belajar siswa juga dapat dilihat dari jumlah siswa yang tuntas pada tes hasil belajar yang diujikan. Pada pra tindakan hasil belajar siswa 57,14%, dengan dilakukannya siklus I jumlah siswa tuntas 67,86% dan kemudian pada siklus II meningkat menjadi 82,14%. Hal ini dapat ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Perbandingan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan pelaksanaan siklus I yang sudah dilakukan peneliti sudah berjalan dengan baik, namun hasil observasi dan evaluasi terhadap kemampuan keterampilan proses dan hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan hasil yang masih terdapat kekurangan-kekurangan pada saat guru melakukan tindakan. Pada siklus I, peneliti masih belum siap dan belum terbiasa dengan keadaan siswa, begitupun dengan sebaliknya. Keterampilan proses sains siswa dapat dijabarkan bahwa terdapat kelemahan peneliti yaitu keterampilan guru dalam melatih keterampilan proses sains siswa masih kurang, keterbatasan peneliti dalam merumuskan masalah dan merumuskan hipotesis, hal ini terjadi karena banyaknya jumlah siswa dengan kondisi kelas tidak kondusif. Peneliti juga kurang membimbing siswa pada saat kegiatan pengumpulan data (praktikum), karena guru cenderung hanya terfokus kepada siswa yang aktif bertanya saja sedangkan kelompok yang pasif kurang diperhatikan, dan guru kurang dapat mengajak siswa untuk menarik kesimpulan pada akhir pembelajaran.

Keadaan berdampak kepada siswa yang dimana a merasa kesulitan dalam merumuskan masalah, dan merumuskan hipotesis pada LKS, siswa kurang dapat mengkomunikasikan hasil pengamatannya dan kurang dapat menarik kesimpulan pada akhir pembelajaran, siswa kurang dapat mengaplikasikan materi yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pada saat kegiatan praktikum berlangsung, kegiatan masih didominasi oleh beberapa siswa saja yang aktif saja dalam satu kelompok.

Beberapa kekurangan-kekurangan yang telah diuraikan adalah beberapa hal yang harus diperbaiki oleh guru pada kegiatan pembelajaran siklus II. Pelaksanaan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada siklus I dirasa kurang maksimal karena berdasarkan hasil tes keterlaksanaan pembelajaran mencapai 67,60%, dan keterampilan proses siklus I secara klasikal ketuntasan keterampilan proses siswa pada siklus I hanya sebesar 59,25%. Berdasarkan hasil tes keterampilan proses siklus I dapat diketahui bahwa kemampuan siswa dalam aspek menginterpretasi data dan berhipotesis termasuk dalam kategori baik. Selain itu, berdasarkan tes hasil belajar siklus I, jumlah siswa yang mencapai standar ketuntasan minimal sebesar 57,14%. Setelah siklus I berakhir, penilaian aktivitas guru dilanjutkan pada siklus II. Di mana dari siklus I dijadikan refleksi untuk memperbaiki aktivitas guru yang masih kurang agar sesuai dengan apa yang ingin dicapai. Hal-hal yang dianggap perlu diperbaiki adalah:

1. Guru harus lebih mengaitkan kegiatan pembelajaran dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari.
2. Guru harus lebih membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi yang didapat dalam kegiatan praktikum untuk dikumpulkan menjadi sebuah konsep.
3. Guru harus lebih membimbing siswa yang mengalami kesulitan saat merumuskan masalah dan merumuskan hipotesis.

4. Guru harus lebih membimbing siswa dalam melakukan observasi ketika kegiatan praktikum berlangsung.
5. Guru harus lebih memperhatikan siswa yang pasif agar lebih sering berbicara dan lebih mengajak praktikum dengan membimbingnya langsung.
6. Guru harus lebih membimbing siswa ketika mengkomunikasikan hasil pengamatannya dengan kalimat sendiri agar siswa lebih aktif dalam mengisi LKS.
7. Memotivasi siswa agar percaya diri dalam mempresentasikan konsep yang ia temukan berdasarkan hasil diskusinya, dan mendorong siswa agar mau mengemukakan pendapatnya baik dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas.

