

Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Kearsipan di SMKN 10 Surabaya

Rizky Desyana Qudsy

Program Studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya

Email: rizkyqudsy16080314021@mhs.unesa.ac.id

Durinda Puspasari

Program Studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya

Email: durindapuspasari@unesa.ac.id

Abstract

This study aims to determine the effect of the discovery learning model of student learning outcomes in archival subjects in SMKN 10 Surabaya. This research is a quasi-experimental research design experiments with a form of nonequivalent control group design. This research was conducted at SMKN 10 Surabaya totaling 144 students. The sample in this study used students of class X OTKP 1 and X OTKP 2, both of whom had the same number of students as many as 36 students. The sampling technique used is non-probability sampling with purposive sampling types. The method in collecting data uses test, interviews, and documentation. This instruments used in this study used a syllabus, lesson plans, and pretest posttest sheets. Data analysis techniques in this study consisted of 2 parts including item analysis and analysis of student learning outcomes. Analysis of items including validity test, reliability test, the level of difficulty of questions, and distinguishing features. Where as in the analysis of student learning outcomes using homogeneity test, normality test, hypothesis testing, and gain score analysis. Achievement obtained by the control class can be proven by student learning outcomes in the form of an average pretest score of 50,97 and an average posttest score 58,06. While the experimental class learning outcomes get an average pretest score of 52,5 and an average posttest score of 80,83. Based on the results of calculations performed shows that by applying discovery learning models significantly better in improving student learning outcomes in archiving subjects at SMKN 10 Surabaya.

Keyword: *Discovery Learning Model; Learning Outcomes.*

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan dalam membangun karakter dan menggali potensi yang dimiliki oleh seseorang. Pengembangan karakter dan potensi ini didapatkan ketika seseorang memperoleh bimbingan, pengajaran dan pembelajaran yang dilakukan di sekolah. Seperti halnya pengajaran yang dilakukan oleh pendidik, dimana terdapat suatu kegiatan dengan melibatkan antara pendidik dan siswa dalam melakukan pertukaran gagasan atau informasi. Pendidik berperan penting terhadap pencapaian tujuan pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran, pendidik berkewajiban memberikan pengajaran terkait dengan materi yang akan diajarkan. Sehingga dalam pemenuhan pembelajaran ini, pendidik dapat disebut sebagai fasilitator belajar. Fasilitator belajar yang dimaksudkan adalah pendidik yang memberikan bimbingan kepada siswanya ketika proses pengajaran berlangsung. Oleh sebab itu siswa diupayakan dapat melakukan belajar secara mandiri.

Peran pendidik sangat diperlukan bagi perkembangan siswanya, dimana pendidik dituntut mampu memberikan pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat, respon yang baik dan gagasan ilmiah yang dimiliki oleh siswa. Selain itu, pendidik dituntut agar dapat menyesuaikan pengajaran yang tepat bagi siswa dengan menambahkan inovasi dalam pembelajaran berupa rancangan model pembelajaran. Perancangan inovasi pembelajaran ini harus menyesuaikan dengan materi pelajaran yang akan dipelajari oleh siswa. Sehingga harapan dari inovasi tersebut agar dapat mencapai peningkatan hasil belajar siswa. Maka peranan pendidik sangat diperlukan dalam strategi belajar termasuk dengan penyesuaian materi dengan model pembelajaran yang akan diimplementasikan.

Beraneka ragam model pembelajaran terdapat dari kalangan para ahli menyebutkan perancangan strategi pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik dan digunakan sebagai pedoman dalam penyusunan kurikulum serta materi pada saat pengajaran disebut dengan model pembelajaran (Jihad & Haris, 2010:25). Bahkan model pembelajaran memiliki berbagai jenis model dan tujuan masing-masing. Disamping itu, model pembelajaran biasanya memiliki karakteristik, kelebihan hingga kelemahan yang terkandung apabila diterapkan. Model pembelajaran digunakan sebagai upaya untuk memberikan kesan inovasi dari pendidik yang dapat merebut perhatian siswa dalam menumbuhkan semangat belajar di dalam kelas. Penerapan model pembelajaran tersebut harus disesuaikan dengan materi yang dibutuhkan siswa. Penyesuaian tersebut diharapkan dapat mewujudkan pembelajaran yang tepat bagi siswa, dimana pendidik sebagai mediator dalam mencapai keberhasilan belajar siswa. Berhasil atau tidaknya dapat diukur dari tingkat pengetahuan yang diterima siswa ketika pendidik mengaplikasikan model pembelajaran.

