**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR DEDUKTIF MELALUI PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *DISCOVERY INQUIRI* PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 POLONGBANGKENG SELATAN KABUPATEN TAKALAR**

Rizky Fatmalasari1, Muris2, Helmi3

1Mahasiswa Pascasarjana UNM

2,3Dosen UNM

Email: rizkyqq905@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berfikir deduktif siswa pada kelas X di SMA Negeri 1 polongbangkeng selatan melalui Metode Pembelajaran discovery inquiri. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas. Subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X1 di SMA Negeri 1 polongbangkeng selatan tahun ajaran 2015/2016 yang terdiri dari 28 orang peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) aktivitas pembelajaran peserta didik dengan metode pembelajaran discovery inquiri mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, (2) hasil observasi pengelolaan pembelajaran oleh guru pada siklus I dan II berada pada rentang 90% , sehingga dikategorikan sangat baik, (3) skor rata-rata hasil tes kemampuan berfikir deduktif peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I pertemuan 1 sebesar12,04, pertemuan II sebesar 2,50, pertemuan III sebesar 2,82 dan pada siklus II pertemuan ke IV sebesar 3,54 dan pertemuan V sebesar 3,93, (4) ketuntasan individu dan klasikal kemampuan berfikir deduktif peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I untuk pertemuan 1 mencapai 17,68%, untuk pertemuan II mencapai 32,14% dan pertemuan III mencapai 39,29. dan meningkat pada siklus II untuk pertemuan ke IV menjadi 60,71 % dan 75,00% pada pertemuan terakhir.

Kata kunci: metode pembelajaran *discovery-inquiri*, kemampuan berfikir deduktif peserta didik

**ABSTRACT**

The research aimed to improve deductive thinking ability of class X student at SMAN 1 Polongbangkeng Selatan through the implementation ofdiscovery inquiry learning method. The research was a classroom action research. The subjects of the research were the student in class X at SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan of academic year 2015/2016 consisted of 28 student. The results of the research revealed that (1) the student’ activities with discovery inquiry learning method improved from cycle I to cycle II, (2) observation result of the teacher learning management in cycle I and cyscle II were in , so it was categorized as very good, (3) the average score of the student’ deductive thinking ability test improved from cycle I meeting I reached 12.04, meeting II reached 2.50, meeting III reached 2.82, and in cycle II meeting IV reached 3.54 and meeting V reached 2.82, and in cycle II meeting IV reached 3,54 and meeting V reached 3.93, and (4) individual and classica completeness of the student’ deductive thinking ability improved from cycle I meeting I reached 17.68%, meeting II reached 32.14, and meeting III reached 39.29%, and improved in cycle II for meeting IV 60.71%, and 75.00% in the last meeting.

Keyword: *discovery-inquiri learning method, the student deductive thinking abilities*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia, agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, mandiri, bertanggung jawab, maju, cerdas, terampil, kreatif, produktif, sehat jasmani dan rohani. Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan yang sangat penting sehingga hampir semua aspek kehidupan memerlukan pendidikan.

Dalam rangka mencapai keberhasilan pendidikan, perlu diciptakan suatu sistem lingkungan (kondisi) belajar yang kondusif. Hal tersebut berkaitan erat dengan mengajar, dimana mengajar diartikan sebagai suatu usaha penciptaan sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Sistem lingkungan belajar itu sendiri terdiri dari berbagai komponen yang masing-masing saling mempengaruhi, antara lain tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, materi yang ingin diajarkan, guru dan siswa yang memainkan peranan, jenis kegiatan yang dilakukan, termasuk pendekatan dan metode mengajar yang digunakan.

Fisika merupakan salah satu bagian dari sains yang mempelajari tentang sifat materi, gerak dan fenomena lain yang ada hubungannya dengan energi. Selain itu, juga mempelajari keterkaitan konsep-konsep Fisika dalam kehidupan nyata dan pengembangan sikap serta kesadaran terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi beserta dampaknya. Oleh karena itu, belajar Fisika harus ditampilkan dalam bentuk produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Berdasarkan ketiga hal tersebut maka dalam mempelajari IPA terutama Fisika, siswa hendaknya diberi kesempatan untuk membuktikan kebenaran dari teori yang ada dan diberi kesempatan untuk menemukan sesuatu yang baru.

Keberhasilan belajar siswa dipengaruhi oleh banyak faktor, baik dari dalam diri (internal) maupun faktor lingkungan (eksternal). Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, baik yang berupa fisik maupun mental misalnya kecerdasan, minat, bakat, konsentrasi dan lain sebagainya.

