
Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning kurikulum 2013 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi di SMA Negeri 3 Boyolali

Muhammad Fatah Assidiq, Sunarto, Jonet Ariyanto Nugroho

Prodi Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Sebelas Maret

Email: fatahassidiq@rocketmail.com

Article Info

Abstract

DOI:
<http://dx.doi.org/10.20961/bise.v4i1.20028>

Keyword:
Discovery Learning, Curriculum 2013, Learning Outcomes, Economics

The purpose of this study is to improve student learning outcomes through learning model Discovery Learning with the help of media on the subjects of Economics class X IIS 1 SMA Negeri 3 Boyolali. This research is a Classroom Action Research. The study was conducted in 2 cycles, each cycle consisting of planning, execution, observation, and reflection. The subjects of the study were students of class X IIS 1 SMA Negeri 3 Boyolali which amounted to 36 students. Techniques of data collection using observation, interviews, test results learning, questionnaire satisfaction and documentation. Data analysis using data reduction techniques, data presentation and drawing conclusions.

Application of learning discovery learning model proved to improve learners' learning outcomes. Improved learning outcomes in both written test assessments and attitudinal assessments on the application of discovery learning model learning are more effective than conventional learning both on achievement, attitudes and retention. This is evident from the increase in the value of participants' learning outcomes at the time of application of cycle I with the percentage mastery of learning outcomes 73% with a grade point average of 77.33 so it can be seen that there is an increase in the average value of the class of 2.86 (average value pre-cycle class 74.47 and grade point average I 77.33) and completeness increased by 36.00% (at 37% pre cycle and 73% cycle I). While the learning outcome of cycle II, the average value of the class experienced an increase in the average grade value of 4.72 (grade point average of cycle 77.33 and the average value of cycle class II 82.05) and the completeness increased by 13% (73% in cycle I and 86% cycle II). The conclusion based on the research result is the application of learning model of Discovery Learning with the help of media can improve the learning result of the students' economic grade X IIS 1 SMA Negeri 3 Boyolali.

ABSTRAK

Muhammad Fatah Assidiq. K7413109. **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* KURIKULUM 2013 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI EKONOMI DI SMA NEGERI 3 BOYOLALI KELAS X IIS 1.** Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Maret 2018.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *Discovery Learning* dengan bantuan media pada mata pelajaran Ekonomi kelas X IIS 1 SMA Negeri 3 Boyolali. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subyek penelitian adalah siswa kelas X IIS 1 SMA Negeri 3 Boyolali yang berjumlah 36 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, tes hasil belajar, angket kepuasan dan dokumentasi. Analisis data menggunakan teknik reduksi data, sajian data dan penarikan kesimpulan.

Penerapan model pembelajaran *discovery learning* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peningkatan hasil belajar baik penilaian tes tertulis maupun penilaian sikap pada penerapan model pembelajaran *discovery learning* lebih efektif dari pembelajaran konvensional baik pada prestasi, sikap dan retensi. Hal tersebut terbukti dari meningkatnya nilai hasil belajar peserta pada saat penerapan siklus I dengan persentase ketuntasan hasil belajar 73% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 77,33 sehingga dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pada nilai rata-rata kelas sebesar 2,86 (nilai rata-rata kelas pra siklus 74,47 dan nilai rata-rata kelas siklus I 77,33) dan ketuntasan meningkat sebesar 36,00% (pada pra siklus 37% dan siklus I 73%). Sementara hasil belajar siklus II nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan nilai rata-rata kelas sebesar 4,72 (nilai rata-rata kelas siklus I 77,33 dan nilai rata-rata kelas siklus II 82,05) dan ketuntasan meningkat sebesar 13% (pada siklus I 73% dan siklus II 86%). Simpulan berdasarkan hasil penelitian adalah penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan bantuan media dapat meningkatkan hasil belajar materi ekonomi siswa kelas X IIS 1 SMA Negeri 3 Boyolali.

Kata Kunci: *discovery learning*, Kurikulum 2013, Hasil Belajar, Ekonomi

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu cara untuk membentuk kemampuan manusia dalam menggunakan akal pikiran mereka dalam menghadapi berbagai macam tantangan dan persoalan-persoalan dalam kehidupan yang akan timbul di masa yang akan datang. Pendidikan juga merupakan suatu usaha yang sadar dan direncanakan untuk mencapai tujuan tertentu, yang paling utama dari tujuan dari pendidikan adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir manusia dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang ada agar bisa menjadi lebih baik dan maju dari waktu ke waktu seiring dengan perkembangan zaman. Melalui pendidikan yang baik, maju, dan terprogram kita akan bisa mengikuti seluruh perkembangan teknologi dari waktu ke waktu, terutama dalam hal perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), serta dapat mencari pembaharuan-pembaharuan yang dapat mengubah kehidupan menjadi lebih baik.

Mata pelajaran ekonomi tentunya harus mengikuti perkembangan zaman dan kemajuan kegiatan perekonomian yang terjadi di dalam masyarakat, jadi dalam pembelajaran ekonomi tidak bisa hanya mengandalkan teori saja, melainkan harus disesuaikan dengan implementasi di dalam kehidupan nyata sehingga ilmu ekonomi bisa diserap dan diterapkan oleh siswa dalam kehidupan sehari-harinya.

Akar permasalahan utama dari pembelajaran mata pelajaran ekonomi adalah rendahnya hasil belajar mata pelajaran ekonomi SMA Negeri 3 boyolali yang dapat dilihat Setelah melakukan

wawancara dengan guru mata pelajaran ekonomi SMA Negeri 3 Boyolali yaitu ibu Tutin S.P.d dan beberapa siswa secara acak di kelas X IIS 1, rendahnya nilai mata pelajaran ekonomi disebabkan oleh: metode pembelajaran yang diterapkan masih berfokus pada Kurikulum KTSP, penggunaan media yang jarang sekali digunakan, dan praktik pembelajaran masih berfokus pada buku dan kurang memanfaatkan situasi nyata di lingkungan siswa. Sehingga pemahaman siswa terhadap materi ekonomi sulit untuk dipahami. Siswa kurang terlibat dalam setiap proses pembelajaran, seperti yang terlihat siswa cenderung pasif dan diam saja ketika kurang jelas, dan hanya menunggu guru memberikan contoh-contoh soal dan proses pengerjaannya, tanpa mencoba untuk menggali konsep dengan kemampuan dirinya sendiri dan mencoba berpikir dengan idenya sendiri untuk memecahkan masalah.

