



Analisis Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Minat dan Hasil Belajar Fisika Siswa SMA Kelas X

Tita Puspitasari

Universitas Pamulang

Email: tita.miftahsyurul@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Minat dan Hasil belajar Fisika siswa SMA kelas X. Penelitian ini menggunakan metode meta analisis. Penelitian ini diawali dengan tahap merumuskan masalah dan dilanjutkan dengan menelusuri hasil penelitian yang relevan untuk dianalisis. Pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri hasil penelitian yang relevan untuk dianalisis. Pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri jurnal-jurnal elektronik melalui Google Cendekia dan studi dokumentasi di perpustakaan. Berdasarkan penelusuran tersebut diperoleh sumber data penelitian dari dua skripsi dan tiga jurnal. Analisis data dilakukan dengan cara deskriptif kualitatif. Berdasarkan analisis ternyata model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa mulai dari angka terendah 36% sampai tertinggi 84% dengan rata-rata 60%.

Kata kunci: Hasil Belajar, *Discovery Learning*.

Abstract

This study aims to analyze the application of the Discovery Learning learning model to the Interests and Outcomes of Physics learning for class X high school students. This research uses the method of meta-analysis. This research begins with the stage of formulating the problem and continues with tracing the relevant research results for analysis. Data collection was carried out by exploring relevant research results for analysis. Data collection was carried out by browsing electronic journals through Google Scholar and studying documentation in the library. Based on this search, sources of research data were obtained from two theses and three journals. Data analysis was carried out by means of descriptive qualitative. Based on the analysis it turns out that the discovery learning model can improve student learning outcomes starting from the lowest rate of 36% to the highest of 84% with an average of 60%.

Keywords: Learning outcomes, *Discovery Learning*.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang mendasar, mendorong adanya usaha masyarakat dan bangsa dalam mempersiapkan generasi muda yang memiliki kemampuan, kepribadian, dan keterampilan sesuai dengan tuntutan dan perkembangan. Bagi setiap orang pendidikan sangat berperan penting, dengan harapan melalui proses pembelajaran seseorang akan mencapai hasil yang baik. Pencapaian hasil belajar yang baik dan maksimal akan diperoleh jika bersungguh-sungguh dalam menjalankan proses pembelajaran.

Tentu saja keberhasilan belajar seorang siswa disebabkan karena adanya pengaruh baik itu dari faktor dalam dirinya sendiri seperti motivasi terhadap minat belajar, usaha dan perjuangan dalam memahami

pelajaran ataupun faktor luar seperti dukungan keluarga, lingkungan tempat tinggal dan juga lingkungan sekolah.

Pada kegiatan di sekolah faktor dalam dan luar dapat dikombinasikan dengan baik, yaitu interaksi yang baik dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari suatu keadaan dimana guru mampu membuat peserta didik bisa belajar dengan mudah dan terdorong oleh kemauan dan keinginannya sendiri untuk mempelajari apa yang ada didalam kurikulum untuk kebutuhan diri mereka sendiri dalam meningkatkan kualitas hasil belajar.

Pencapaian peningkatan hasil belajar pada setiap pelajaran termasuk fisika, hendaknya guru berupaya menggunakan model pembelajaran yang menarik agar siswa tertarik untuk ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa tidak bosan ketika mengikuti pelajaran fisika di kelas. Kerjasama yang baik antara guru dan siswa akan mampu membawa kondisi belajar yang menyenangkan sehingga harapan akan meningkatnya hasil belajar akan mudah dicapai.

Namun, kondisi di sekolah pada umumnya masih terdapat beberapa guru yang menggunakan model pembelajaran yang kurang menarik bagi siswa sehinggamembuat siswa kurang tertarik dan tidak fokus dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Dominasi guru dalam proses pembelajaran juga dapat mengakibatkan siswa pasif di kelas. Untuk memperkuat hal tersebut perlu adanya pendekatan saintifik dengan mengaplikasikan pembelajaran berbasis penyiapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*).

