

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* PADA KARAKTERISTIK SISWA DAN KARAKTERISTIK PEMBELAJARAN FISIKA DI SMAN 1 KABUPATEN BUNGO

Zakhia Jilan Fadhila, Mardona, M. Hidayat

*Pendidikan Fisika, Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Jl. Raya Jambi-Ma Bulian
Km 15 Mendalo darat, Jambi, 36361, Indonesia
E-mail: zakiajhilanfadhila@gmail.com*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran Discovery Learning terhadap karakteristik siswa dan karakteristik pembelajaran fisika di SMA Negeri 1 Kabupaten Bungo. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Sampel pada penelitian ini adalah seorang guru mata pelajaran fisika. Data dikumpulkan dengan menggunakan metode wawancara bersama guru mata pelajaran fisika. Selanjutnya data tersebut dianalisis menggunakan Miles and Huberman. Hasil penelitian ini menunjukkan perubahan karakteristik peserta didik yang sangat signifikan hasil dari penggunaan metode pembelajaran Discovery Learning yang sangat cocok jika diterapkan dalam proses pembelajaran sebab dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik dan dapat meningkatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik dengan cukup baik.

Kata kunci: *Discovery Learning; Karakteristik Peserta Didik; Pembelajaran Fisika*

Abstract

The purpose of this study is to find out the influence of Discovery Learning learning methods on student characteristics and physical learning characteristics in Sma Negeri 1 Bungo Regency. This research is descriptive research using a qualitative approach. The sample in this study was a physics subject teacher. The data was collected using interview methods with physics subject's teachers. The data was analyzed using Miles and Huberman. The results of this study showed a very significant change in the characteristics of learners resulting from the use of Discovery Learning learning methods that are very suitable if applied in the learning process because it can improve the learning achievement of learners and can improve the cognitive, affective, and psychomotor aspects of learners quite well.

Keywords: *Discovery Learning; Characteristics of Learner, Physics Learning*

PENDAHULUAN

Dalam melaksanakan proses belajar mengajar maka terdiri dari siswa, guru dan materi pembelajaran agar proses ini bisa terlaksana serta berjalan dengan lancar. Proses pembelajaran terdapat beberapa komponen, salah satunya terdapat siswa dan guru serta tujuan yang ingin dicapai pada proses pembelajaran tertentu. Tenaga pendidik dalam melaksanakan proses belajar mengajar atau proses pembelajaran ini harus terlebih dahulu menganalisis siswa atau muridnya. Analisis yang dilakukan oleh tenaga pendidik ini meliputi karakteristik umum siswa, karakteristik akademik siswa, kemampuan, intelektual dan proses belajar yang diminati oleh siswa. Sehingga antara tenaga pendidik dan siswa akan mendapatkan *chemistry* dan itu akan mempermudah proses pembelajaran.

Seperti yang kita ketahui, setiap orang di seluruh dunia ini memiliki karakteristik yang berbeda-beda sehingga mereka juga memiliki keunikan tersendiri. Karakteristik ini berasal dari kata karakter yang berarti sifat-sifat kejiwaan, akhlak, budi pekerti, tabiat dan watak yang membedakan seseorang dengan orang lainnya. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) karakteristik merupakan kemampuan sifat seseorang yang khas dimilikinya berbeda dengan perwatakan orang lain. Maka karakteristik yang dimiliki setiap siswa juga akan berbeda-beda, dimulai dari karakter akademik dan karakter non akademik.

Karakteristik siswa ini merupakan cerminan dari pola kelakuan dan kemampuan dari pembawaan orang tua serta lingkungan sosialnya sehingga akan menentukan pola dari kegiatan aktivitasnya [1].