Salah satu sekolah menengah kejuruan yang unggul di Surabaya adalah SMKN 10 Surabaya. SMK tersebut merupakan sekolah yang telah terakreditasi A serta telah memiliki SMM ISO 9001:2008. SMKN 10 Surabaya ini berdiri sejak tahun 1979. SMKN 10 Surabaya ini mewajibkan seluruh tenaga pendidik untuk menggunakan kurikulum 2013 revisi. Dalam meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa maka pendidik diharuskan untuk menyesuaikan materi dengan bidang dan keahlian dengan melihat dari kemajuan teknologi pada masa kini. Tindakan tersebut dilakukan agar kemampuan dan potensi yang dimiliki siswa dapat berkembang. Sehingga dari faktor tersebut diharapkan dapat mendukung siswa dalam bersaing pada dunia pekerjaan nantinya. Dalam menyiapkan keahlian siswa dalam bidang administrasi perkantoran maka siswa harus dibekali dengan menempuh mata pelajaran kearsipan. Dimana mata pelajaran kearsipan merupakan mata pelajaran yang wajib ditempuh oleh siswa kelas X OTKP yang mampu meningkatkan keahlian siswa dibidang administrasi perkantoran. Dengan menempuh mata pelajaran tersebut siswa diharapkan dapat menguasai dan mempraktikkan setiap teori yang terdapat pada mata pelajaran tersebut.

Sedangkan materi arsip dan kearsipan merupakan materi dasar pada mata pelajaran kearsipan yang harus dipelajari oleh siswa kelas X OTKP. Dalam kompetensi dasar ini siswa dituntut untuk memahami beberapa bagian sub materi yang meliputi pengertian arsip dan kearsipan, karakteristik arsip, fungsi dari arsip, penggolongan arsip, nilai guna arsip, macam-macam arsip, asas-asas arsip, dan daur hidup dari arsip. Mata pelajaran ini terdapat banyak cakupan teori yang harus dipelajari oleh siswa. Mata pelajaran ini sangat penting bagi siswa, mengingat di dalamnya terdapat segala aktivitas dari kearsipan yang terdiri dari penciptaan arsip hingga penyimpanan arsip. Ditambah lagi dengan adanya sistem kearsipan yang meliputi menyusun sampai dengan memusnahkan arsip. Disamping itu dengan mempelajari mata pelajaran ini, siswa diharapkan mampu membedakan arsip penting dan tidak penting, siswa mampu mengklasifikasikan arsip mana saja yang perlu disimpan maupun tidak hingga mampu mengolah dokumen mana saja yang harus melewati tahap daur hidup arsip. Dari pengetahuan yang didapatkan siswa dari mata pelajaran tersebut dapat bermanfaat ketika siswa terjun langsung dalam dunia kerja.

Model pembelajaran *discovery learning* merupakan salah satu bentuk dari berbagai model pembelajaran inovatif. Hal tersebut seiring dengan pendapat Hosnan (2014:282) mengemukakan pengertian dari model pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai *student center* dengan mengkaitkan kehidupan sehari-hari pada setiap pembelajaran. Model pembelajaran ini memberikan refleksi pada siswa agar mampu mendorong daya berpikir untuk melakukan penemuan secara mandiri, menentukan dan merumuskan hipotesis hingga menarik suatu kesimpulan dalam permasalahan yang telah diberikan. Dalam penerapannya, model ini melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan penelitian dari Rosdiana, Boleng, & Susilo (2017) dengan judul “Pengaruh Penggunaan Model *Discovery Learning* terhadap Efektivitas dan Hasil Belajar Siswa” menyebutkan model pembelajaran *discovery learning* memiliki tahapan yang dalam setiap kegiatannya mampu memberikan pengalaman belajar pada siswa dan mendorong siswa untuk belajar aktif serta berfikir kritis. Kemudian dengan menerapkan model pembelajaran tersebut dapat menjaga perhatian siswa agar tetap tertuju dengan situasi belajar mengajar yang bermula dari *teacher centered* menjadi *student centered*.