Di dalam proses pembelajaran, guru harus memiliki strategi, agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Salah satu langkah untuk memiliki strategi itu adalah guru harus menguasai berbagai macam metode mengajar. Metode adalah cara yang digunakan untuk memberi kesempatan pada siswa untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Guru telah banyak mengenal metode pembelajaran antara lain metode ceramah, tanya jawab, demonstrasi, diskusi, eksperimen, proyek, widyawisata, penugasan, pameran*, inquiry, discovery*, dan metode ekspositori. Namun penulis menyadari bahwa tidak ada satu model pembelajaran yang paling baik diantara yang lainnya, karena masing-masing model pembelajaran dapat dirasakan baik, apabila telah diuji cobakan untuk mengajarkan materi pelajaran tertentu.

Dari hasil observasi sementara dengan guru-guru di SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan pembelajaran fisika cenderung dilakukan dengan menggunakan metode ceramah, sehingga proses pembelajaran berpusat pada guru. Selama berlangsungnya proses belajar mengajar guru aktif menjelaskan tetapi kurang memperhatikan kemampuam berpikir siswa. Akibatnya, siswa bersifat pasif yang hanya mendengarkan dan mencatat saja. Implikasi metode pembelajaran ini, yang dilakukan secara mononton, adalah rendahnya kemampuan berpikir siswa. Hal ini disebabkan karena sikap acuh tak acuh siswa terhadap pelajaran. Sejumlah siswa hanya keluar masuk ruangan kelas dan melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Kegiatan belajar mengajar yang monoton hanya pada penggunaan metode ceramah juga akan membosankan siswa itu sendiri sehingga siswa sulit berkonsentrasi. Akibatnya hanya sedikit materi yang dapat terekam dalam ingatan dan memori siswa. Jika hal ini terjadi secara terus-menerus dalam waktu yang lama maka dapat mengakibatkan menurunnya minat, motivasi, aktivitas, dan hasil belajar serta kemampuan berpikir siswa.

Salah satu upaya untuk menanggulangi kendala di atas yang dapat dipertimbangkan adalah penggunaan metode discovery inquiri. penggunaan metode discovery inquiri merupakan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga dapat menemukan sendiri pengetahuan, menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Metode *discovery* merupakan metode yang lebih menekankan pada pengalaman langsung. Pembelajaran dengan metode *discovery* lebih mengutamakan proses dari pada hasil belajar. Berkaitan dengan metode mengajar. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pada kegiatan *discovery inquiry*, dalam proses menemukaan (*discovery*) siswa menggunakan proses – poses mentalnya untuk menemukan konsep atau prinsip. Dalam proses menyelidiki (*inquiry*), siswa mungkin menggunakaan semua proses mental untuk menemukan konsep atau prinsip, ditambah proses-proses mental lain yang memberikan ciri-ciri seorang dewasa yang sudah matang. Metode *discovery inquiry* sangatlah cocok dengan pembelajaran Fisika.

Pembelajaran Fisika yang dihadapkan pada permasalahan-permasalahan yang kontekstual tentu akan mendorong peserta didik untuk mengembangkan pengetahuannya. Melalui kegiatan ilmiah, siswa dapat menyelesaikan masalah tersebut. Oleh karena itu, peserta didik tidak hanya memahami konsep yang sesuai dengan masalah yang menjadi pusat pembelajaran, tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan metode ilmiah dalam pemecahan masalah dan menumbuhkan pola berpikir yang lebih tinggi.

Berpikir merupakan suatu aktivitas pribadi  manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan. Manusia berpikir untuk menemukan pemahaman atau pengertian, pembentukan pendapat, dan kesimpulan atau keputusan dari sesuatu yang kita kehendaki. Rasa ingin tahu terus berkembang dan seolah-olah tanpa batas. Hal ini menyebabkan hasil pemecahan masalah memberikan kesimpulan yang kurang tepat. Karena kemampuan berpikir manusia makin maju dan disertai pula dengan perlengkapan pengamatan yang makin baik, manusia mulai menggunakan akal sehat serta rasionya untuk menjawab berbagai pertanyaan tentang alam.

Cara memperoleh pengetahuan secara ilmiah dapat menggunakan metode ilmiah . Dalam hal ini metode ilmiah menggabungkan cara berpikir induktif dan cara berpikir deduktif dalam membangun tubuh pengetahuannya. Berpikir deduktif adalah  menarik suatu kesimpulan dimulai dari pernyataan umum menuju pernyataan-pernyataan khusus dengan menggunakan penalaran atau rasio. Sedangkan berpikir induktif  yakni pengambilan kesimpulan dimulai dari pernyataan atau fakta-fakta khusus menuju pada kesimpulan yang bersifat umum.