Setelah melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran ekonomi SMA Negeri 3 Boyolali yaitu ibu Tutin S.P.d dan beberapa siswa secara acak di kelas X IIS 1, rendahnya nilai mata pelajaran ekonomi disebabkan oleh: metode pembelajaran yang diterapkan masih berfokus pada Kurikulum KTSP, penggunaan media yang jarang sekali digunakan, dan praktik pembelajaran masih berfokus pada buku dan kurang memanfaatkan situasi nyata di lingkungan siswa. Sehingga pemahaman siswa terhadap materi ekonomi sulit untuk dipahami. Siswa kurang terlibat dalam setiap proses pembelajaran, seperti yang terlihat siswa cenderung pasif dan diam saja ketika kurang jelas, dan hanya menunggu guru memberikan contoh-contoh soal dan proses pengerjaannya, tanpa mencoba untuk menggali konsep dengan kemampuan dirinya sendiri dan mencoba berpikir dengan idenya sendiri untuk memecahkan masalah.

Masalah utama dalam proses pembelajaran ekonomi adalah hasil belajar siswa yang belum memuaskan (rendah), dikarenakan metode pembelajaran yang diterapkan guru masih berfokus pada KTSP atau masih sangat konvensional. Pernyataan tersebut didukung dari kenyataan di lapangan bahwa hasil belajar mata pelajaran ekonomi kelas X dengan kurikulum 2013 di sekolah menengah atas negeri 3 Boyolali dari perolehan UAS semester lalu masih ada 63% siswa mendapatkan nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, maka guru harus dapat menemukan cara dan penentuan model pembelajaran yang tepat yang dapat memaksimalkan kemampuan siswanya. Sehingga materi ekonomi yang selalu mengikuti perkembangan zaman akan bisa dipahami dan diterima oleh siswa dengan baik. Salah satu pendekatan dalam pembelajaran ekonomi yang paling tepat untuk masalah di atas adalah dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning*.

Alasan mengapa penerapan model pembelajaran *discovery learning* sangat cocok untuk mengatasi masalah di atas, dikarenakan masalah yang menjadi fokus dari pembelajaran ekonomi adalah kesalahan cara mengajar guru yang kurang menerapkan lingkungan sekitar belajar siswa untuk menunjang belajar mereka serta minimnya kreativitas pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Kelas X IIS 1 termasuk notabene kelas yang dihuni oleh siswa yang aktif dan cerdas, karena pengukuran siswa yang mengisi suatu kelas di SMA Negeri 3 Boyolali berdasarkan ranking nilai saat masuk kelas. Keaktifan itu terlihat dari pelajaran lain seperti yang diamati oleh peneliti yaitu pelajaran matematika dan bahasa Inggris, yang siswanya sangat aktif dan antusias belajar baik dalam diskusi maupun tanya jawab oleh guru. Guru ekonomi yang mengajar di kelas X IIS 1 pun bisa dibilang sangat kompeten dan sangat memahami seluruh materi ekonomi SMA dengan sangat baik.

Kombinasi keduanya seharusnya menghasilkan hasil belajar yang tinggi, tetapi fakta di lapangan berkata lain, nilai siswa yang cenderung rendah, cara mengajar guru yang masih sangat konvensional dapat mematikan kreativitas dan keaktifan siswa. Maka dari itu untuk mengatasi masalah di atas adalah dengan model pembelajaran yang dapat menghidupkan kembali keaktifan dan kreativitas siswa yang pernah terkekang oleh cara mengajar guru, dipilihlah model pembelajaran *discovery learning*, yang lebih memanfaatkan lagi kemampuan berpikir siswa untuk mempelajari sebuah ilmu ekonomi dengan kecerdasan dan usahanya sendiri, sehingga siswa dapat lebih berkreasi secara utuh untuk mengeksplorasi ilmu ekonomi yang dapat menunjang pembelajaran mereka.

Alasan model pembelajaran *discovery learning* lebih diunggulkan daripada model pembelajaran lainnya dalam permasalahan ini adalah yang terpenting dari cara untuk mengatasi masalah model pembelajaran itu adalah siswa disini sudah aktif, kreatif dan cerdas tetapi pemanfaatannya belum maksimal karena terkekang oleh cara mengajar guru yang konvensional, kita tidak perlu menerapkan model pembelajaran yang membuat siswa aktif dan menarik minat belajar siswa seperti model pembelajaran team games tournament, two stay to go, inquiry, dan model kartu misalnya, karena pada dasarnya siswanya sudah aktif hanya tinggal memanfaatkan keaktifannya itu saja. Model pembelajaran *discovery learning* paling cocok dalam mengatasi masalah ini karena mengutamakan siswa berpikir sendiri untuk mencari konsep sendiri dalam sebuah pembelajaran.

Penerapan model pembelajaran *discovery learning* itu tentunya memiliki tujuan yang pasti, tujuan dari penerapan model pembelajaran *discovery learning* kurikulum 2013 ini tentunya agar dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi pembelajaran ekonomi. Mengajar dengan cara yang lebih baik dan didukung dengan media yang lebih baik dan pengetahuan materi yang lebih luas membuat siswa lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran ekonomi, dengan pemahaman siswa mengenai materi ekonomi yang meningkat diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi.

Tujuan Penelitian

tujuan penelitian yang ingin dicapai oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *discovery learning* di sekolah menengah atas negeri 3 Boyolali kelas X.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah penerapan penerapan model pembelajaran *discovery learning* dan penggunaan media yang tepat dalam pembelajaran ekonomi di sekolah menengah atas negeri 3 Boyolali kelas X.