Menurut Situmorang (2018:13-22) [2], karakteristik siswa yang dibahas pada bagian ini khusus yang berkaitan dengan aspek fisik, intelektual, sosial-emosional, moral, spiritual dan latar belakang sosial budaya.

a. karakteristik siswa yang berkaitan dengan aspek fisik

Pada usia remaja terjadi pertumbuhan fisik yang sangat pesat. Tidak hanya pada anggota tubuh tertentu tetapi juga proporsi tubuh yang makin besar. Pada perkembangan seksualitas remaja ditandai dua ciri yaitu seks primer dan seks sekunder. Kemampuan psikomotorik berkaitan dengan ketrampilan motorik yang berhubungan dengan anggota tubuh atau tindakan yang memerlukan koordinasi antara syaraf dan otak

b. karakteristik siswa yang berkaitan dengan aspek intelektual

Perkembangan kognitif menurut piaget, dimana masa remaja sudah mencapai tahap formal (operasi = kegiatan – kegiatan mental tentang berbagai gagasan). Remaja mampu memikirkan tentang masa depan dengan membuat perencanaan dan mengeksplorasi berbagai kemungkinan untuk encapainya. Remaja sudah menyadari tentang aktivitas kognitif dan mekanisme yang membuat kognitif tersebut lebih efisien.

c. Karakteristik siswa yang berkaitan dengan aspek emosional

Mencapai kematangan emosional merupakan tugas perkembangan yang sangat sulit bagi remaja. Pada proses ini dipengaruhi oleh kondisi social emosional lingkungannya, terutama lingkungan keluarga dan kelompok teman sebaya. gejala-gejala emosional para remaja seperti perasaan sayang, marah, takut, bangga dan rasa malu, cinta dan benci, harapan-harapan dan putus asa, perlu dicermati dan dipahami dengan baik.

d. Karakteristik siswa yang berkaitan dengan moral

Perkembangan moral remajasesuai dengan tingkat perkembangan kognisi yang mulai mencapai tahapan berpikir operasional formal, kemampuan berpikir abstrak, memecahkan masalah-masalah yang bersifat hipotesis. Pemikiran remaja tidak lagi hanya terikat pada waktu, tempat, dan situasi, tetapi juga pada sumber moral yang menjadi dasar hidup mereka

e. Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek spiritual

Kata spiritual berasal dari bahasa Inggris yaitu 'spirituality' yang kata dasarnya 'spirit' yang berarti ruh, jiwa, semangat. Kata 'spirit' berasal dari bahasa latin 'spiritus' yang berarti luas atau dalam, keteguhan hati atau keyakinan, energy atau semangat. Kata sifat 'spiritual' berasal dari bahasa latin 'spiritualis'. Hubungan antara spiritual dan religius. Spiritualitas adalah kesadaran tentang diri dan individu, asal, tujuan, dan nasib, sedangkan religius merupakan serangkaian produk perilaku tertentu yang dihubungkan dengan kepercayaan yang dinyatakan.

f. Karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek sosial-budaya

Peserta didik kemungkinan berasal dari beragam budaya, etnis dan ras karena itu dapat terjadiproses akulturasi Untuk menangani peserta didik yang beragam tersebut guru perlu memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan beragam kebutuhan peserta didik, latar belakang rasial atau etnik dan memastikan kurikulum adil dan relevan secara kultural. Guru harus peka terhadap perbedaan budaya yang dapat mempengaruhi suasana pembelajaran dikelas. Beberapa karakteristik peserta didik yang perlu diidentifikasi berkaitan dengan kelas sosial, antara lain pekerjaan, penghasilan, kekuasaan politis, dan lain-lain. Beberapa contoh efek dari perbedaan kelas sosial yaitu, pengelompokan berdasarkan kelas sosial, ini cenderung akan mempengaruhi psikis peserta didik yang kelas sosialnya rendah sehingga dapat terjadi perbedaan prestasi antara kelas sosial tinggi dengan kelas sosial rendah.