Metode pembelajaran Discovery-Inquiry adalah metode pembelajaran yang merupakan gabungan dari dua metode pembelajaran yaitu metode pembelajaran discovery dan metode pembelajaran Inquiry. Menurut Sund (Sudirman N, 1992), discovery adalah proses mental, dan dalam proses itu individu mengasimilasi konsep dan prinsip-prinsip. Moh. Amin (Sudirman N, 1992) menjelaskan bahwa pengajaran discovery harus meliputi pengalaman-pengalaman belajar untuk menjamin siswa dapat mengembangkan proses-proses discovery.

Metode ini dapat digunakan dan akan efektif jika memenuhi kriteria-kriteria yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Guru mengharapkan siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan. Dengan demikian penguasaan materi bukanlah tujuan utama pembelajaran, tetapi yang lebih diutamakan adalah proses belajar yang dilakukan oleh siswa.
2. Bahan pelajaran yang akan diajarkan bukanlah materi yang berbentuk fakta dan memiliki jawaban yang sudah pasti, akan tetapi sebuah kesimpulan yang membutuhkan pembuktian.
3. Proses belajar berangkat dari rasa keingintahuan siswa.
4. Siswa memiliki keinginan dan keterampilan berpikir.
5. Jumlah siswa tidak terlalu banyak.
6. Memiliki waktu yang cukup.

Menurut Roestiyah (2002 : 20-21) model pembelajaran *discovery*-*inquiry* memiliki kelebihan dan kekurangan:

Kelebihan model pembelajaran *discovery*-*inquiry* yaitu:

1. Mampu mengembangkan penguasaan ketrampilan untuk berkembang dan maju dengan menggunakan potensi yang ada pada diri siswa itu sendiri.
2. Mampu memberikan motivasi belajar, memperkuat, dan menambah kepercayaan pada diri siswa dengan proses menemukan sendiri.

          Kekurangan model pembelajaran *discovery*-*inquiry* yaitu:

1. Siswa harus ada kesiapan, kemampuan, dan keberanian untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan lebih baik.
2. Bila kelas terlalu besar, maka bentuk ini akan kurang berhasil.

Langkah-langkah pembelajaran *Discovery*-*Inquiry*

Pembelajaran yang dilakukan dengan *discovery*-*inquiry* adalah pembelajaran dimana metode-metode tersebut dilakukan tidak lepas dan tetap berpijak pada langkah-langkah *discovery*-*inquiry*. Secara garis besar prosedur pelaksanaan pembelajaran *discovery* menurut Syaiful Bahri dan Aswan Zain (2002:22) adalah sebagai berikut :

1. *Stimulation* : guru mulai bertanya dengan mengajukan persoalan atau menyuruh anak didik membaca ataupun mendengarkan uraian yang membuat persoalan.
2. *Problem statement* : memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi berbagai persoalan
3. *Verification* atau pembuktian : pembuktian dari hipotesis atau pernyataan yang telah dirumuskan berdasarkan hasil pengolahan informasi yang telah ada.
4. *Generalization* : berdasarkan hasil verifikasi, siswa menarik kesimpulan atau genaralisasi tertentu.

Dalam kegiaatan pembelajaran *discovery inquiry* seorang guru harus mengorganisasikan kelas sehingga memungkinkan semua siswa terlibat secara aktif. Pembelajaran *discovery*-*inquiry* juga menitik beratkan pada proses pemecahan masalah, sehingga siswa harus melakukan eksplorasi berbagai informasi agar dapat menentukan konsep mentalnya sendiri dengan mengikuti petunjuk guru berupa pertanyaan yang mengarah pada pencapaian tujuan pembelajaran.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pada kegiatan *discovery inquiry*, dalam proses menemukaan (*discovery*), siswa menggunakan proses-poses mentalnya untuk menemukan konsep atau prinsip. Proses-proses mental ini, antara lain: mengamati, menggolong-golongkan, mengukur, membuat dugaan, dan sebagainya. Dalam proses menyelidiki (*inquiry*), siswa mungkin menggunakaan semua proses mental untuk menemukan konsep atau prinsip, ditambah proses-proses mental lain yang memberikan ciri-ciri sorang dewasa yang sudah matang melalui suatu kegiatan tukar pendapat, dengan diskusi, seminar, membaca sendiri, mencoba sendiri sehingga menemukan konsep sendiri.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan tahapan-tahapan pelaksanaan meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang selanjutnya tahapan-tahapan tersebut dirangkai dalam suatu siklus kegiatan. dimana antara peneliti dan guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan berkolaborasi dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran di kelas tempat berlangsungnya penelitian. Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir deduktif siswa.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan pada semester genap tahun ajaran 2015/2016 yang terdiri dari lima kelas dengan jumlah siswa 158 siswa.