KAJIAN PUSTAKA

1. Teori belajar kognitivisme

Teori belajar kognitif lebih menekankan pada belajar merupakan suatu proses yang terjadi dalam akal pikiran manusia. Pada dasarnya belajar adalah suatu proses usaha yang melibatkan aktivitas mental yang terjadi dalam diri manusia sebagai akibat dari proses interaksi aktif dengan lingkungannya untuk memperoleh suatu perubahan dalam bentuk pengetahuan, pemahaman, tingkah laku, ketrampilan dan nilai sikap yang bersifat relatif dan berbekas.

Kognitivisme mengakui pentingnya faktor individu dalam belajar tanpa meremehkan faktor eksternal atau lingkungan. Bagi kognitivisme, belajar merupakan interaksi antara individu dan lingkungan, dan hal itu terjadi terus-menerus sepanjang hayatnya. Setiap proses pembelajaran dalam teori pembelajaran kognitivisme harus selalu ada kaitannya dengan lingkungan luar siswa atau kita sebut dengan masyarakat, siswa akan lebih memahami dan meresapi informasi yang disampaikan oleh guru melalui proyeksi contoh-contoh nyata di dalam lingkungan tempat hidupnya, sehingga siswa akan lebih memiliki pemahaman yang mendalam terkait dengan informasi apa yang telah dia proses dan pahami dalam setiap proses pembelajarannya.

Proses pembelajaran kognitif mengutamakan fokus informasi. Salah satu tokoh yang sangat memfokuskan pada setiap point dari pembelajaran secara kognitif adalah bloom, Taksonomi Bloom merujuk pada taksonomi yang dibuat untuk tujuan pendidikan.

Taksonomi ini pertama kali dirancang oleh Benjamin S. Bloom pada tahun 1956. Dalam hal ini, tujuan pendidikan dibagi menjadi beberapa domain (ranah, kawasan) dan setiap domain tersebut dibagi kembali ke dalam pembagian yang lebih rinci berdasarkan hirarkinya.

Tujuan pendidikan dibagi ke dalam tiga domain, yaitu:

- a. *Cognitive Domain* (Ranah Kognitif), yang berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan, pengertian, dan keterampilan berpikir.
- b. *Affective Domain* (Ranah Afektif) berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek perasaan dan emosi, seperti minat, sikap, apresiasi, dan cara penyesuaian diri.
- c. *Psychomotor Domain* (Ranah Psikomotor) berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek keterampilan motorik seperti tulisan tangan, mengetik, berenang, dan mengoperasikan mesin.

Ketiga ranah dalam taksonomi Bloom ini bersifat linier, sehingga seringkali menimbulkan kesukaran bagi guru dalam menempatkan konten dan isi pembelajaran.

Akhirnya, tahun 1990 seorang murid Benjamin Bloom yang bernama Lorin W. Anderson melakukan penelitian dan mengasihkan perbaikan terhadap taksonomi Bloom, revisinya diterbitkan tahun 2001. Perbaikan yang dilakukan adalah mengubah taksonomi Bloom dari kata benda (*noun*) menjadi kata kerja (*verb*). Ini penting dilakukan karena taksonomi Bloom sesungguhnya adalah penggambaran proses berfikir. Selain itu juga dilakukan pergeseran urutan taksonomi yang menggambarkan dari proses berfikir tingkat rendah (*low order thinking*) ke proses berfikir tingkat tinggi (*high order thinking*).

Tabel 2.1 Perbedaan Taksonomi Bloom dan Anderson

Taksonomi Bloom	Taksonomi Anderson
Pengetahuan	Mengingat
Pemahaman	Memahami
Penerapan	Menerapkan
Analisis	Menganalisis
Sintesis	Menilai
Penilaian	Menciptakan

Selama masih menggunakan kata benda, orientasi pembelajaran adalah pada produk, padahal belajar adalah sebuah proses. Pengetahuan merupakan hasil berpikir bukan proses berfikir, sehingga diperbaiki menjadi mengingat yang menunjukkan proses paling rendah. Sedangkan menciptakan merupakan proses berfikir tingkat paling tinggi. Ini sangat logis, karena orang baru bisa mencipta bila telah mampu menilai adanya kelebihan dan kekurangan pada sesuatu dari berbagai pertimbangan dan pemikiran kritis.

2. Kurikulum 2013

Kurikulum 2013 (K-13) adalah kurikulum yang berlaku dalam Sistem Pendidikan Indonesia. Kurikulum ini merupakan kurikulum tetap diterapkan oleh pemerintah untuk menggantikan Kurikulum-2006 (yang sering disebut sebagai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) yang telah berlaku selama kurang lebih 6 tahun. Kurikulum 2013 masuk dalam

masa percobaannya pada tahun 2013 dengan menjadikan beberapa sekolah menjadi sekolah rintisan.

Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta untuk semua mata pelajaran. Untuk mata pelajaran, materi, atau situasi tertentu, sangat mungkin pendekatan ilmiah ini tidak selalu tepat diaplikasikan secara prosedural. Pada kondisi seperti ini, tentu saja proses pembelajaran harus tetap menerapkan nilai-nilai atau sifat-sifat ilmiah dan menghindari nilai-nilai atau sifat-sifat nonilmiah. 5M Pendekatan Ilmiah (*Scientific Approach*) tersebut adalah:

- a. Mengamati
- b. Menanya
- c. Mengumpulkan informasi
- d. Mengasosiasikan/ mengolah informasi
- e. Mengomunikasikan

3. Hasil belajar

Hasil belajar adalah hasil penilaian terhadap kemampuan yang dimiliki siswa yang dinyatakan dalam bentuk angka yang diperoleh siswa dari serangkaian tes yang dilaksanakan setelah siswa mengikuti proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh guru yang mana diharapkan dari hasil evaluasi tersebut dapat menjadikan perubahan sikap yang nyata dari peserta didik untuk keberlanjutan pembelajarannya.

Untuk memperoleh hasil dari proses belajar yang lebih baik itu diperlukan model pembelajaran yang tepat yang artinya sesuai dengan kondisi dan keadaan kehidupan sehari-hari yang akrab dengan kita, sehingga apa yang menjadi hasil belajar dapat terpenuhi dengan jumlah pengukuran hasil belajar di atas standar yang ada.