Kemudian karakteristik siswa yang dapat diidentifikasi sebagai faktor yang amat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar adalah kecerdasan, kemampuan awal, gaya kognitif, gaya belajar, motivasi, dan faktor sosial-budaya. Informasi tentang tingkat perkembangan kecerdasan siswa amat diperlukan sebagai pijakan dalam memilih komponen-komponen pembelajaran, seperti tujuan pembelajaran, materi, media, strategi pembelajaran dan evaluasi [3]. Menurut Suparno dalam Budi (2011:168) [3], siswa yang berada pada tahap pemikiran operasional konkret sudah memiliki kecakapan berpikir logis, tetapi hanya melalui benda-benda konkret sehingga semua komponen pembelajaran perlu disesuaikan dengan kemampuan tersebut. Sebaliknya, mereka yang sudah berada pada tahap operasi formal sudah mampu berpikir abstrak dan logis dengan menggunakan pola berpikir “kemungkinan”. Mereka sudah dapat berpikir ilmiah, baik

deduktif maupun induktif, serta mampu menarik kesimpulan, menafsirkan dan mengembangkan hipotesis. Oleh sebab itu, komponen-komponen pembelajaran sudah dapat dirancang sedemikian rupa untuk diarahkan pada kemampuan tersebut.

Maka pada proses pembelajaran fisika akan membutuhkan suatu pemahaman konsep yang matang serta mudah dipahami agar para siswa dapat memecahkan suatu permasalahan dengan cepat dan baik dalam bidang fisika. Dengan diberinya pemahaman konsep maka materi yang diajarkan kepada para siswa tidak hanya sekedar hafalan saja melainkan lebih dari itu, seperti melakukan praktik. Adanya tujuan pembelajaran fisika ini guna meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan luas para peserta didik. Dengan begitu para siswa tidak hanya mampu dan terampil dalam bidang psikomotorik dan kognitif, melainkan mampu menunjang juga cara berfikir sistematis, objektif dan kreatif.

Proses pembelajaran fisika yang tidak sesuai dengan hakikat pembelajaran fisika maka akan kurang bisa memberi kesempatan pada peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses-proses ilmiah, keterampilan proses sains dan kurang melatih keterampilan *higher order thinking skills*. Sehingga proses pembelajaran fisika yang diberikan pada para siswa ini juga berguna dalam membangun suatu karakteristik pada diri siswa. Selain itu, proses pembelajaran fisika ini menghasilkan siswa dengan keterampilan dan cara berfikir *high order thinking skills*. Pada proses pembelajaran fisika juga terdapat beberapa metode pembelajaran yang menunjang serta sesuai dengan karakteristik para siswa. Maka para tenaga pendidik perlu mengetahui terlebih dahulu karakteristik para siswanya.

Proses pembelajaran penting bagi seorang guru untuk menggunakan berbagai model pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mengembangkan *belief* siswa tentang fisika dan pembelajaran fisika, karena *belief* ini berkaitan dengan berbagai aspek pembelajaran siswa termasuk pemahaman siswa terhadap konsep-konsep fisika [4]. Dalam penelitian yang dilakukan ini menghasilkan temuan penelitian yang menunjukkan bahwa *belief* siswa tentang fisika dan pembelajaran fisika merupakan aspek intrinsik siswa yang sulit untuk diubah. Meskipun demikian, jika dilihat dari setiap aspek *belief* para siswa yang diteliti ini, maka penggunaan model atau metode pembelajaran yang cocok dalam proses pembelajaran fisika ini adalah berbasis masalah sehingga diharapkan dapat membantu siswa meningkatkan *belief* mereka menjadi *beliefs* sebagai seorang ahli fisika (*expert-like belief*).

Selanjutnya menurut Diani [5], nilai-nilai pendidikan karakter dapat diintegrasikan kedalam proses pembelajaran, termasuk dalam pembelajaran fisika. Fisika menjelaskan berbagai gejala fisis fenomena yang terjadi di alam, baik secara teori maupun perhitungan. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat ruang-ruang dalam mata pelajaran fisika yang dapat dijadikan sebagai sarana dalam mengembangkan nilai-nilai pendidikan karakter pada diri siswa, asalkan pembelajaran di laksanakan dengan sebagaimana mestinya. Oleh karena itu bisa dikatakan bahwa pengertian fisika adalah salah satu ilmu pengetahuan alam dasar yang banyak digunakan sebagai dasar bagi ilmu-ilmu yang lain.