Penerapan model pembelajaran *discovery learning* bertujuan untuk meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran di kelas. Dimana trend yang sedang berkembang saat ini siswa harus belajar melalui kegiatan mereka sendiri dengan memasukkan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, di mana mereka harus di dorong untuk mempunyai pengalaman dan melakukan eksperimen-eksperimen dan membiarkan mereka menemukan prinsip-prinsip bagi mereka sendiri. Peran guru disini lebih sebagai fasilitator yang memberikan wadah bagi siswa untuk mengeksplorasi dan memecahkan masalah dari apa yang mereka temui dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran merupakanh suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman untuk merencanakan pembelajaran dikelas atau pembelajaran dalam melakukan suatu tutorial dan untuk menentukan suatu perangkat yang akan dipakai dalam proses tersebut. Dalam mengajarkan suatu pokok bahasan tertentu guru harus mampu memilih model yang sesuai dengan kebutuhan pengajaran tersebut dan terutama sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Oleh karena itu, dalam memilih model pembelajaran harus perlu dipertimbangkan terlebih dahulu agar model tersebut sesuai dengan kebutuhan siswa. Selain harus mempertimbangkan guru juga harus mampu mengembangkan potensi dirinya agar model pembelajaran berlangsung secara sempurna dan materi yang akan disampaikan dapat diterima dengan baik oleh siswa. Berdasarkan uraian tersebut, maka fokus penelitian ini yaitu apakah penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa jika diterapkan pada pembelajaran fisika jika diterapkan pada sekolah-sekolah yang berbeda?

Model *discovery learning* didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya, tetapi diharapkan mengorganisasi sendiri. Sebagaimana pendapat Bruner, bahwa: "*Discovery Learning can be defined as the learning that takes place when the student is not presented with subject matter in the final form, but rather is required to organize it him self*". Ide gagasan dasar Bruner ialah pendapat dari Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan aktif dalam belajar di dalam kelas. Model *discovery learning* adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses *intuitif* untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan.

Menurut Durajad Model *Discovery Learning* adalah teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya, tetapi diharapkan mengorganisasi sendiri. Sedangkan menurut Effendi *Discovery Learning* merupakan suatu

pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan keterampilan.

Ciri utama model Discovery Learning adalah berpusat pada siswa, mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menghubungkan, dan menggeneralisasi pengetahuan, serta kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada. *Discovery* terjadi bila individu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip.

Discovery dilakukan melalui observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan dan *inferi*. Proses tersebut disebut *cognitive process* sedangkan *discovery* itu sendiri adalah *the mental process of assimilating concepts and principles in the mind*. Seseorang guru yang mengajar menggunakan model ini harus menjelaskan tugas apa yang harus peserta didik lakukan. Apa tujuan dari tugas itu lalu kemana mereka harus mencari informasi, mengolah, membahas, dalam kelompoknya masing-masing. Dengan demikian setiap individu akan tergerak untuk menjadi lebih tahu dan termotivasi untuk memiliki hasil belajar yang baik.

Adapun langkah-langkah pendekatan saintifik model *discovery learning*: a). Mengamati melalui *problem statement*. Dalam langkah mengamati peserta didik mencari informasi dengan cara melihat, membaca, mencermati, dan menyimak. B). Menanya melalui *Stimulasi*. Dalam langkah menanya ini guru menstimulus peserta didik untuk dapat bertanya kepada guru, jadi tidak hanya guru yang bertanya tetapi peserta didik juga aktif bertanya. C) Mengumpulkan data melalui *data collection*. Tindak lanjut dari bertanya yaitu menggali dan mengumpulkan informasi atau data dari berbagai sumber melalui berbagai cara. d) Mengasosiasi data melalui *Data processing dan Generalizatio*. Dari informasi dan data-data yang didapat peserta didik mengolah data melalui *data processing*. e) Mengkomunikasikan melalui *verifikas*. Untuk mengecek berhasil atau tidaknya hasil penemuan tersebut dibutuhkan pembuktian/verifikasi, maka disini peserta didik dapat mengkomunikasikannya atau mempresentasikannya hasil tersebut di depan kelas.

Belajar adalah suatu aktivitas mental psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan keterampilan dan nilai sikap. Sedangkan menurut pandangan Benjamin Bloom belajar adalah perubahan kualitas kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik untuk meningkatkan taraf hidupnya sebagai pribadi masyarakat, maupun sebagai makhluk Tuhan yang Maha Esa. Dengan demikian belajar merupakan hasil interaksi antara individu dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan kemampuan tingkah laku dan keterampilan kearah yang lebih baik.

Sedangkan hasil belajar menurut Purwanto "hasil belajar adalah hasil yang dicapai dari proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar diukur untuk mengetahui pencapaian tujuan pendidikan sehingga hasil belajar harus sesuai dengan tujuan pendidikan".