Pada siklus II ini guru berusaha menyesuaikan aktivitasnya dengan yang ada di RPP. Aktivitas guru dalam menyiapkan siswa untuk belajar juga perlu dilakukan perbaikan pada tahap merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, mengkomunikasikan data, guru membimbing siswa secara merata pada setiap kelompok, selama siswa melakukan pengumpulan data dan menganalisis data, guru berkeliling untuk membimbing siswa yang mengalami kesulitan ketika menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKS dan siswa juga terlihat antusias dan aktif dalam proses pembelajaran sehingga suasana mengajar lebih menyenangkan. Kemudian bagi siswa yang terlihat pasif dalam kelompoknya, maka guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa yang tersebut. Guru berperan sebagai pengarah yaitu membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan yang dicapai. Dengan memberikan arahan dan pertanyaan-pertanyaan menjadikan siswa yang pasif akan ikut aktif dalam mengikuti diskusi kelompok atau diskusi kelas. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Yuniastuti (2013) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran Inkuiri Terbimbing menciptakan efektivitas dan efisiensi waktu yang tinggi dalam mengajar karena pembelajaran berpusat pada siswa dan peran guru hanya sebatas fasilitator dan pengarah/pembimbing siswa.

Peningkatan persentase aktivitas guru yang terlihat dari siklus I ke siklus II ini dikarenakan guru berhasil menumbuhkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model Inkuiri Terbimbing. Menumbuhkan minat merupakan salah satu peranan guru sebagai motivator siswa dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Ristianti, dkk. (2014) yang menyatakan bahwa minat belajar dan hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai hal, diantaranya yaitu model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Dengan demikian penelitian tindakan kelas ini berhasil dan hipotesis diterima yang menyatakan dengan menggunakan model Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan pelaksanaan proses mengajar guru yang terlaksana dengan baik.

Aktivitas siswa meningkat dibandingkan dengan siklus I. Pada pertemuan di siklus II, kesiapan siswa untuk belajar sangat baik, sebelum proses pembelajaran berlangsung siswa sudah berada ditempat duduknya, dengan antusias mereka mengikuti pembelajaran. Siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran siswa bekerjasama dengan teman satu kelompoknya. Siswa lebih berani mengungkapkan pendapatnya dan siswa yang awalnya terlihat pasif menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Fakta ini sejalan dengan penelitian Ambarsari, dkk. (2013) yang menyatakan bahwa aktivitas siswa melalui model pembelajaran Inkuiri Terbimbing bertambah aktif dimana siswa melakukan kegiatan mengobservasi, mengklasifikasi, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan sehingga membantu memperkuat pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri melalui proses penemuan.

Peningkatan persentase aktivitas siswa yang terlihat dari siklus I ke siklus II ini dikarenakan siswa sudah termotivasi dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model Inkuiri Terbimbing. Pada saat siswa termotivasi, maka siswa akan menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dimana dalam tahapan Inkuiri Terbimbing ini siswa menjadi bersikap aktif dalam merumuskan masalah, melaksanakan percobaan, menginterpretasikan data, menggunakan data untuk membuat penjelasan mengkomunikasikan hasil pengamatan dan menyimpulkan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Oktavira, dkk. (2011) yang menyatakan bahwa keaktivitas siswa akan mengalami peningkatan setelah penerapan model Inkuiri Terbimbing. Dengan demikian penelitian tindakan kelas ini berhasil dan hipotesis diterima yang menyatakan proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan aktivitas siswa yang menjadikan siswa lebih aktif dalam proses

pembelajaran. Pada pembelajaran siklus II rata-rata persentase kemampuan keterampilan proses siswa termasuk dalam kategori sangat baik yaitu sebesar 77,67%. Berdasarkan hasil tes keterampilan proses, kemampuan keterampilan proses pada aspek pembuatan model, mengklasifikasi, memprediksi, menarik kesimpulan, menginterpretasi data dan berhipotesis termasuk dalam kategori sangat tinggi.