Berlandaskan pada studi pendahuluan dengan melakukan wawancara kepada pendidik mata pelajaran kearsipan yang menyebutkan bahwa pendidik masih menerapkan model pembelajaran langsung yang disertai dengan metode ceramah dan berbantuan media *power point*. Namun pada kenyataannya pendidik menggunakan model pembelajaran langsung tetapi belum menyesuaikan dengan sintak yang ada. Disamping itu, kelas X OTKP yang terdapat di SMKN 10 Surabaya berjumlah 4 kelas. Dengan total keseluruhan siswa sebesar 144 siswa, dimana dalam setiap kelasnya memiliki jumlah siswa sebesar 36 siswa. Dari keempat kelas tersebut, diketahui terdapat 2 kelas yang memiliki nilai rata-rata lebih rendah pada ulangan harian I mata pelajaran kearsipan dibanding dengan kelas lainnya. Jumlah siswa yang tergolong memiliki nilai dibawah rata-rata lebih besar daripada siswa dengan nilai melebihi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Kenyataannya nilai kriteria ketuntasan minimal pada kelas X adalah 75. Dilihat dari nilai ulangan harian I pada keempat kelas X OTKP maka dapat diketahui persentase ketuntasan nilai tersebut terdiri atas X OTKP 1 dengan persentase 47%, X OTKP 2 dengan persentase 44%, X OTKP 3 dengan persentase 72%, dan X OTKP 4 dengan persentase 67%. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang dipaparkan oleh pendidik. Kemudian, faktor lain yang menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah dapat dilihat dari siswa yang tidak menghiraukan penjelasan dari pendidik, tidak mengerjakan dan bahkan tidak mengumpulkan penugasan yang diberikan oleh pendidik. Oleh sebab itu, agar siswa dapat meningkatkan semangat dalam belajar maka diperlukan dengan adanya inovasi berupa penerapan model pembelajaran *discovery learning*.

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Atika, Nuswowati, & Nurhayati (2018) yang berjudul “Pengaruh Metode *Discovery Learning* Berbantuan Video terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA” yang menjelaskan jika model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar afektif dan psikomotor siswa mencapai kriteria a baik hingga sangat baik diperoleh dari kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Indrawati (2015) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Teknik Audio Video pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar di SMK Negeri 3 Surabaya” yang memaparkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* lebih baik daripada menerapkan model pembelajaran langsung. Hal tersebut disertai dengan aktivitas belajar siswa yang lebih aktif dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran langsung.

Dengan adanya uraian yang telah dijabarkan maka peneliti menyimpulkan untuk mengambil judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Kearsipan di SMKN 10 Surabaya”. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran kearsipan di SMKN 10 Surabaya.

KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Belajar

Gagasan dari Hamalik (2014:36) menjelaskan jika belajar adalah suatu bentuk perubahan pada diri seseorang berupa kebiasaan dalam berperilaku dan dipengaruhi oleh lingkungan sekitarnya. Selain itu, belajar adalah proses dimana seseorang melakukan perubahan dalam dirinya yang dilakukan melalui hubungan dengan orang lain (Hosnan, 2014:7). Sehingga belajar dapat dikatakan sebagai suatu pola manusia ketika melakukan interaksi dengan manusia lain yang berdampak pada perubahan perilaku manusia tersebut.