4. Model pembelajaran *discovery learning*

Model Discovery Learning atau belajar menemukan sendiri adalah didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, melainkan suatu materi pembelajaran itu disajikan dalam bentuk setengah jadi ataupun masih mentahan saja dan siswa diharapkan dapat mengorganisasi sendiri (Sukmadinata, 2003: 184).

Model Discovery Learning adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (Budiningsih, 2005: 43). *Discovery* terjadi bila individu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mental dan pengetahuannya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip dengan usahanya sendiri. *Discovery* dilakukan melalui observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan dan analisis kesimpulan. Proses tersebut disebut *cognitive process* sedangkan *discovery* itu sendiri adalah “*the mental process of assimilating concepts and principles in the mind*”, adalah suatu proses mental yang menggabungkan konsep-konsep dan prinsip di dalam pikirannya untuk menghasilkan suatu pemahaman (Robert B. Sund dalam Malik, 2001: 219).

Menurut Bruner (1966: 139), dalam proses belajar lebih mementingkan partisipasi aktif dari tiap siswa, dan mengenal dengan baik adanya perbedaan kemampuan. Untuk menunjang proses belajar perlu lingkungan memfasilitasi rasa ingin tahu siswa pada tahap eksplorasi. Lingkungan ini dinamakan *Discovery Learning Environment*, yaitu lingkungan

dimana siswa dapat melakukan eksplorasi, penemuan-penemuan baru yang belum dikenal atau pengertian yang mirip dengan yang sudah diketahui. Lingkungan seperti ini bertujuan agar siswa dalam proses belajar dapat berjalan dengan baik dan lebih kreatif. Untuk memfasilitasi proses belajar yang baik dan kreatif harus berdasarkan pada manipulasi bahan pelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa. Manipulasi bahan pelajaran bertujuan untuk memfasilitasi kemampuan siswa dalam berpikir (merepresentasikan apa yang dipahami) sesuai dengan tingkat perkembangannya.

Penerapan aplikasi model Discovery Learning guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, sebagaimana pendapat guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya (Sardiman, 2005: 145). Kondisi seperti ini ingin merubah kegiatan belajar mengajar yang *teacher oriented* menjadi *student oriented*. model *Discovery Learning* bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mereorganisasikan bahan serta membuat kesimpulan.

METODE

Penelitian ini menggunakan tipe penelitian Jenis penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) karena peneliti bertindak secara langsung dalam penelitian, mulai dari awal sampai akhir tindakan.

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X IIS 1 di SMA Negeri 3 Boyolali. Sampel pada penelitian ini berjumlah 36 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan Tes.

Variabel pada penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu model pembelajaran *discovery learning* dan variabel terikat yaitu hasil belajar. Indikator pada penelitian ini sebagai berikut:

Indikator yang diukur	Target	Cara Mengukur
Aspek hasil belajar ekonomi		
Kemampuan siswa dalam mengerjakan soal tes yang diberikan oleh guru setiap siklus yang dilihat dari ketuntasan hasil belajar dan nilai rata-rata kelas. (aspek kognitif)	80%	Dihitung dari jumlah siswa yang mendapat nilai 75 ke atas. Siswa yang mendapat nilai 75 ke atas dianggap telah mencapai ketuntasan belajar. KKM mata pelajaran ekonomi SMA Negeri 3 Boyolali adalah 75.
Partisipasi siswa selama proses pembelajaran dalam menempuh setiap tahapan dari penerapan model pembelajaran <i>discovery learning</i> . (aspek afektif)	75%	Diamati saat proses pembelajaran model <i>Discovery learning</i> berlangsung yang menggunakan lembar observasi dengan cara melihat partisipasi siswa saat guru menjelaskan, menjawab pertanyaan

		guru, saat diskusi kelompok berlangsung, presentasi kelas, dan saat menanggapi pernyataan teman di kelas.
Keterampilan siswa dalam membuat atau menyusun jawaban tes/ evaluasi setiap siklus secara prosedural. (psikomotorik)	75%	Diamati saat melakukan evaluasi terhadap materi yang sedang diujikan dengan melihat kesesuaian dengan prosedur dan perintah yang diminta dalam tes sesuai dengan prosedur dalam menjawab soal yang tepat.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

SIKLUS 1

Selama penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan materi konsep dasar ilmu ekonomi memperoleh nilai rata-rata sebesar 77,33. Jumlah peserta didik di kelas X IIS 1 adalah 36 anak, peserta didik yang tuntas pada siklus I sebanyak 27 anak dan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 9 anak. Ketuntasan dapat dipersentasekan menjadi 73%, sedangkan untuk ketidaktuntasan dipersentasekan sebanyak 27%.

Hasil belajar diperoleh dari penilaian autentik yang merupakan penjumlahan dari penilaian sikap, penilaian kinerja, penilaian produk, dan penilaian tes tertulis. Penilaian afektif atau sikap yang diukur dari observasi peneliti dibantu *observer independent* diperoleh rata-rata nilai sebesar 77,87. Penilaian psikomotorik atau kinerja memiliki rata-rata nilai adalah sebesar 75,40. Penilaian produk dari tugas yang diberikan pendidik diketahui rata-rata nilai kelas adalah 80,93. Pada penilaian tertulis diketahui memiliki nilai rata-rata sebesar 75,90. Hasil belajar peserta didik pada siklus I disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.2. Hasil Belajar Siklus I

Jenis Penilaian	Sikap	Kinerja	Produk	Tes Tertulis	Hasil Belajar Siklus I
Nilai Rata-Rata	77,87	75,40	80,93	77,33	77,88
Nilai Minimum	66,67	60,00	78,00	65,00	67,41
Nilai Maksimum	85,00	85,00	84,25	87,50	85,43

(Sumber: Data Pengamatan yang diolah Peneliti, 2018)

Hasil belajar peserta didik setelah tindakan siklus I mengalami peningkatan. Hal tersebut dapat diketahui melalui hasil belajar peserta didik yang tuntas sebanyak 27 peserta didik dan yang tidak tuntas sebanyak 9 peserta didik. Persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik sebesar 73% dan persentase ketidaktuntasan peserta didik sebesar 27%. Nilai tertinggi pada pembelajaran siklus I sebesar 87,25 dan nilai terendah sebesar 65,00. Secara keseluruhan proses pembelajaran pada pelaksanaan tindakan pada siklus I di kelas X IIS 1 belum berhasil. Hal ini ditunjukkan pada tingkat hasil belajar peserta didik yang belum mencapai batas minimum indikator keberhasilan proses belajar yaitu sebesar 80% yang ditargetkan oleh peneliti sebelumnya.