Berdasarkan hasil tes keterampilan proses siklus I dan II terlihat bahwa terjadi peningkatan keterampilan proses siswa baik secara keseluruhan maupun jika ditinjau dari setiap aspek keterampilan proses yang diukur. Secara keseluruhan kemampuan keterampilan proses siswa pada siklus I dan II meningkat sebesar 18,42%. Peningkatan ini disebabkan siswa sudah mampu mengembangkan keterampilan proses siswa setelah proses pembelajaran. Keterampilan proses sains dapat terbentuk dengan kebiasaan yang dilakukan dan dilatih terus menerus. Dimana peran guru dalam memberikan pengarahan kepada siswa dan penerapan model pembelajaran sangat besar bagi peningkatan keterampilan proses sains. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Budiningsih (2012) bahwa strategi mengajar yang menuntut keaktifan dan partisipasi siswa secara optimal mampu mengubah tingkah laku siswa secara lebih efektif dan efisien sehingga mencapai hasil belajar dalam kegiatan belajar mengajar akan meningkatkan pemahaman dan penguatan ingatan serta perubahan sikap sehingga hasil belajar lebih tahan lama. Keterampilan proses sains siswa dalam hal ini terbentuk dengan kebiasaan yang dilakukan dan dilatih terus menerus. Dimana peran guru dalam memberikan pengarahan kepada siswa dan penerapan model pembelajaran sangat besar bagi peningkatan keterampilan proses sains. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Zakiyah, (2013) bahwa keterampilan proses sains dapat terbentuk dengan kebiasaan yang dilakukan dan latihan secara terus menerus.

Pada pembelajaran siklus II rata-rata hasil belajar siswa termasuk dalam kategori sangat tinggi. Meningkatnya keterampilan proses sains siswa pada masing-masing siklus juga diikuti dengan meningkatnya hasil belajar siswa. Siswa dengan keterampilan proses sains tinggi mampu melakukan percobaan dengan baik, sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi yang diajarkan melalui pelaksanaan percobaan. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yakni siswa dengan keterampilan proses sains tinggi akan memiliki prestasi kognitif yang lebih baik daripada siswa dengan keterampilan proses sains rendah. Hal ini didukung oleh pendapat Rahayu (2011) menyatakan bahwa pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada siklus I, nilai rata-rata hasil tes hasil belajar siswa sebesar 57,50% berada dalam kategori sedang. Pada siklus II meningkat menjadi 70,00% berada pada kategori sangat tinggi. Pada hasil belajar siklus I skor tertinggi yang dicapai siswa adalah 90 dan skor terendah adalah 40.

Berdasarkan uraian diatas, terdapat beberapa temuan yang menonjol dan berpengaruh langsung dengan model Inkuiri Terbimbing dapat dibahas secara singkat sebagai berikut:

1. Dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika karena siswa diberi kesempatan untuk membangun sendiri pengetahuannya.
2. Peningkatan keterampilan proses sains pada siswa akan mengakibatkan terjadinya peningkatan pada prestasi hasil belajar siswa.
3. Keterampilan proses sains pada siswa dapat terbentuk dan dikembangkan dengan kebiasaan yang dilakukan dan dilatih terus menerus pada proses pembelajaran.
4. Menurut ketiga observer, baik aktivitas guru maupun aktivitas siswa mengalami peningkatan dalam setiap pertemuan tiap siklusnya. Artinya setiap individu berusaha memperbaiki kekurangan yang ada dalam, khususnya pada guru. Karena jika cara mengajar guru benar maka siswa akan mendapatkan hasil belajar yang baik pula.
5. Untuk mengaktifkan siswa yang terbiasa dengan pembelajaran pasif guru harus memulainya dengan memotivasi siswa terlebih dahulu, karena jika siswa sudah memiliki minat terhadap pembelajaran pembelajaran aktif akan terlaksana.
6. Respon siswa terhadap penerapan model Inkuiri Terbimbing menunjukkan respon yang positif.

Penutup

Berdasarkan hasil penelitian terhadap siswa VIIB SMP PGRI 6 MALANG tahun ajaran 2019/2020 dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses siswa dari 59,25% dengan kriteria rendah pada siklus I menjadi 77,67% dengan kriteria sangat baik pada siklus II atau terjadi peningkatan sebesar 18,42%.
2. Peningkatan keterampilan proses sains siswa diikuti dengan peningkatan hasil belajar siswa dari 57,50% dengan kriteria sedang pada siklus I menjadi 70,00% dengan kriteria sangat tinggi pada siklus II atau terjadi peningkatan sebesar 12,50%.
3. Siswa memberikan respon yang positif terhadap penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