Pembelajaran

Menurut pendapat Sudjana (dalam Hosnan, 2014:18) menuturkan setiap upaya yang diciptakan agar terjadi interaksi antara pendidik dan siswa merupakan penafsiran dari pembelajaran. Tidak hanya itu saja pendapat dari Kimble dan Garmezy (dalam Thobroni, 2015:17) mengutarakan jika suatu bentuk perubahan perilaku yang dilakukan seseorang secara berulang disebut dengan pembelajaran. Sehingga pembelajaran merupakan proses dimana seseorang merubah tingkah lakunya yang terjadi ketika seseorang berinteraksi dengan individu lain dalam mencapai tujuan tertentu.

Hasil Belajar

Bersumber pada Suprijono (dalam Thobroni, 2015:20) bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh dalam mengukur tingkat pemahaman seseorang. Hasil belajar adalah kecakapan yang diperoleh seseorang serta menimbulkan perubahan setelah diberikannya proses pembelajaran (Purwanto, 2011:54). Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dapat diartikan dengan proses seseorang melakukan interaksi yang melibatkan orang lain dalam memperoleh informasi sehingga seseorang mampu melakukan perubahan perilaku pada dirinya.

Model Pembelajaran

Pada dasarnya kegiatan yang dapat mengubah pemahaman siswa ketika mendapatkan informasi yang berkaitan dengan pembelajaran di dalam kelas merupakan definisi dari model pembelajaran (Trianto, 2014:51). Selanjutnya, model pembelajaran adalah pedoman yang memiliki tatanan terstruktur dan di dalamnya terdapat acuan kegiatan proses pembelajaran (Sani, 2016:89). Oleh sebab itu model pembelajaran dapat dinyatakan sebagai suatu bentuk inovasi dalam mengajar seorang pendidik dalam mengutarakan bahan ajarnya di dalam kelas.

Discovery Learning

Discovery Learning dapat diartikan sebagai model yang mengkaitkan siswanya dengan masalah, dimana siswa itu sendiri melakukan pemecahan masalah secara mandiri dan mampu menggagas suatu ide yang berkaitan dengan pembelajaran yang ada (Illahi, 2012:29). Pendapat serupa juga menyatakan *discovery learning* merupakan salah satu model dalam pengajaran yang bertujuan untuk membangun pola berpikir siswa dan secara mandiri dapat menemukan dan menganalisis permasalahan tersebut (Hosnan, 2014:282). Sehingga *discovery learning* adalah model pembelajaran yang mampu menuntut siswa agar dapat melakukan belajar secara mandiri, dengan begitu siswa dilatih agar dapat menyelesaikan masalah yang ada hingga mampu menciptakan jalan keluar dalam setiap persoalan.

Sintak pada model pembelajaran *discovery learning* dikemukakan oleh Illahi (2012:87–88) sebagai berikut :

1. *Stimulation* (Pemberian rangsangan) : guru memberikan pertanyaan agar merangsang siswa untuk berpikir kritis dan mendorong untuk membaca literatur.
2. *Problem Statement* (Mengidentifikasi Masalah) : Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan bahan pelajaran dan merumuskannya dalam bentuk hipotesis.
3. *Data Collection* (Pengumpulan Data) : Guru memberikan kesempatan kepada siswa mengumpulkan informasi yang relevan untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis tersebut.
4. *Data Processing* (Pengolahan Data) : Guru mengolah data yang diperoleh siswa melalui wawancara dan observasi.
5. *Verification* (Pemeriksaan) : Guru melakukan pemeriksaan dengan cermat untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis yang ditetapkan dengan hasil dari pengolahan data.
6. *Generalization* (Kesimpulan) : Guru menarik kesimpulan untuk dijadikan prinsip umum yang berlaku untuk semua masalah yang sama.