Pembelajaran fisika ini merupakan salah satu aspek pendidikan dengan menggunakan fisika sebagai alatnya. Pembelajaran fisika diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan bermakna. Diberikannya pembelajaran fisika ini juga dapat membentuk karakteristik para siswa, tidak hanya itu para siswa menjadi lebih *high order thinking skill*. Untuk memecahkan permasalahan pembelajaran yang demikian perlu dilakukan upaya antara lain berupa perbaikan strategi pembelajaran yaitu mengubah model pembelajaran yang dapat memfasilitasi terjadinya komunikasi antara siswa dengan siswa dan guru dengan siswa, sehingga mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa [6].

Salah satu metode belajar yang diharapkan dapat mengaktifkan siswa yaitu metode pembelajaran *discovery Learning* yaitu pembelajaran yang menekankan pada siswa aktif dan bermakna meskipun kata “Siswa aktifnya” tidak terlalu ditonjolkan, tetapi prinsipnya tetap dipakai dengan menggunakan istilah lain seperti “Belajar mencari” atau *discovery Learning*. Metode pembelajaran berbasis penemuan atau *Discovery Learning* adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, namun ditemukan sendiri. Dalam pembelajaran *discovery* (penemuan), kegiatan atau pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa, sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Dalam menemukan konsep, siswa melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat dan sebagainya untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip [7].

Berkaitan dengan pembahasan diatas, berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri 1 Kabupaten Bungo, menunjukkan bahwa dalam melaksanakan

pembelajaran guru menerapkan metode pembelajaran *Discovery Learning* dimana metode ini akan membuat siswa berperan lebih aktif pada saat mengikuti proses pembelajaran dan juga akan melatih kemampuan para siswa untuk memecahkan suatu permasalahan. Dengan digunakannya metode *Discovery Learning* ini maka karakteristik siswa baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotorik akan lebih terlihat dari sebelumnya dan karakteristik pembelajaran fisika akan tercapai.

Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *Discovery Learning* terhadap karakteristik siswa dan karakteristik pendidikan fisika di SMA Negeri 1 Kabupaten Bungo

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif yang menghasilkan data analisis deskriptif. Dimana data analisis deskriptif ini berupa kata atau kalimat tertulis atau lisan dari subjek dan objek yang telah diteliti atau diamati. Metode penelitian kualitatif analisis deskriptif ini dipilih karena dapat menjelaskan masalah pada penelitian yang sedang dilakukan oleh para peneliti. Sehingga peneliti dapat menggambarkan sebuah kejadian atau peristiwa secara sistematis, faktual dan akurat terkait objek dan subjek yang sedang diteliti. Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Fenomena itu bisa berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya [8]. Selanjutnya menurut Linarwati (2016:1) [9], penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan dan menginterpretasikan sesuatu, misalnya kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang berkembang, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi, atau tentang kecenderungan yang tengah berlangsung. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kabupaten Bungo pada bulan agustus sampai September 2021.

Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2012:117) [10], populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri 1 Kabupaten Bungo. Selanjutnya menurut Rusiadi, dkk. dalam Wahyuni (2019:273) [11], sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Maka dari itu sampel pada penelitian ini adalah seorang guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri 1 kabupaten Bungo.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau mengukur objek dari suatu variabel penelitian. Untuk mendapatkan data yang benar demi kesimpulan yang sesuai dengan keadaan sebenarnya, maka diperlukan suatu instrumen yang valid dan konsisten serta tepat dalam memberikan data hasil penelitian (reliabel) [12]. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan instrument berupa wawancara yang digunakan untuk memperoleh informasi terkait penelitian yang dilakukan dan hasil observasi yang digunakan untuk melihat secara langsung objek yang akan diteliti.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu tahapan sangat penting dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang benar akan menghasilkan data yang memiliki kredibilitas tinggi, dan sebaliknya. Oleh karena itu, tahap ini tidak boleh salah dan harus dilakukan dengan cermat sesuai prosedur dan ciri-ciri penelitian kualitatif (sebagaimana telah dibahas pada materi sebelumnya). Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data secara kualitatif dengan metode wawancara. Menurut Rahardjo (2011) [13], wawancara merupakan kegiatan untuk memperoleh informasi secara mendalam tentang sebuah isu atau tema yang diangkat dalam penelitian. Atau, merupakan proses pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang telah diperoleh lewat teknik yang lain sebelumnya.