Daftar Pustaka

- Abdul Majid. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ahmad Susanto, 2012. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Kencana Pranada Media Grup. Jakart
- Ambar Sari, W., Santosa, S., & Maridi, M. (2013). Penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains dasar pada pelajaran biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(1), 81-95.
- Amin, Moh. 1987. *Mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam dengan Menggunakan Metode "Discovery" dan "Inquiry"*. Jakarta: Depdikbud-Ditjen Dikti.
- Anni, Catharina Tri. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang: Unnes Press
- Arifin, Zainal. (2011). *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. hal: 157; 159.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astuti, R., Sunarno, W, & Sudarisman, S. (2012). Pembelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses sains menggunakan metode eksperimen bebas termodifikasi dan eksperimen terbimbing ditinjau dari sikap ilmiah dan motivasi belajar siswa. *Jurnal Inkuiri*, 1(1):51-59.
- Azizah, N., Indrawati, & Harijanto, A. (2014). Penerapan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar fisika kelas X.C di MAN 2 Jember. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(3): 235-241.
- Bilgin. 2009. The Effects of guided inquiry instruction incorporating a cooperative learning approach on university students achievement of acid and bases concepts and attitude toward guided inquiry instruction. *Scientific Research and Essay*, 4(10): 1038-1046
- Bayram, Z., Oskay, O.O., Erdem, E., Ozgur, S.D., & Sen, S. (2013). Effect of inquiry based learning method on students' motivation. *Procedia-Social Behavioral Sciences*, 2(1):988-996.
- Dara, fitrah dwi. *Peningkatan Proses Sains Melalui Interaksi Model Pembelajaran Inkuiri Training Menggunakan Mind Mapping dan Motivasi*, Vol.2, No.1, 2016.
- Depdiknas. (2008). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Dikmenum. Depdiknas.
- Guritno, T. A. M. R., Masykuri, M., & Ashadi, A. (2015). Pembelajaran Kimia Melalui Model Pemecahan Masalah Dan Inkuiri Terbimbing Ditinjau Dari Keterampilan Proses Sains (Kps) Dasar Dan Sikap Ilmiah Siswa. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 4(2), 1-9.
- Lexy. J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2007)

- Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3
- Moch. Amien . (1987) . *Mengajarkan IPA dengan menggunakan Metode Discovery dan Inquiry* . Jakarta : Depdikbud
- Mudjiono dan Dimiyati. (1999). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mudjiono, dan Dimiyati. (1992). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: DEPDIKBUD
- Mulyani Sumantri & Johan Permana. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Maulana.
- Murningsih, I. M. T., M. Masykuri, dan B. Mulyani. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Prestasi Belajar Kimia Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, (Online), Vol. 2 No. 2, hal. 177-189, (<http://journal.uny.ac.id/index.php/jipi>),
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2016 Tentang : *Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar Dan Menengah*.
- Rahmawati, R., Haryani, S, & Kasmui. (2014). Penerapan praktikum berbasis inkuiri untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 8(2): 1390-1397.
- Rismawati., Ratman, & Dewi, A.I. (2012). Penerapan metode eksperimen dalam meningkatkan pemahaman konsep energi panas pada siswa kelas IV SDN No 1 Balukang 2. *Jurnal Kreatif*, 4(1): 199-215.
- Rizal, M. (2014). Pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing dengan multi representasi terhadap keterampilan proses sains dan penguasaan konsep IPA siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Sains*, 2(3): 156-165.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Depok : PT Rajagrafindo Persada
- Rustaman, Nuryani, dkk. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, Malang: Universitas Negeri Malang.
- Rustaman. Nuryani Y. (2005). *Perkembangan Penelitian Pembelajaran Berbasis Inkuiri dalam Pendidikan Sains. Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia: Bandung*.
- Sanjaya, Wina. (2008). *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Simsek, P. & Kabapinar, F. (2010). The effects of inquiry based learning on elementary students' conceptual understanding of matter, scientific process skill and science attitudes. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(1): 1190-1194.
- Sudjana, Nana. 2005. *Dasar-dasar Proses\Belajar Mengajar*. Bandung. Sinar Baru Algensindo.
- Sumantri, Mulyani, dan Permana Johar. 1998/1999. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Proyek Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Dirjen Dikti, Depdikbud.
- Sumantri, Mulyani, dan Permana Johar. 1998/1999. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Proyek Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Dirjen Dikti, Depdikbud.
- Tulus, Tu'u. 2004. *Peran Disiplin pada Perilaku dan Prestasi Belajar*. Jakarta: Grasindo.
- Trowbridge, Leslie W. & Rodger Bybee. (1986). *Becoming a secondary school science teacher*. Columbus: Merrill Publishing Company.
- (Salim 2015)
- Wina Sanjaya. (2007). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Yasmin, N., Ramdani, A., & Azizah, A. (2015). Pengaruh metode inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar biologi siswa kelas VIII di SMPN 3 Gunung Sari. *J. Pijar MIPA*, 10(2): 69-75.