Adapun sampel penelitian ini keseluruhan siswa kelas X SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan yang berjumlah 28 siswa pada semester genap tahun ajaran 2015/2016.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian** hasil penelitian mengenai penerapan model pembelajaran *Discovery Inquiri* dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir deduktif peserta didik pada materi Suhu dan Kalor. Data hasil penelitian yang dipaparkan adalah 1) data hasil observasi aktivitas pembelajaran peserta didik, 2) data hasil observasi pengelolaan kelas oleh pendidik, dan 3) data hasil tes kemampuan berpikir deduktif peserta didik ditinjau dari setiap indikator, 4) data ketuntasan individu dan klasikal kemampuan berpikir deduktif peserta didik setelah mengikuti seluruh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Inquiri*. Adapun pemaparannya, sebagai berikut.

hasil penelitian mengenai penerapan model pembelajaran *Discovery Inquiri* dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir deduktif peserta didik pada materi Suhu dan Kalor. Data hasil penelitian yang dipaparkan adalah 1) data hasil observasi aktivitas pembelajaran peserta didik, 2) data hasil observasi pengelolaan kelas oleh pendidik, dan 3) data hasil tes kemampuan berpikir deduktif peserta didik ditinjau dari setiap indikator, 4) data ketuntasan individu dan klasikal kemampuan berpikir deduktif peserta didik setelah mengikuti seluruh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Inquiri*.

1. **Siklus Pertama**

Siklus pertama terdiri dari empat tahap, yakni perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi sebagaimana dipaparkan sebagai berikut.

1. **Perencanaan**

Pada tahap perencanaan, peneliti merencanakan pembelajaran dengan menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari 1) materi pelajaran yang akan diajarkan, 2) perangkat pembelajaran berupa RPP, 3) lembar observasi aktivitas peserta didik, 4) lembar observasi pengelolaan kelas oleh pendidik, dan 5) tes keterampilan berpikir deduktif yang akan diujikan pada tiap akhir pembelajaran.

Perangkat pembelajaran tersebut disusun menggunakan model pembelajaran *discovery inquiri* dengan materi Suhu, Kalor dan Azas Black dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Inquiri*.Adapun langkah-langkah pembelajaran yaitu: 1) mempersiapkan pembelajaran dengan memotivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik, 2) pada kegiatan inti pembelajaran peserta didik mengidentifikasi masalah untuk menyusun hipotesis mengenai materi pembelajaran dengan bantuan dari bimbingan pendidik, 3) selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung masing-masing peserta ddik bekerjasama dalam kelompok untuk menarik kesimpulan, 4) setelah kegiatan usai peserta didik menyelesaikan quis berpikir deduktif.

Sebelum dilaksanakan, perangkat pembelajaran tersebut divalidasi oleh kedua validator yang kemudian diperbaiki sesuai komentar dan saran-saran validator. Dalam kegiatan pembelajaran peneliti melibatkan salah satu observer dan yang di dampingi oleh guru bidang studi fisika yang bertugas mengamati aktivitas pembelajaran peserta didik dan pengelolaan pembelajaran oleh pendidk. observer tersebut adalah Dian Novitasari.

**b. Pelaksanaan**

Siklus pertama dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran untuk tiap pertemuan. Pada siklus pertama, dibahas materi mengenai Suhu, Kalor pada pertemuan kedua, dan Azas Black pada pertemuan ketiga.

Kegiatan awal pembelajaran melibatkan observer dan yang di dampingi guru bidang studi fisika yang bertugas mengamati aktivitas pembelajaran peserta didik dan pengelolaan pembelajaran oleh pendidik. observer tersebut.

Kegiatan pembelajaran dilakukan sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *Discovery Inquiri*.

**c. Hasil Observasi dan Evaluasi**

Pada bagian ini, akan dibahas mengenai data hasil observasi aktivitas pembelajaran peserta didik dengan model pembelajaran *discovery inquiri,* Pada setiap pertemuan, pengamatan dilakukan sejak awal hingga akhir pembelajaran pendidik yang juga berperan sebagai peneliti menggunakan salah satu observer (pengamat) yang bertugas mencatat segala perilaku pendidik dan peserta didik dan di dampingi oleh guru bidang studi fisika dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran fisika menggunakan lembar observasi. Setiap aspek yang diamati mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Kegiatan pada tahap ini dilakukan adalah melakukan pengamatan pada saat pelaksanaan tindakan, yaitu melihat apakah tindakan yang dilakukan oleh pendidik sudah sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah dibuat. Evaluasi untuk melihat keberhasilan pelaksanaan tindakan akan dilakukan dalam bentuk evaluasi observasi peserta didik. Adapun hasil observasi aktivitas peserta didik dalam pembelajaran dengan model pembelajaran discovery inquiri dapat dilihat pada lampiran..