SIKLUS 2

Selama penerapan model pembelajaran *discovery learning* dengan materi masalah ekonomi dalam sistem ekonomi memiliki rata-rata sebesar 82,05. Jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 31 peserta didik dan jumlah yang tidak tuntas sebanyak 5 peserta didik. Persentase ketuntasan sebesar 86% dan persentase tidak tuntas sebesar 14%.

Hasil belajar diperoleh dari hasil penilaian autentik dengan menggunakan penilaian sikap, penilaian kinerja, penilaian produk, dan penilaian tes tertulis. Pada siklus II nilai rata-rata dari masing-masing penilaian mengalami peningkatan, yaitu penilaian sikap dari 77,87 menjadi 82,20, penilaian kinerja dari 75,40 menjadi 79,20, penilaian produk dari 80,93 menjadi 83,72, dan pada penilaian tes tertulis meningkat dari 77,33 menjadi 82,05. Pada keseluruhan hasil belajar siklus II dibandingkan dengan siklus I meningkat dari 77,88 menjadi 81,79. Hasil belajar siklus II dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.3. Hasil Belajar Siklus II

Jenis Penilaian	Sikap	Kinerja	Produk	Tes Tertulis	Hasil Belajar Siklus II
Nilai Rata-Rata	82,20	79,20	83,72	82,05	81,79
Nilai Minimum	71,00	66,00	79,00	67,00	70,75
Nilai Maksimum	89,33	89,00	86,25	93,00	89,39

(Sumber: Data pengamatan yang diolah peneliti, 2018)

Tabel 4.4. Perbandingan Nilai Siklus I dan Siklus II

Tindakan	Hasil Belajar	Persentase Ketuntasan
Pra siklus	74,47	37%
Siklus I	77,88	73%
Siklus II	81,79	86%

(Sumber: Data Pengamatan yang Diolah Peneliti, 2018)

Hasil belajar peserta didik pada pelaksanaan tindakan siklus II memperoleh nilai rata-rata 82,05 dengan nilai terendah 67,00 dan nilai tertinggi sebesar 93,00. Persentase ketuntasan peserta didik sebesar 86% dengan jumlah peserta didik sebanyak 31 peserta didik dan persentase ketidaktuntasan peserta didik sebesar 14% dengan jumlah peserta didik sebanyak 5 peserta didik. Secara keseluruhan proses pembelajaran pada kelas X IIS 1 SMA Negeri 3 Boyolali selama siklus I dan siklus II dari segi hasil belajar telah berhasil melalui batas minimum keberhasilan proses pembelajaran yaitu 80%. Oleh karena itu, penelitian tindakan kelas dikatakan berhasil.

Perbandingan Hasil Tindakan

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran ekonomi pada materi konsep dasar ilmu ekonomi dan masalah ekonomi dalam sistem ekonomi. Berikut adalah perbandingan hasil belajar peserta didik pada prasiklus, siklus I, dan siklus II:

a. Hasil Belajar (*Sikap*)

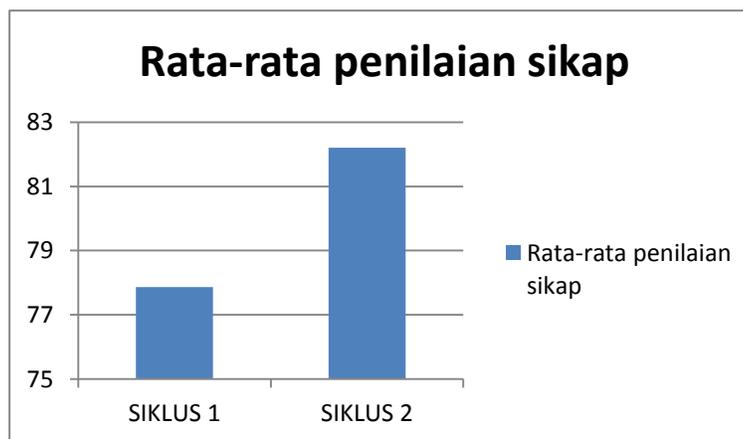
Perbandingan hasil belajar peserta didik pada aspek penilaian kinerja dari mulai penerapan siklus I dan penerapan siklus II adalah sebagai berikut:

Perbandingan Rata-Rata Hasil Penilaian Sikap

Tindakan	Rata-rata Hasil Penilaian Sikap
Siklus I	77,87
Siklus II	82,20

(Sumber: Data pengamatan yang dioleha peneliti, 2018)

Berdasarkan data Tabel diatas tersaji peningkatan pada hasil belajar peserta didik dari aspek sikap dapat dilihat pada grafik berikut:



b. Hasil Belajar (*Kinerja*)

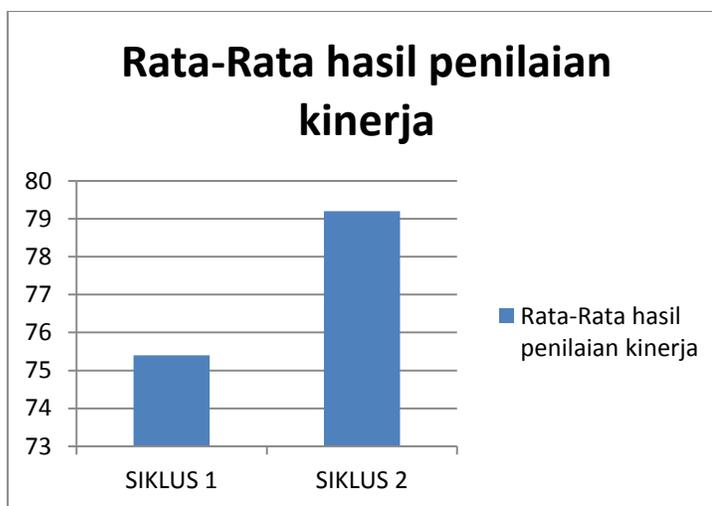
Perbandingan hasil belajar peserta didik dari aspek kinerja dari mulai penerapan siklus I dan penerapan siklus II disajikan dalam tabel berikut:

Tabel. Perbandingan Rata-rata Hasil Penilaian Kinerja

Tindakan	Rata-rata Hasil Penilaian Kinerja
Siklus I	75,40
Siklus II	79,20

(Sumber: Data pengamatan yang diolah peneliti, 2018)

Berdasarkan data Tabel di atas, perbandingan peningkatan hasil belajar peserta didik pada aspek penilaian kinerja dapat dilihat pada grafik berikut:



c. Hasil Belajar (*Produk*)

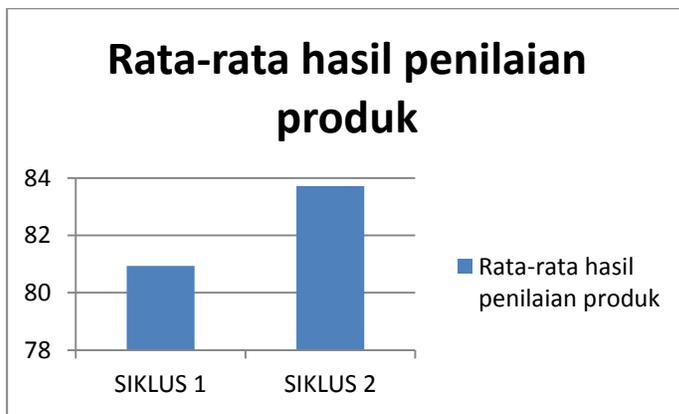
Perbandingan hasil belajar peserta didik pada aspek penilaian produk dari mulai penerapan siklus I dan penerapan siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel Perbandingan Rata-rata Hasil Penilaian Produk

Tindakan	Rata-Rata Hasil Penilaian Produk
Siklus I	80,93
Siklus II	83,72

(Sumber: Data pengamatan yang diolah peneliti, 2018)

Berdasarkan data Tabel diatas terlihat peningkatan hasil belajar peserta didik pada aspek penilaian produk jika disajikan pada grafik adalah sebagai berikut:



d. Hasil Belajar (Tes)

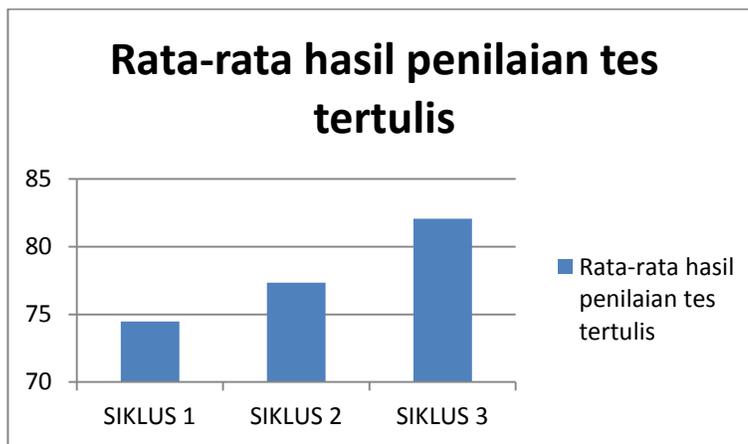
Perbandingan hasil belajar peserta didik pada aspek penilaian tes dari mulai pra siklus, penerapan siklus I, dan penerapan siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel Perbandingan Rata-rata Hasil Penilaian Tes

Tindakan	Rata-Rata Hasil Penilaian Tes Tertulis
Pra Siklus	74,47
Siklus I	77,33
Siklus II	82,05

(Sumber: Data pengamatan yang diolah peneliti, 2018)

Berdasarkan data Tabel diatas terlihat peningkatan hasil belajar peserta didik pada aspek penilaian tes jika disajikan pada grafik adalah sebagai berikut:



Tabel dan grafik hasil penelitian yang telah disajikan menunjukkan bahwa setelah dilaksanakan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery learning* terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ekonomi pada Materi konsep dasar ilmu ekonomi dan masalah ekonomi dalam sistem ekonomi di Kelas X IIS 1 di SMA Negeri 3 Boyolali. Peningkatan keaktifan hasil belajar peserta dapat dirangkum sebagai berikut:

- 1) Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran ekonomi pada materi konsep dasar ilmu ekonomi dan masalah ekonomi dalam sistem ekonomi setelah dilaksanakan model pembelajaran *discovery learning* menunjukkan adanya peningkatan. Hasil belajar peserta didik pada aspek penilaian sikap diketahui meningkat pada setiap siklus yang dilaksanakan, pada siklus I rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 77,87 menjadi 82,20 pada siklus II meningkat sebanyak 4,33. Rata-rata hasil belajar pada aspek penilaian kinerja pada siklus I adalah 75,40 meningkat pada siklus II menjadi 79,20 meningkat sebanyak 3,80 dari siklus sebelumnya. Rata-rata hasil belajar peserta didik pada siklus I aspek penilaian produk adalah 80,93 meningkat pada siklus II menjadi 83,72, peningkatan sebesar 2,79. Sedangkan rata-rata hasil penilaian tes tertulis pada pra siklus sebesar 74,47 meningkat sebesar 2,86 menjadi 77,33 pada penerapan siklus I, dari 77,33 meningkat sebanyak 4,72 menjadi 82,05 setelah penerapan siklus II.