Analisis Data

Data hasil dari wawancara dianalisis secara deskriptif menggunakan model miles dan huberman. Menurut Sari (2013:5) [14], model miles and huberman yaitu model analisis interaktif yang meliputi: reduksi data, sajian data, dan penarikan kesimpulan serta verifikasinya. Sementara Model analisis interaktif dari Miles dan Huberman menurut Machmud dalam Moleong (2004:46-47) [15], secara teknik terdiri dari 4 (empat) hal utama, yaitu pengumpulan data, reduksi data atau penyederhanaan data, penyajian data dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Adapun analisisnya sebagai berikut:

- a. Pengumpulan Data.
Data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi dan dokumentasi dicatat dalam catatan lapangan yang terdiri dari dua bagian yaitu deskriptif dan refleksi.
- b. Reduksi data merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian, pengabstraksian dan pentranformasian data kasar dari lapangan, proses ini berlangsung selama penelitian dilakukan dari awal sampai akhir penelitian. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, fokus dalam hal-hal yang penting, serta di cari tema dan polanya sesuai dengan data yang dibutuhkan peneliti. Reduksi data akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan memudahkan peneliti untuk mencari dan mengumpulkan data selanjutnya. Kemudian peneliti akan memusatkan perhatian, menggolongkan dan mengorganisasi data sehingga bisa ditarik interpretasi.
- c. Penyajian Data
Penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, pie chart, pictogram. Dalam penelitian ini data biasanya dilakukan dalam bentuk uraian singkat, kumpulan informasi yang tersusun dan memberi kemungkinan untuk menarik kesimpulan serta pengambilan tindakan, hal ini untuk memudahkan peneliti dalam mengembangkan data penelitian.
- d. Penarikan Kesimpulan
Penarikan kesimpulan dilakukan selama proses penelitian berlangsung seperti halnya proses reduksi data, setelah data terkumpul cukup memadai maka selanjutnya diambil kesimpulan sementara, dan setelah data benar-benar lengkap maka diambil kesimpulan akhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada wawancara yang dilakukan bersama guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri 1 Kabupaten Bungo didapatkan hasil sebagai berikut:

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa yang bapak/ibu ketahui mengenai karakteristik siswa ?	Karakteristik siswa merupakan sikap atau perilaku yang meliputi kecerdasan, bakat, kemampuan awal, motivasi, perhatian yang biasanya mulai terbentuk di lingkungan keluarga dan mengikuti hingga ke sekolah. Artinya jika karakter siswa di lingkungan keluarga terbentuk dengan baik maka akan dipastikan karakteri siswa di sekolah juga baik. Hal ini disebabkan oleh latar belakang pengalaman siswa yang akan berpengaruh terhadap keefektifan proses belajar
2	Apakah ada perubahan perkembangan kognitif, psikomotorik dan juga afektif siswa selama pembelajaran berlangsung ?	tentu saja terjadi perubahan karena semakin bertambah umur siswa maka karakternya akan semakin baik dan semakin matang. Dilihat dari perkembangan kognitif, jika siswa telah memahami materi yang terdapat di kelas X maka untuk ke tingkat yang lebih tinggi mereka akan semakin memahami. Begitu juga dengan perkembangan psikomotorik atau keterampilan siswa juga semakin bagus. Karena seiring bertambahnya umur mereka akan semakin dewasa dalam melakukan kegiatan-kegiatan. Pun perkembangan afektif, juga semakin bagus baik sikap social maupun spiritual. Dimana dalam sikap social mereka bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas, disiplin, dan memiliki ketelitian yang tinggi dalam melakdanakan praktikum
3.	Apakah ada kesulitan atau kendala yang bapak/ibu alami dalam menghadapi karakter siswa selama proses pembelajaran berlangsung ?	didalam setiap kelas pasti ada satu atau dua anak yang memiliki karakter agak berbeda dengan yang lainnya, jika demikian maka kita sebagai guru harus melakukan pendekatan secara personal dengan anak agar pembelajaran dapat berlangsung dengan baik
4	Seperti apa karakteristik pembelajaran fisika di sekolah ?	dalam pembelajaran fisika kita membutuhkan proses dan prodak. Jika proses tidak berjalan dengan baik, maka prodak