1. Hasil observasi aktivitas peserta didik pada pertemuan pertama diperoleh skor sebesar 1,6 dan pertemuan kedua 1,58 selanjutnya pertemuan ketiga 2,29 hal ini menunjukkan pada siklus pertama pembelajaran yang terjadi belum sepenuhnya sesuai dengan apa yang diharapkan, diakibatkan karena jumlah peserta didik yang relativ besar, karakter peserta didik yang berbeda-beda hingga pada kemampuan pengelolaan kelas oleh guru yang belum maksimal menyebabkan proses yang terjadi belum sepenuhnya menunjukkan pembelajaran dengan model pembelajaran *discovery inquiri*. Hal tersebut menjadi bahan pertimbangan atau refleksi guna perbaikan disiklus selanjutnya.

2). Data hasil observasi pengelolaan pembelajaran oleh pendidik

Pengelolaan pembelajaran oleh pendidik diobservasi oleh observ yang bertugas mengamati kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir dari setiiap pertemuan dapat dilihat pada lampiran.

3). Data skor rata-rata kemampuan berpikir deduktif peserta didik siklus I

Skor kemampuan berpikir deduktif peserta didik diperoleh dari hasil tes kemampuan berpikir deduktif yang dilakukan pada tiap akhir pertemuan. Skor tertinggi pada siklus 1 sebesar 4,00 dan peserta didik yang memperoleh skor rata-rata pada pertemuan pertama sebesar 2,04, pertemuan kedua sebesar 2,50 dan pertemuan ketiga sebesar 2,82. Adapun skor rata-rata yang diperoleh pada siklus I sebesar 2.45 dengan persentase 49%. Adapun skor rata-rata kemampuan berpikir deduktif peserta didik pada siklus I disajikan pada tabel 10. Dapat di lihat pada lampiran.

4). Data ketuntasan individu dan klasikal kemampuan berfikir deduktif peserta didik pada siklus I

Data ketuntasan individu dan klasikal kemampuan berpikir deduktif peserta didik diperoleh dengan terlebih dahulu mengkonversi skor tes kemampuan berpikir deduktif yang dilakukan pada tiap akhir pertemuan siklus I.

berdasarkan data yang diperoleh diketahui bahwa peserta didik yang berada pada kategori tuntas pada pertemuan I sebanyak 5 orang, pertemuan II sebanyak 9 orang dan sebanyak 11 orang pada pertemuan III, sedangkan yang berada pada kategori tidak tuntas pertemuan I sebanyak 23 orang, pertemuan II sebanyak 19 orang, dan pertemuan III sebanyak 17 orang. Secara klasikal, ketuntasan nilai kemampuan berpikir deduktif peserta didik pertemuan I sebesar 17,86%, pertemuan II sebesar 32,14% dan pertemuan III sebesar 39,29%, sehingga dapat dikatakan belum berhasil. Uraian selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Adapun rata-rata ketuntasan pada siklus I sebesar 29,76% sebanyak 8,3. Adapun rata-rata kemampuan berpikir deduktif peserta didik pada siklus I disajikan pada tabel 11 berikut. uraian selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

1. Refleksi

Pelaksanaan refleksi dilakukan oleh peneliti bersama rekan observer untuk menganalisis data yang telah diperoleh dari proses tindakan di siklus pertama, kemudian dijadikan sebagai bahan perencanaan tindakan pada siklus berikutnya. Adapun data yang diperoleh pada siklus pertama yang menjadi bahan refleksi untuk perbaikan di siklus berikutnya adalah sebagai berikut: (1) pada umumnya, setiap kelompok mengalami hambatan dalam mengikuti tahapan model pembelajaran *Discovery Inquiri*, (2) jumlah peserta didik yang relativ besar mengakibatkan peneliti kurang mampu mengontrol peserta didik dan jalannya proses pembelajaran. Kondisi ini dibuktikan dengan hasil analisis skor rata-rata hasil tes kemampuan berpikir deduktif.