Dalam pemilihan suatu model pembelajaran apalagi pada *discovery learning* tentunya mempunyai kelebihan didalamnya. Kelebihan tersebut dipaparkan oleh Illahi (2012:70), diantaranya: 1) dapat mengkaitkan dengan kehidupan nyata maupun pengalaman dalam menyampaikan materi; 2) bersifat realistis dan memiliki makna; 3) dapat memberikan solusi dalam suatu permasalahan; 4) mampu memberikan kemudahan pada siswa ketika menyimpan materi dalam ingatan; 5) memberikan kesempatan pada siswa dalam berpartisipasi aktif ketika kegiatan pembelajaran berlangsung. Disamping itu, dalam model pembelajaran *discovery learning* ini juga memiliki klemahan menurut Illahi (2012:72) yang meliputi: 1) membutuhkan waktu yang lama; 2) dapat menimbulkan pandangan yang subjektif pada pemikiran siswa; 3) dapat memunculkan kesukaran dalam memaknai suatu permasalahan; 4) dapat memicu faktor kebudayaan dan kebiasaan dalam diri siswa ketika pembelajaran berlangsung.

Hipotesis Penelitian

Berikut ini merupakan gambaran hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu:

Ho : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran kearsipan di SMKN 10 Surabaya

Ha : Terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran kearsipan di SMKN 10 Surabaya

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan peneliti adalah metode eksperimen menggunakan desain *quasi-experimental* dengan bentuk *nonequivalent control group design*. Adapun pelaksanaannya dimulai pada bulan September 2019 hingga Februari 2020 dengan Kompetensi yang digunakan adalah KD 3.1 Memahami arsip dan kearsipan dengan berbagai cakupan materi didalamnya terdapat pengertian arsip dan kearsipan, karakteristik arsip, fungsi dari arsip, penggolongan arsip, nilai guna arsip, macam-macam arsip, asas-asas arsip, dan daur hidup dari arsip.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X OTKP di SMKN 10 Surabaya yang terdiri dari 4 kelas. Sedangkan sampel dalam penelitian ini menggunakan 2 kelas yaitu X OTKP 1 dan X OTKP 2. Kedua kelas tersebut memiliki jumlah siswa yang sama dalam setiap kelasnya yaitu 36 siswa. Hal tersebut sesuai dengan hasil uji homogenitas. Subjek yang digunakan dalam uji homogenitas ini diperoleh dari nilai ulangan harian siswa ke I pada mata pelajaran kearsipan. Hasil pengujian homogenitas menunjukkan nilai sebesar 0,854. Dimana P-Value (0,854) > taraf signifikansi (0,05), sehingga data tersebut dapat dikatakan homogen (sama).

Dalam penelitian ini, penggunaan teknik sampling yang digunakan peneliti adalah *non probability sampling* dengan jenis *purposive sampling*. Peneliti menetapkan metode dalam mengumpulkan data dengan tes, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, serta lembar *pretest* dan *posttest*. Dalam mengolah data, peneliti menggunakan teknik analisis data yang terbagi menjadi dua bagian yaitu analisis butir soal dan analisis hasil belajar siswa. Dalam analisis butir soal terdapat tahapan pengujian meliputi uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran soal, dan daya pembeda. Tahapan dalam menganalisis hasil belajar siswa adalah dengan melakukan uji homogenitas, uji normalitas, uji hipotesis, dan analisis *gain score*. Keseluruhan pengujian tersebut memerlukan bantuan program SPSS 22.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Kearsipan di SMKN 10 Surabaya

Pembahasan ini bersumber pada perolehan data yang didapatkan peneliti dan dideskripsikan berikut ini:

Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di 2 kelas yaitu X OTKP 1 dan X OTKP 2. Pada penelitian ini kelas yang digunakan sebagai kelas kontrol adalah X OTKP 1. Penyajian materi dilakukan oleh pendidik dengan menerapkan model pembelajaran langsung yang diikuti metode ceramah. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas ini dilakukan dengan 2 kali pertemuan. Dalam satu kali pertemuan berlangsung selama 4x45 JP. Sebelum dan sesudah pembelajaran pendidik memberikan soal *pretest* dan *posttest* dengan tujuan untuk memperkirakan seberapa besar penguasaan materi pada siswa. Dalam kegiatan pembelajaran tersebut, penugasan yang harus dikerjakan oleh siswa berupa merumuskan materi dari arsip dan kearsipan yang dikerjakan secara berkelompok.