		tidak berjalan dengan baik pula. Karakteristik banyak kita temui baik di karakteristik keterampilan, karena dengan adanya keterampilan siswa, maka produk yang dihasilkan akan semakin baik. Dengan adanya keterampilan dan sikap ketelitian siswa dalam praktikum nantinya maka siswa akan menjadi lebih baik lagi
5	agar siswa dapat memahami konsep secara mendalam, apakah ada model/metode pembelajaranyang bapak/ibu terapkan dalam mengajar?	model dan metode pembelajaran untuk mendapatkan hasil dan prodak yang baik, ada beberapa macam. Yang pertama Discovery Learning, bagaimana siswa menemukan konsep jadi yang lebih aktif itu siswa. Jika siswa tersebut telah menemukan konsep maka prodak akan mereka dapatkan. Kemudian yang kedua ada Project Based Learning, dimana siswa tersebut ditugaskan untuk membuat suatu proyek seperti membuat alat dimana alat tersebut nantinya akan dipresentasikan didepan kelas. kekurangan dalam menggunakan metode Discovery Learning yaitu kebanyakan siswa belum mampu dalam menemukan sebuah konsep jadi guru harus membimbing secara baik dan tidak bisa ilepaskan begitu saja. Begipun dengan Project Based Learning

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di SMAN 1 Kabupaten Bungo, didapatkan hasil bahwa karakteristik siswa merupakan sikap atau perilaku yang meliputi kecerdasan, bakat, kemampuan awal, motivasi, perhatian yang biasanya mulai terbentuk di lingkungan keluarga dan mengikuti hingga kesekolah. Artinya jika karakter siswa di lingkungan keluarga terbentuk dengan baik maka akan dipastikan karakteri siswa di sekolah juga baik. Hal ini disebabkan oleh latar belakang pengalaman siswa yang akan berpengaruh terhadap keefektifan proses belajar. Kemudian dapat dilihat dari hasil diatas bahwa perkembangan aspek kognitif, afektif, serta psikomotorik mengalami perkembangan yang cukup baik seiring dengan bertambahnya usia peserta didik. Dimana usia ini dapat berpengaruh sangat besar dalam menciptakan karakter yang matang. Perkembangan aspek-aspek tersebut dapat ditinjau dari pemahaman siswa yang semakin meningkat dalam memahami materi mulai dari materi yang ada dikelas X hingga materi yang ada dikelas XII. Tidak hanya dapat ditinjau dari segi pemahaman siswa saja, perkembangan aspek-aspek ini juga dapat ditinjau dari segi keterampilan, sosial, serta spiritual. Dimana dalam sikap social mereka bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas, disiplin, dan memiliki ketelitian yang tinggi dalam melaksanakan praktikum. didalam setiap kelas pasti ada satu atau dua anak yang memiliki karakter agak berbeda dengan yang lainnya, jika demikian maka kita sebagai guru harus melakukan pendekatan secara personal dengan anak agar pembelajaran dapat berlangsung dengan baik.

Karakteristik yang dimiliki oleh para siswa ini berkaitan dengan 6 aspek. Pertama aspek fisik yang dapat dilihat dari pertumbuhan fisik dimana nantinya akan mempengaruhi kemampuan psikomotorik siswa. Kedua aspek intelektual dimana aspek ini dapat diamati dari perkembangan kognitif siswa yang lebih efisien dari sebelumnya. Ketiga adalah aspek sosial-emosional dimana aspek ini akan mempengaruhi kematangan emosional siswa yang terbentuk dari lingkungan social mereka. Keempat merupakan aspek moral yang dapat diamati dari hasil pencapaian tahapan berfikir operasional formal dan kemampuan berfikir abstrak. Kelima ada aspek sosial-budaya dimana aspek ini dapat diamati dari kelas social atau strata social siswa tersebut. Terakhir aspek spiritual yang dapat dilihat dari kesadaran tentang diri dan individu yang berkaitan dengan kepercayaan yang dinyatakan.