Untuk memperbaiki kelemahan dan mempertahankan keberhasilan yang telah dicapai pada pembelajaran di siklus I, maka pada pelaksanaan pembelajaran di siklus berikutnya (siklus II) dapat dibuat perencanaan sebagai berikut: (1) peneliti lebih intensif melakukan pembimbingan bagi peserta didik yang mengalami kesulitan belajar khususnya terkait fase-fase model pembelajaran *Discovery Inquiri*, (2) peneliti terlebih dahulu mengecek kesiapan peserta didik sebelum memulai proses pembelajaran agar mampu mengikuti dan menerima materi pelajaran dengan baik, (3) memberikan motivasi atau dorongan kepada peserta didik untuk lebih aktif belajar, teliti, dan bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

1. **Siklus Kedua**

Seperti halnya siklus pertama, siklus kedua juga terdiri dari empat tahap, yakni perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Siklus kedua dilaksanakan dengan beberapa perbaikan berdasarkan hasil refleksi dari siklus I.

1. **Perencanaan**

Pada tahap ini materi yang diajarkan pada siklus II adalah Pemuaian dan Laju Kalor dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Inquiri*., peneliti merencanakan pembelajaran menggunakan model *Discovery Inquiri* dengan beberapa perbaikan, di antaranya (1) peneliti memberikan bimbingan intensif kepada peserta didik yang mengalami kesulitan belajar, khususnya terkait dengan fase *Discovery Inquiri*, (2) peneliti terlebih dahulu mengecek kesiapan peserta didik sebelum memulai proses pembelajaran agar mampu mengikuti dan menerima materi pelajaran dengan baik, (3) memberikan motivasi atau dorongan kepada peserta didik untuk lebih aktif belajar, teliti, dan bertanggung jawab atas setiap tugas yang diberikan.

1. **Pelaksanaan**

Pada siklus pertama, pelaksanaan pembelajaran belum sepenuhnya sesuai dengan perencanaan awal, namun pada siklus II telah terjadi perubahan atau peningkatan baik aktivitas pembelajaran peserta didik, maupun skor rata-rata kemampuan berpikir deduktif peserta didik. Adapun hasil dari siklus II adalah sebagai berikut:

**Tabel 8 Skor Rata-rata Kemampuan Berpikir Deduktif Peserta Didik Tiap Pertemuan pada Siklus II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Statistik | Siklus II | | Rata-rata |
| IV | V |
| Subyek penelitian | 28 | 28 | 28 |
| Skor Ideal | 5 | 5 | 5 |
| Skor tertinggi | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| Skor terendah | 2.00 | 3.00 | 2.5 |
| Skor rata-rata | 3.54 | 3.93 | 3.74 |
| Standar deviasi | 0.84 | 0.66 | 0.75 |

1. **Observasi**

Dari hasil pengamatan dari observer pada siklus kedua telah terjadi perubahan atau peningkatan baik aktivitas pembelajaran peserta didik, maupun skor rata-rata kemampuan berfikir deduktif peserta didik. Adapun hasil dari siklus kedua yakni suasana pembelajaran sudah mengarah pada pembelajaran dengan model pembelajaran discovery inquiri, kondisi ini dibuktikan dengan hasil observasi aktivitas pengelolaan pembelajaran yang sudah mulai mengarah pada metode discovery inquiri dan analisis skor rata-rata kemampuan berfikir deduktf peserta didik.

1. Data hasil observasi aktivitas pesera didik dengan model pembelajaran *Discovery Inquiri.*

Aktivitas peserta didik yang diamati oleh observer sesuai dengan fase model pembelajaran *Discovery Inquiri* yang meliputi a) simulasi, b) *problem statement*, c) *data collection*, d) data *prosessing*, e) *verification*, dan f) *generalization*.Adapun hasil observasi aktivitas peserta didik dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *Discovery Inquiri* disajikan pada Tabel 4.5 yang disajikan pada lampiran.

1. Data hasil observasi pengelolaan pembelajaran oleh guru siklus II

Pengelolaan pembelajaran oleh guru diobservasi oleh observer yang bertugas mengamati kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir dari setiap pertemuan.

Berdasarkan data yang diperoleh, taraf keberhasilan tindakan atau pengelolaan pembelajaran oleh guru pada siklus II berada pada dikategorikan sangat baik. Adapun hasil observasi pengelolaan pembelajaran oleh guru disajikan pada Tabel 4.6 Untuk uraian selengkapnya, dapat dilihat pada lampiran.