Penelitian selanjutnya dilakukan pada kelas X OTKP 2 yang digunakan sebagai kelas eksperimen. Peneliti melaksanakan pembelajaran pada kelas ini dengan 2 kali tatap muka. Sedangkan untuk pembelajaran di dalam kelas untuk satu kali tatap muka adalah 4x45 JP. Kelas eksperimen digunakan untuk subjek penelitian dengan mengaplikasikan model pembelajaran *discovery learning*. Kelas ini

juga memberikan *pretest* dan *posttest* pada siswa. Siswa diberikan penugasan berupa observasi secara berkelompok terkait dengan materi arsip dan kearsipan, yang mana dalam satu kelompok mencakup 6 siswa.

Analisis Data

Berdasarkan data yang didapatkan maka diketahui hasil analisis butir soal diperoleh dari beberapa tahapan pengujian yang keseluruhannya menggunakan bantuan program SPSS 22 diantaranya, yaitu:

Uji Validitas

Uji validitas ini diperlukan dalam menguji setiap unsur soal tersebut sesuai dengan kriteria kevalidan. Hasil dari uji validitas ini dapat dipantau dengan melihat r_{hitung} dan r_{tabel} . Apabila soal tersebut telah dinyatakan valid maka $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0,05 atau 5%. Pada awalnya peneliti menggunakan 30 soal yang kemudian dilakukan uji validitas dengan mengambil 20 soal. Dalam uji validitas ini menghasilkan butir soal valid dengan perwujudan $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan N 36 yang menghasilkan nilai sebesar 0,329. Berdasarkan pada hasil uji validitas maka terdapat butir soal valid dengan jumlah 20 pertanyaan pada nomor 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 19, 22, 23, 25, 26, 27, 28, dan 30. Sedangkan 10 pertanyaan lainnya dengan kriteria tidak valid yang berada pada nomor 3, 5, 12, 14, 17, 18, 20, 21, 24, dan 29. Sehingga pada hasil pengujian tersebut maka butir soal yang valid akan digunakan sebagai instrumen uji coba, sedangkan pada butir soal yang tidak digunakan adalah butir soal yang tidak valid.

Uji Reliabilitas

Setelah dilakukannya uji validitas, maka butir soal tersebut akan diinput dalam uji reliabilitas. Tahapan ini diperlukan untuk mengukur reliabilitas suatu soal. Dalam uji reliabilitas ditentukan dengan *Cronbach's Alpha*. Dari hasil uji reliabilitas dapat dibuktikan bahwa apabila soal tersebut disebut soal yang reliabel maka dapat ditafsirkan dengan *Cronbach's Alpha* > taraf signifikansi. Dari pengujian ini menghasilkan *Cronbach's Alpha* (0,796) > taraf signifikansi (0,05), sehingga dapat ditafsirkan jika perolehan tersebut menghasilkan soal yang reliabel.

Tingkat Kesukaran Soal

Selanjutnya peneliti melakukan pengujian tingkat kesukaran soal. Tujuan dalam tahapan ini adalah untuk mengukur kelayakan dalam setiap butir soal. Dalam menganalisis butir soal dapat dilihat pada interpretasi tingkat kesukaran soal yang meliputi kriteria soal sukar, sedang, dan mudah. Dalam pengujian ini diperoleh hasil pengujian dari tingkat kesukaran soal adalah terdapat 5 kategori soal sedang yang terdapat pada nomor 1, 4, 15, 25, 26. Sedangkan 15 kategori soal mudah berada pada nomor 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 19, 22, 23, 27, 28, dan 30.

Daya Pembeda

Daya pembeda merupakan tahapan akhir dari analisis butir pada soal. Maksud dilakukannya tahapan daya pembeda ini adalah untuk mengukur butir soal dengan mengklasifikasikan siswa mana yang memiliki kemampuan dalam memahami materi. Berdasarkan pada hasil daya pembeda ini diketahui pada butir soal tersebut memiliki kategori baik sekali, baik, dan cukup. Melihat pada butir soal dengan kategori baik sekali berada diposisi nomor 7 dan 16. Selanjutnya butir soal kategori baik pada nomor 1, 2, 8, 9, 10, 11, 13, 19, 22, 23, 25 dan 30. Butir soal dengan kategori cukup berada pada nomor 4, 6, 15, 26, 27 dan 28.