Hasil belajar merupakan puncak dari keberhasilan belajar siswa terhadap tujuan belajar yang telah ditetapkan. Hasil belajar siswa dapat meliputi aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (tingkah laku). Hal ini sesuai dengan pendapat Bettencourt (Suparno, 2012: 61) yang menuliskan bahwa, "Hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman siswa dengan dunia fisik dan lingkungannya". Hasil belajar seseorang tergantung pada apa yang telah diketahuinya; misal konsep-konsep, tujuan, dan motivasi yang mempengaruhi interaksi dengan bahan yang dipelajari. Sedangkan hasil belajar menurut Purwanto "hasil belajar adalah hasil yang dicapai dari proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar diukur untuk mengetahui pencapaian tujuan pendidikan sehingga hasil belajar harus sesuai dengan tujuan pendidikan".

Salah satu tanda seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut meliputi perubahan pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor),

dan nilai sikap (afektif). Proses dan hasil belajar dipengaruhi oleh faktor-faktor internal baik yang bersifat fisik maupun psikis, dan faktor eksternal dalam lingkungan keluarga, sekolah, pekerjaan, ataupun masyarakat luas.

METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian meta-analisis yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara merangkum, mereview dan menganalisis data penelitian dari beberapa hasil penelitian sebelumnya. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menelusuri skripsi dan jurnal pada beberapa media elektronik. Kata kunci yang digunakan dalam penelusuran skripsi dan jurnal adalah “*discovery learning, hasil belajar fisika SMA*”. Dari penelusuran dengan menggunakan kata kunci tersebut diperoleh hasil 15 skripsi dan 26 jurnal yang kemudian dipilih mana saja yang memenuhi kriteria, yaitu tersedianya data sebelum tindakan dan sesudah tindakan dalam bentuk skor yang kemudian dilakukan analisis.

Analisis menggunakan metode pembandingan untuk menentukan dampak penerapan model pembelajaran *discovery learning*, menjadikan selisih skor sebelum tindakan dengan sesudah tindakan sebagai acuan terjadinya peningkatan, kemudian untuk menentukan besarnya pengaruh tindakan pembelajaran terhadap hasil belajar, selisih skor tersebut dibagi skor sebelum tindakan (dalam bentuk persentase).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diikutkan dalam analisis meta ini adalah:

- 1) Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbasis Eksperimen Terhadap Keterampilan proses Sains Mata Pelajaran Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA MAN Manggarai Barat. Skripsi, tahun 2018 oleh Muh.Iqbal.
- 2) Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X MIPA SMA Negeri Maros. Skripsi, tahun 2020 oleh Fitri Reski Astuti.
- 3) Pengaruh *Discovery Learning* Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Fisika Siswa MAN Bondowoso. Jurnal, tahun 2017 oleh Rizka Hartati Putri, Albertus Djoko lesmono, Pramudya Dwi Aristya.
- 4) Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. Jurnal, tahun 2020 oleh Sri Wahyuni, Adrianus Nasar, Melkyanus Umbu Kaleka.
- 5) Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X. Jurnal, tahun 2022 oleh Listriorini Lali Pora, Habibi, Baiq Azmi Sukroyanti.

Data pada laporan penelitian yang diacu masih sangat luas dan banyak. Dalam laporan ini, data diolah kembali dengan cara merangkum dan mengambil intisari hasil penelitian saja. Selanjutnya, data dilaporkan kembali secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil analisis terkait dengan model pembelajaran *discovery learning* dapat dilihat pada Tabel 1.

No	Judul Penelitian	Peneliti	Peningkatan Hasil Belajar			
			Semula	Sesudah	Gain	Gain (%)
1	Pengaruh Model <i>Discovery Learning</i> Berbasis Eksperimen Terhadap Keterampilan proses Sains Mata Pelajaran Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA MAN Manggarai Barat	Muh.Iqbal	50	92	42	84%

2	Penerapan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X MIPA SMA Negeri Maros	Fitri Reski Astuti	16	24	8	80%
3	Pengaruh <i>Discovery Learning</i> Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Fisika Siswa MAN Bondowoso	Rizka Hartati Putri, Albertus Djoko lesmono, Pramudya Dwi Aristya	54,22	75,63	21,41	40%
4	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa	Sri Wahyuni, Adrianus Nasar, Melkyanus Umbu Kaleka	70	95	25	36%
5	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X	Listriorini Lali Pora, Habibi, Baiq Azmi Sukroyanti	44,58	73,54	28.96	65%

Mengacu pada hasil analisis pada tabel diatas, diperoleh informasi bahwa model pembelajaran *discovery learning* mampu meningkatkan hasil belajar fisika dengan nilai terendah 36% hingga yang tertinggi 84% dengan rata-rata peningkatan hasil belajar 60%. Hal ini sejalan dengan pernyataan Anam (et al, 2020) bahwa Model *discovery learning* berpengaruh positif terhadap hasil belajar.