1. Data skor rata-rata kemampuan berpikir deduktif peserta didik siklus I

Skor kemampuan berpikir deduktif peserta didik diperoleh dari hasil tes kemampuan berpikir deduktif yang dilakukan pada tiap akhir pertemuan. Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui bahwa peserta didik yang memperoleh skor tertinggi sebesar 5,00. Dan Peserta didik yang memperoleh skor rata-rata pada pertemuan IV sebesar 3,54 dan pertemuan V sebesar 3,93. Adapun rata-rata ketuntasan pada siklus II sebesar 67.86% sebanyak 19. Adapun rata-rata kemampuan berpikir deduktif peserta didik pada siklus II disajikan pada tabel 11 berikut. uraian selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

4. Data ketuntasan individu dan klasikal kemampuan berfikir deduktif peserta didik pada siklus II

Data ketuntasan individu dan klasikal kemampuan berpikir deduktif peserta didik diperoleh dengan terlebih dahulu mengkonversi skor tes kemampuan berpikir deduktif yang dilakukan pada tiap akhir pertemuan siklus II. Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui bahwa peserta didik yang berada pada kategori tuntas pada pertemuan IV sebanyak 17 orang dan pertemuan V sebanyak 21 orang, sedangkan yang berada pada kategori tidak tuntas pada pertemuan IV sebanyak 11 orang dan pertemuan V sebanyak 7 orang . Secara klasikal, ketuntasan nilai kemampuan berpikir deduktif peserta didik pertemuan IV sebesar 60,7% dan pertemuan V sebesar 75%. Adapun ketuntasan secara individu dan klasikal nilai kemampuan berpikir deduktif peserta didik pada siklus II disajikan pada tabel 4.8 berikut uraian selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Berdasarkan hasil analisis di atas sebagian besar peserta didik tampak telah terbiasa dengan suasana belajar dengan penerapan model pembelajaran *Discovery Inquiri*. Hal ini dapat terwujud karena pembimbingan yang intensif pada fase-fase pembelajaran yang sulit bagi peserta didik, misalnya dalam pengungkapan pendapat dan implementasi.

1. **Refleksi**

Setelah melaksanakan seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran, kegiatan selanjutnya adalah melakukan analisis data dan mengevaluasi kembali tindakan untuk merumuskan kesimpulan. Hal yang dapat disimpulkan dari penerapan model pembelajaran *Discovery Inquiri* adalah hasil observasi aktivitas belajar peserta didik, hasil observasi pengelolaan pembelajaran oleh guru, nilai rata-rata kemampuan berpikir deduktif peserta didik, serta ketuntasan individu dan klasikal kemampuan berpikir deduktif peserta didik dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan, rangkumannya sebagai berikut:

1. Peserta didik menunjukkan peningkatan aktivitas pembelajaran yang baik atau aktif mengikuti fase-fase model pembelajaran *Discovery Inquiri.*
2. Data hasil observasi pengelolaan pembelajaran oleh pada guru siklus I dan II berada dikategorikan sangat baik.
3. Nilai rata-rata hasil tes kemampuan berpikir deduktif peserta didik dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata kemampuan berpikir deduktif peserta didik pada siklus I pertemuan 1 sebesar 12,04, pertemuan II sebesar 2,50, pertemuan III sebesar 2,82 dan pada siklus II sebesar pertemuan IV sebesar 3,54 dan pertemuan V sebesar 3,93.
4. Ketuntasan individu dan klasikal peserta didik dari siklus I ke siklus II menunjukkan peningkatan. Hal ini terlihat dari jumlah peserta didik yang mencapai nilai ≥ 65 sebanyak 5 orang pertemuan I, 9 orang pertemuan II dan 11 orang pertemuan III pada siklus I meningkat menjadi 17 orang pertemuan IV dan 21 orang pertemuan V pada siklus II, atau secara klasikal mencapai 17,86 % pertemuan I, 32,14% pertemuan II dan 39,29% pertemuan III di siklus I dan meningkat menjadi 60,71% pertemuan I dan 75,00% pada pertemuan II di siklus II, sehingga dapat dikatakan, penelitian tindakan kelas yang dilakukan telah berhasil karena telah melampaui persentase yang telah ditetapkan sebagai indikator keberhasilan (ketuntasan klasikal), yakni sebesar 65%.
5. **Pembahasan**

Berdasarkan hasil pengamatan observer selama penelitian, aktivitas belajar peserta didik dengan model pembelajaran *Discovery Inquiri* mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hal ini tentunya dapat memberikan gambaran bahwa, pembelajaran *Discovery Inquiri* yang diterapkan oleh peneliti dapat memberikan pengaruh positf terhadap proses pembelajaran fisika peserta didik kelas X1 SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan. Pembelajaran *Discovery Inquiri* melatih peserta didik untuk lebih aktif dalam pembelajaran, sehingga peserta didik tidak hanya berperan sebagai objek pembelajaran, namun juga berperan aktif dalam melakukan banyak kegiatan. Selain itu, penerapan pembelajaran *Discovery Inquiri* memberikan pengalaman baru bagi peserta didik dalam pembelajaran fisika terutama pada materi Suhu dan Kalor.