Karakteristik yang berkaitan dengan 6 aspek ini wajib sekali bagi tenaga pendidik untuk mengetahui dan memahaminya. Dengan memahami 6 aspek yang dimiliki oleh setiap siswa ini maka akan dengan mudah menerapkan dan menetapkan model atau metode pembelajaran dalam lingkungan belajarnya. Selain itu, juga akan mempermudah dan memperlancar proses belajar mengajar antara tenaga pendidik dan siswanya. Sehingga materi-materi yang telah diberikan tenaga pendidik kepada para siswa akan denga mudah dipahami dan diterima. Tidak hanya itu, antara tenaga pendidik dan siswa akan terbangun *chemistry* yang membuat para siswa menjadi tertarik dengan kajian atau materi yang diberikan.

Selanjutnya kita juga mengetahui bahwa karakteristik pembelajaran fisika di SMAN. 1 Bungo dalam pembelajaran fisika kita membutuhkan proses dan prodak. Jika proses tidak berjalan dengan baik, maka

prodak tidak berjalan dengan baik pula. Karakteristik banyak kita temui baik di karakteristik keterampilan, karena dengan adanya keterampilan siswa, maka produk yang dihasilkan akan semakin baik. Dengan adanya keterampilan dan sikap ketelitian siswa dalam praktikum nantinya maka siswa akan menjadi lebih baik lagi. Karakteristik pembelajaran fisika ini antara lain merupakan ilmu yang berhakikat pada proses dan produk, artinya dalam belajar fisika tidak cukup hanya mempelajari produknya saja melainkan juga menguasai cara memperoleh produk tersebut dan juga produk fisika cenderung bersifat abstrak dan dalam bentuk pengetahuan fisik dan logika matematika. Dalam hal ini berarti fisika tidak hanya berisi tentang teori-teori atau rumus-rumus untuk dihafal, akan tetapi dalam fisika berisi banyak konsep yang harus dipahami secara mendalam.

Semua perkembangan yang terjadi tersebut merupakan hasil dari penerapan metode pembelajaran *Discovery Learning* yang diterapkan dalam proses pembelajaran oleh guru mata pelajaran fisika sehingga peserta didik dapat memahami materi dengan baik dan penyampaian materi ini bisa menyebar keseluruh peserta didik artinya tidak terfokus hanya kepada beberapa peserta didik. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan ini tidak hanya harus fokus kepada guru saja, melainkan siswa harus terlibat aktif juga dalam proses pembelajaran. Sehingga pembelajaran harus melibatkan kemampuan yang dimiliki para siswa secara maksimal mungkin guna menggali dan mengidentifikasi informasi, dengan begitu para siswa dapat menemukan pengetahuan dengan sendirinya. Metode pembelajaran seperti ini disebut dengan pembelajaran penemuan (*Discovery Learning*). *Discovery Learning* adalah proses pembelajaran yang terjadi apabila materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan peserta didik itu sendiri yang mengorganisasi sendiri. Guru hanya mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah-masalah mereka sendiri daripada mengajari mereka dengan jawaban-jawaban guru. Penggunaan model *discovery learning* ingin merubah pembelajaran yang *teacher oriented* ke *student oriented* [16]. *Discovery Learning* merupakan strategi proses pembelajaran dengan memfokuskan para siswa untuk melakukan observasi, eksperimen atau tindakan ilmiah hingga mendapatkan kesimpulan dari hasil tindakan ilmiah tersebut.

Metode pembelajaran *Discovery Learning* ini mengajak dan menuntun siswa untuk mencari tahu atau menemukan sendiri apa yang dipelajari lalu dikonstruksikan pengetahuan itu dengan memahami maknanya. Metode ini guru atau tenaga pendidik hanya sebagai fasilitator. Ciri utama metode pembelajaran *Discovery Learning*, yaitu pertama mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan dan menggeneralisasi pengetahuan. Kedua metode ini lebih memusatkan pada focus siswa. Ketiga kegiatan dari metode ini menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada.