Pembahasan

Penerapan model pembelajaran *discovery learning* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peningkatan hasil belajar baik penilaian tes tertulis maupun penilaian sikap pada penerapan model pembelajaran *discovery learning* lebih efektif dari pembelajaran konvensional baik pada prestasi, sikap dan retensi. Hal tersebut terbukti dari meningkatnya nilai hasil belajar peserta pada saat penerapan siklus I dengan persentase ketuntasan hasil belajar 73% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 77,33 sehingga dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pada nilai rata-rata kelas sebesar 2,86 (nilai rata-rata kelas pra siklus 74,47 dan nilai rata-rata kelas siklus I 77,33) dan ketuntasan meningkat sebesar 36,00% (pada pra siklus 37% dan siklus I 73%). Sementara hasil belajar siklus II nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan nilai rata-rata kelas sebesar 4,72 (nilai rata-rata kelas siklus I 77,33 dan nilai rata-rata kelas siklus II 82,05) dan ketuntasan meningkat sebesar 13% (pada siklus I 73% dan siklus II 86%). Hasil belajar mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Hal ini ditunjukkan pada perbandingan skor capaian nilai hasil belajar autentik sebagai berikut:

Tabel. Perbandingan Skor Capaian Nilai Autentik

Jenis Penilaian	Penilaian Hasil Belajar				Hasil Belajar
	Sikap	Kinerja	Produk	Tes Tertulis	
Siklus I	77,87	75,40	80,93	77,33	77,88
Siklus II	82,20	79,20	83,72	82,05	81,79

(Sumber: Data pengamatan yang diolah Peneliti, 2018)

Peningkatan hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran terjadi pada siklus I dan siklus II yang disajikan pada Tabel diatas dipengaruhi oleh langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* yang diterapkan pendidik, yaitu:

a. Presentasi oleh Pendidik disertai Multimedia. Langkah pertama model pembelajaran *discovery learning* menunjukkan bahwa langkah pertama ini mempengaruhi hasil belajar sikap dan hasil belajar kinerja. Hasil belajar sikap peserta didik terlihat dari spiritual dan kedisiplinan. Langkah pertama ini mendorong peserta didik untuk bersemangat, memperhatikan, mendengarkan, berpendapat, bertanya dan menulis. Pendidik dalam tahap ini berperan sebagai narator dari multimedia yang diuraikan berdasarkan materi konsep dasar ilmu ekonomi dan masalah ekonomi dalam sistem ekonomi.

b. Pembentukan dan Kerjasama Tim. Langkah kedua model pembelajaran *discovery learning* disertai multimedia menunjukkan bahwa langkah ini mempengaruhi hasil belajar sikap, hasil belajar produk, dan hasil belajar kinerja. Langkah ini mempengaruhi hasil belajar sikap peserta didik yakni tanggung jawab dan menghargai pendapat peserta didik lain. Hasil belajar produk peserta didik terlihat dari Lembar kerja hasil diskusi dari segi kerapihan, kebenaran, kelengkapan informasi, dan ketepatan waktu pengumpulan tugas. Selain itu, tahap ini juga mempengaruhi hasil belajar kinerja yakni pada saat persiapan diskusi, pelaksanaan, pelaksanaan tanggung jawab individu, dan ketika tahap pembuktian yaitu presentasi di depan kelas. Pendidik pada tahap ini merupakan fasilitator bagi peserta didik untuk melaksanakan pembelajaran mandiri, berdiskusi untuk mengumpulkan informasi, memecahkan masalah, dan mencapai tujuan bersama dalam kelompok belajar.

c. Presentasi

Tahap ketiga dari model pembelajaran *discovery learning* yaitu presentasi di depan kelas dimana pada tahap ini menonjolkan aspek keaktifan lisan, mendengarkan, mental, emotional, dan motorik. Peserta didik berkelompok maju di depan kelas mempengaruhi mental motorik. Peserta didik menjawab atau memberikan penjelasan ketika ditanya oleh peserta didik lain yang bertanya pada saat presentasi menimbulkan kekuatan belajar pada aspek mental, mendengar peserta didik lain membacakan soal peserta didik menggunakan kemampuan belajar dalam aspek mendengarkan. Peserta didik yang berkumpul pada satu meja diskusi kelompok berkesempatan membacakan dan menjawab pertanyaan yang dipilihnya, sehingga seluruh peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran presentasi akademik yang dilaksanakan. Secara keseluruhan peserta didik menggunakan aspek kognitif, psikomotorik dan afektifnya di dalam seluruh proses pembelajaran pada langkah ketiga ini dengan menunjukkan sikap semangat dan antusias.

d. Evaluasi dan Rekognisi Tim.

Langkah keempat dari model pembelajaran ini mempengaruhi hasil belajar tes tertulis dan hasil belajar sikap. Peserta didik pada tahap evaluasi mengerjakan dengan kesungguhan, keberanian menjawab dengan percaya diri mempengaruhi hasil belajar tes tertulis. Selain itu, tahap ini juga memunculkan sikap kejujuran dalam mengerjakan tes evaluasi dan semangat serta antusiasme peserta didik pada saat rekognisi tim.

Simpulan

Penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* dapat Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik

Penerapan model pembelajaran *discovery learning* disertai Multimedia dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Keterlibatan peserta didik secara aktif menyebabkan meningkatnya kemampuan memahami materi sehingga dapat menjadi sebab meningkatkan hasil belajar. Penggunaan multimedia dalam penerapan model membantu pendidik menyampaikan materi kepada peserta didik dan membantu peserta didik berkonsentrasi terhadap materi yang disampaikan pendidik. Langkah-langkah dalam sintaks model pembelajaran *discovery learning* melibatkan peserta didik secara aktif untuk menerapkan kemampuan memahami materi dalam setiap aktivitas selama proses pembelajaran berlangsung yang menyebabkan peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran Ekonomi.

Jika dibandingkan dengan kelas yang menggunakan metode konvensional, maka penerapan model pembelajaran *discovery learning* lebih efektif diterapkan dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar. Unsur-unsur yang terdapat dalam model pembelajaran *discovery learning* membuat peserta didik lebih aktif mengikuti pembelajaran sehingga berdampak pada meningkatnya hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi dibandingkan dengan metode konvensional yang digunakan di kelas X IIS 2 yang dilibatkan secara pasif dalam pembelajaran.