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian tersebut diatas, dapat kita lihat bahwa setiap penelitian memperoleh hasil peningkatan hasil belajar yang berbeda-beda. Hal ini sejalan dengan pendapat Thursan Hakim (dalam Firosalia Kristin, 2016) bahwa keberhasilan belajar siswa dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan juga faktor eksternal. Diman Faktor internal merupakan faktor yang ada dalam diri siswa itu sendiri meliputi kesehatan, kondisi tubuh, minat, bakat, dan juga intelegensi, sedangkan faktor eksternal yang berasal dari luar diri siswa , yaitu faktor keluarga (orang tua, suasana rumah,kondisi ekonomi keluarga), lingkungan sekolah (kurikulum, guru, proses pembelajaran, hubungan sosial antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, kondisi sekolah, pelaksanaan disiplin sekolah) dan lingkungan masyarakat (hubungan dengan tetangga).

Hasil analisis penulis setelah mempelajari beberapa hasil penelitian diatas, bahwa perbedaan hasil belajar dari beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti tersebut disebabkan oleh beberapa faktor internal dan faktor eksternal. Tempat penelitian juga dapat melatar belakangi pengaruh hasil penelitian yang diperoleh karena berasal dari daerah yang berbeda. Tingkat kemampuan siswa juga berbeda sehingga hal itu juga berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh. Kondisi kesehatan siswa saat menjalankan tes juga menjadi pengaruh, karena bisa saja saat peneliti mengambil data penelitian, kondisi kesehatan siswa sedang sakit sehingga tidak maksimal dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Penerapan kurikulum yang berbeda juga bisa menjadi dampak hasil belajar. Selain itu proses

pembelajaran yang dilakukan oleh guru meskipun menggunakan jenis model yang sama, ada kemungkinan penerapannya mengalami perbedaan.

SIMPULAN

Hasil analisis meta menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* mampu meningkatkan hasil belajar fisika mulai dari nilai peningkatan hasil belajar dengan presentase terendah 36% sampai nilai peningkatan hasil belajar siswa dengan presentase tertinggi 84% dengan nilai rata-rata 60%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aman Rambe. 2012. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan Metode Pembelajaran *Discovery* Jurnal handayani. Diunduh dari: <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/handayani/article/view/1346> Moleong, L. J. (2004). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Firosalia Kristin. (2016). *ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SD*. Sintang: <https://jurnal.stkipersada.ac.id/jurnal/index.php/JPDP/article/view/25>.
- Rizka Hartati Putri, (2017). Pengaruh *Discovery Learning* Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Fisika Siswa MAN Bondowoso, <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPF/article/view/5017>
- Muh.Iqbal. (2018). Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbasis Eksperimen Terhadap Keterampilan proses Sains Mata Pelajaran Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA MAN Manggarai Barat. <http://repositori.uinalauddin.ac.id/11836/1/Pengaruh%20Model%20Discovery%20Learning%20Berbasis%20Eksperimen%20terhadap%20Keterampilan%20Proses%20Sains%20pada%20Mata%20Pelajaran%20Fisika%20Peserta%20Didik%20Kelas%20XI%20IPA%20MAN%20Manggarai%20Barat.pdf>
- Fitri Reski Astuti. (2020). *Arsitektur Islam*. Retrieved from *Arsitektur Islam*, https://id.wikipedia.org/wiki/Arsitektur_Islam diakses pada tanggal 10 januari 2020 jam 9.38: https://id.wikipedia.org/wiki/Arsitektur_Islam
- Sri Wahyuni, dkk. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Edu Fisika (Jurnal Pendidikan Fisika)*, volume 5 Nomor 2, P-ISSN: 2477-7935.
- Listriorini Lali Pora , (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X, <https://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jtm/article/view/1268>