Kristin (2016:94)[17] menjelaskan bahwa *Discovery Learning* sangat bermanfaat dalam peningkatan potensi intelektual siswa, perpindahan dari pemberian *reward*. Model pembelajaran *Discovery Learning* lebih menekankan pentingnya pemahaman suatu konsep melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga metode pembelajaran ini akan lebih menekankan pada pembentukan pengetahuan siswa dari pengalamannya selama proses pembelajaran berlangsung. Penerapan metode pembelajaran *Discovery Learning* diharapkan dapat membangkitkan motivasi belajar para siswa sehingga prestasi belajar siswa menjadi lebih meningkat.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan diatas maka metode pembelajaran *Discovery Learning* sangat cocok jika diterapkan dalam proses pembelajaran sebab dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik dan dapat meningkatkan aspek kognitif, afektif, serta psikomotorik mengalami perkembangan yang cukup baik seiring dengan bertambahnya usia peserta didik. Dengan begitu, metode pembelajaran ini dapat dijadikan alternatif bagi para guru atau tenaga pendidik.

Saran bagi guru atau tenaga pendidik hendaknya dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik siswa, materi pelajaran, karakteristik lingkungan dan sarana prasarana yang mendukung. Sehingga proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik dan lancar, sertaprestasi dan hasil belajar siswa meningkat. Semoga dengan adanya penulisan ini, para pembaca bisa lebih mengetahui tentang karakteristik siswa, karakteristik pembelajaran fisika dan tujuan pembelajaran fisika. Terlebih khusus lagi kepada mereka calon guru, semoga bisa menjadi bahan pelajaran yang baik, dan semoga bisa diterapkan nanti ketika kita sudah bekerja menjadi seorang guru.

DAFTAR PUSTAKA

1. Meriyati. 2015. *Memahami Karakteristik Anak Didik*. Lampung : IAIN Raden Intan Lampung.
2. Situmorang, Rosmawati. 2018. *Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Matematika Teknik SMK*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Budiningsih, C. A. 2015. Karakteristik siswa sebagai pijakan dalam penelitian dan metode pembelajaran. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 1(1).
4. Tanti, T., Jamaluddin, J., & Syefrinando, B. 2017. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Beliefs Siswa tentang Fisika dan Pembelajaran Fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 23.
5. Diani, R. 2015. Pengembangan perangkat pembelajaran fisika berbasis pendidikan karakter dengan model problem based instruction. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4(2), 243-255.
6. Rohim, F., & Susanto, H. 201). Penerapan model discovery terbimbing pada pembelajaran fisika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 1(1).
7. Sukardi, I., Wigati, I., & Masripah, I. 2015. Pengaruh metode pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi Kelas VII di MTs Patra Mandiri Plaju Palembang. *Bioilmi*, 1(1), 22-29.
8. Sukmadinata, 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung : Graha Aksara
9. Linarwati, M., Fathoni, A., & Minarsih, M. M. 2016. Studi deskriptif pelatihan dan pengembangan sumberdaya manusia serta penggunaan metode behavioral event interview dalam merekrut karyawan baru di bank mega cabang kodus. *Journal of Management*, 2(2).
10. Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Al Fabet
11. Wakhyuni, E. 2019. Analisis Kemampuan, Komunikasi dan Konflik Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Pada PT. Mitha Sarana Niaga. *Jumant*, 11(1), 271-278.
12. Yusup, F. 2018. Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1).
13. Rahardjo, M. 2011. *Metode pengumpulan data penelitian kualitatif*. Malang : UIN Maliki Malang.
14. Sari, D. M., Surantoro, S., & Ekawati, E. Y. 2013. Analisis kesalahan dalam menyelesaikan soal materi termodinamika pada siswa SMA. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 3(1).
15. Moleong, L. J., & Edisi, P. R. R. B. 2004. *Metodelogi penelitian*. Bandung: Penerbit Remaja Rosdakarya.
16. Kadri, Muhammad, dkk. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Suhudan Kalor. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan* 1(1), Oktober2015 ISSN: 2461.1247.
17. Kristin, Fisosalia. 2016. Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa* ,2(1)