Model pembelajaran *Discovery learning* bersinergi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan pra tindakan. Sebelum penerapan model pembelajaran *discovery learning* nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan hasil belajar rendah. Setelah penerapan model pembelajaran *discovery learning*, nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan hasil belajar mengalami peningkatan pada setiap siklusnya dan memenuhi target yang direncanakan.

Implikasi

1. Penelitian ini menyajikan keberhasilan penerapan model pembelajaran yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan satu sama lain. Keberhasilan dicapai melalui langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* yang mempengaruhi aktivitas pembelajaran.
2. Langkah pertama dari model pembelajaran *discovery learning* adalah presentasi yang disampaikan pendidik dengan menggunakan multimedia. Penyajian materi dengan multimedia kit meningkatkan fokus dan konsentrasi peserta didik dalam belajar.
3. Pembentukan dan Kerjasama Tim merupakan langkah kedua dari sintaks model pembelajaran *discovery learning* disertai multimedia yang dalam penelitian ini meningkatkan aktivitas mendengar, menulis, mental dan motorik peserta didik
4. Langkah presentasi di depan kelas meningkatkan aktivitas belajar peserta didik secara akademik. Peserta didik dihadapkan dengan peserta didik dari kelompok lain dengan kemampuan akademik yang sama dalam satu meja diskusi.
5. Evaluasi dan Rekognisi Tim merupakan langkah model pembelajaran *discovery* yang menunjukkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.
6. Langkah-langkah penerapan model pembelajaran *discovery learning* disertai multimedia harus dilakukan dengan benar agar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara maksimal. Penyampaian uraian materi dengan multimedia yang menarik akan meningkatkan semangat, antusiasme dan konsentrasi peserta didik dalam belajar serta penerapan model pembelajaran *discovery learning* meningkatkan aktivitas belajar peserta didik yang akan berdampak pada meningkatnya hasil belajar.

Saran

Berdasarkan simpulan di atas, maka peneliti dapat mengajukan saran sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

- a. Peserta didik diharapkan bisa memanfaatkan media internet, buku-buku seputar pembelajaran ekonomi di perpustakaan sekolah, lingkungan ekonomi di tingkat keluarga dan masyarakatnya sebagai bahan untuk menggali informasi lebih dalam mengenai ilmu ekonomi dan penerapannya.
- b. Peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran ekonomi, seperti lebih aktif dalam diskusi, presentasi, tanya jawab dan permainan. Sebagai bentuk tanggung jawab kepada diri sendiri sehingga ilmu atau informasi yang didapatkan dapat diterima secara maksimal.

- c. Peserta didik lebih mengasah diri dengan cara mempelajari materi ekonomi yang diajarkan oleh guru dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari, dengan begitu siswa akan lebih matang dalam memahami suatu konsep ekonomi secara utuh dalam berpikir dan bertindak selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Bagi Pendidik

- a. Pendidik lebih melakukan pendekatan kepada peserta didik dengan melakukan bimbingan khusus untuk siswa yang belum paham, lebih memperhatikan siswa di belakang, dan selalu *mensupport* siswa.
- b. Pendidik yang akan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* hendaknya melakukan perencanaan dengan baik seperti, pemilihan materi, media dan soal yang matang dan teruji sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal.
- c. Pendidik dapat memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang aktif dalam proses pembelajaran dengan cara memberitahukan penilaian peserta didik tidak hanya berdasarkan penilaian hasil tes tetapi juga keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

- a. Sekolah meningkatkan sarana dan prasarana untuk mempermudah pendidik dan peserta didik untuk memperoleh informasi pendukung materi sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik.
- b. Sekolah lebih memfasilitasi pendidik mata pelajaran untuk mengikuti pelatihan atau seminar yang berhubungan dengan model, metode, dan media pembelajaran yang inovatif.
- c. Sekolah dapat memperbaiki dan meningkatkan fasilitas *LCD* di setiap kelas sehingga mempermudah pendidik menyampaikan uraian materi dan meningkatkan fasilitas *free wi-fi* sehingga mempermudah peserta didik untuk memperoleh informasi dari banyak sumber.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L.W., dan Krathowl, D.R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Education Objectives*. New York: Addison Wesley Lonman Inc.
- Aqib, Z., Diniati, E., Jaiyaroh, S., & Khotimah, K., (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bruner, J. S. (1966). *Studies in Cognitive Growth*. London: Harvard University Press.
- Budiningsih, A., (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bungin, B. (2001). *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*. Yogyakarta: Gajah Mada Press.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Kemendikbud. (2013). *Permendikbud No.81A Tentang Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Kementrian pendidikan dan Kebudayaan.
- Maleong, Lexy J. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif. Edisi Revisi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Malik, F. (2001). *Pedoman Penyelenggaraan Program kecakapan hidup(lifeskills)*. Jakarta: Theme
- Nasution, S. (2000). *Metode Research*. Jakarta: Bumi Aksara
- Nurkencana, Wayan. (1993). *Pemahaman Individu*. Surabaya: Usaha Nasional
- Permendikbud. (2016). *Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.**
- Purwanto. (2008). *Metodologi Penelitian Kuantitatif untuk Psikologi dan Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rusman. (2012). *Model – Model Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Sardiman, A. M., (2005). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press
- Sudjana, N. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Cet. XV). Bandung: PT. Ramaja Rosdakarya.

- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sukamto & Rosa A. (2009). *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Bandung: Informatika.
- Sukmadinata, N. S., (2001). *Paradigma Pendidikan Masa Depan*. Yogyakarta: Biograf Publishing
- Sukmadinata, N. S., (2003). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Sukmadinata, N. S., (2005). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT. Rosdakarya.
- Suprijono, A. (2012). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Syah. M. (2004). *Psikologi Belajar*. Bandung: Grafindo Persada
- Trianto, (2012). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Turban, E. (2005), *Decision Support Systems and Intelligent Systems Edisi. Bahasa Indonesia Jilid 1*, Yogyakarta: Andi
- Waridjan. (1991). *Test Hasil Belajar Gaya Obyektif*. Semarang: IKIP Semarang Press
- Wiriattmaja, R. (2005). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Program Pasca Sarjana UPI dan Remaja Rosdakarya