Beberapa cara atau teknik yang dilakukan oleh peneliti sehingga aktivitas dapat meningkat, di antaranya (1) peneliti melakukan pembimbingan dan pendampingan khusus pada peserta didik yang mengalami kesulitan belajar, (2) pada fase tertentu yang dianggap membutuhkan waktu lebih lama, maka diberikan strategi khusus. Salah satu contoh misalnya, peserta didik pada umumnya mengalami kesulitan pada fase mengidentifikasi masalah, sehingga peneliti memberi bimbingan yang lebih intensif kepada peserta didik dalam mengerjakan soal-soal latihan yang berhubungan dengan materi yang dipelajari.

Berdasarkan hasil identifikasi jawaban pada hasil tes keterampilan berpikir deduktif, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata keterampilan berpikir deduktif peserta didik dari siklus I ke siklus II yang juga berdampak pada peningkatan persentase ketuntasan individu dan klasikal dari siklus I ke siklus II. Strategi yang dilakukan pendidik agar nilai keterampilan berpikir deduktif peserta didik dapat meningkat adalah (1) memberikan soal latihan kepada peserta didik untuk dikerjakan di rumah, (2) memberi bimbingan khusus kepada peserta didik yang mengalami kesulitan pada saat proses pembelajaran dan setelah pembelajaran usai atau pada saat waktu luang.

Temuan yang cukup menarik pada hasil tes keterampilan berpikir deduktif adalah terdapat beberapa peserta didik yang mengalami peningkatan hasil belajar. Sebagian dari peserta didik mengalami peningkatan keterampilan berpikir deduktif yang signifikan, sebagian lainnya mengalami peningkatan. Perbedaan ini disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya sebagian peserta didik mengalami peningkatan motivasi belajar, kesenjangan pemahaman pada materi ajar di tiap siklus, dan ada pula yang belum siap mengikuti ujian pada saat tes keterampilan berpikir deduktif dilakukan.

Hasil penelitian mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Upaya yang dilakukan oleh guru adalah menciptakan suasana belajar yang menyenangkan mulai dari awal hingga akhir pembelajaran, dan memberikan kegiatan yang menarik selama proses pembelajaran. Peneliti memotivasi peserta didik agar aktif selama proses pembelajaran. Peneliti juga memberi tugas yang jelas saat melakukan diskusi dalam kerja kelompok.

Hasil pengamatan observer menyatakan bahwa pengelolaan pembelajaran telah dilakukan sesuai dengan rancangan pembelajaran yang ada pada RPP. Keterlaksanaan kegiatan pembelajaran meliputi pelaksanaan sintaks atau fase-fase model pembelajaran *discovery inquiri*. Keterlaksanaan pembelajaran termasuk kategori sangat baik, sehingga memberikan peluang bagi peserta didik untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran fisika lebih menyenangkan dan bermakna bagi peserta didik.

Hal ini memberikan indikasi bahwa pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Discovery Inquiri* secara khusus dapat meningkatkan keterampilan berpikir deduktif peserta didik kelas X1 SMA Negeri 1 Polobangkeng.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

* + - * 1. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan pada kelas X1 SMA Negeri 1 Polongbangken Selatan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa rata-rata kemampuan berfikir siswa mencapai 2,45 % untuk siklus 1 sedangkan setelah siklus II dilaksanakan, persentase rata-rata kemampuan berfikir siswa mencapai 3,74%. Hal ini menandakan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery inquiri* dapat meningkatkan kemampuan berpikir deduktif peserta didik kelas kelas X1 SMA Negeri 1 Polongbangken Selatan.

**Saran**

Beberapa saran yang dapat dikemukakan terkait dengan hasil penelitian ini, antara lain: Berdasarkan kesimpulan di atas, maka beberapa hal yang dapat dijadikan saran sehubungan dengan hasil yang diperoleh dalam penelitian penerapan model pembelajaran *discovery-inquiri* adalah sebagai berikut:

* + - 1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, pembelajaran Fisika dengan model pembelajaran *discovery-inquiri* dapat meningkatkan kemampuan berpikir deduktif peserta didik, sehingga diharapkan kepada guru/pendidik untuk dapat menerapkan model pembelajaran ini pada materi yang sesuai.
      2. Sekolah hendaknya memfasilitasi kepentingan penelitian selanjutnya sehingga dapat memberikan kontribusi positif bagi sekolah dan mutu lulusannya.

**DAFTAR PUSTAKA**

Roestyah, N.K. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta

Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar,* Jakarta: PT Rineka Cipta

Amin, Moh. 1997. *Apakah Metode Discovery-Inquiry itu ?* Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Normalisasi Kehidupan Kampus.

Moh. Amien, 1992. *Mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam dengan Menggunakan Metode Discovery dan Inquiry.* Jakarta: Depdiknas.