Analisis Hasil Belajar Siswa

Dalam menguraikan hasil belajar siswa, maka hal yang dilakukan peneliti adalah dengan melakukan pengujian homogenitas, pengujian normalitas, pengujian hipotesis dan analisis *gain score* yang dilakukan dengan berbantuan *software* SPSS 22. Berikut penjabaran dari analisis hasil belajar pada siswa:

Uji Homogenitas

Tujuan dilakukannya uji homogenitas yaitu untuk memperkirakan varians sampel bersifat homogen. Sampel dalam pengujian homogenitas adalah sampel dari kelas kontrol dan juga kelas eksperimen.

Subjek dalam uji homogenitas ini adalah hasil belajar siswa yang didapatkan dari nilai ulangan harian siswa ke I pada mata pelajaran kearsipan. Dengan mengacu pada hasil pengujian tersebut menghasilkan varians sampel dari kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan nilai sebesar 0,854. Sehingga P-Value (0,854) > taraf signifikansi (0,05) yang menyebutkan jika data tersebut dapat dikatakan homogen (sama). Berikut hasil dari pengujian homogenitas, yaitu:

Tabel 1.
Hasil Uji Homogenitas Sampel

<i>Lavene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
,034	1	70	,854

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2020)

Uji Normalitas

Dalam melakukan uji normalitas, berfokus pada hasil *pretest* dan *posttest* dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sehingga didapatkan hasil pada kelas eksperimen, diperoleh *pretest* kelas eksperimen (0,086) > taraf sig. (0,05) dengan begitu data berdistribusi normal. Sedangkan pada *posttest* kelas eksperimen(0,133) > taraf sig. (0,05) menunjukkan data berdistribusi normal.

Kelas kontrol didapatkan perhitungan yaitu *pretest* kelas kontrol(0,72) > taraf sig. (0,05) yang menyebutkan jika data berdistribusi normal. *Posttest* kelas kontrol(0,108) > taraf sig. (0,05) sehingga data dapat dikatakan berdistribusi normal. Keseluruhan data tersebut membuktikan bahwa data berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Teknik pengujian dalam uji hipotesis ini menggunakan uji t-test. Pengujian ini menghasilkan uji t *posttest* (0,000) < taraf. sig (0,05). Apabila dilihat dari t_{hitung} (9,961) dengan mencari dalam tabel berdistribusi t pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha=5\%$) beserta df sebesar 70, maka diketahui hasilnya adalah 1,994. Sehingga t_{hitung} (9,961) > t_{tabel} (1,994) yang menunjukkan jika H_a diterima dan berarti terdapat pengaruh diterapkannya model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran kearsipan di SMKN 10 Surabaya. Berikut ini hasil uji t *posttest*, diantaranya :

Tabel 2.
Hasil Uji t *Posttest*

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kelas Eksperimen (X OTKP 2)	36	80,83	9,449	1,575
Kelas Kontrol (X OTKP 1)	36	58,06	9,948	1,658

Independent Sample Test

Levence's test for equality of variances		t-test for equality of means						
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean difference	Std. Error difference	95%	
							Lower	Upper
,283	,596	9,961	70	,000	22,778	2,87	18,217	27,339
		9,961	70	,000	22,778	2,87	18,217	27,339

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2020)

Analisis *Gain Score*

Analisis *gain score* ini dilakukan dengan melihat dari skor yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berupa soal *pretest* dan *posttest*. Perwujudan nilai siswa didapatkan dari nilai rata-

rata *pretest* kelas kontrol sebesar 50,97. Selain itu untuk nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol adalah 58,07. Kenaikan yang diperoleh pada kelas ini mencapai 0,15 yang dipertimbangkan menggunakan *N-Gain* sedangkan untuk persentase ketuntasan belajar siswa senilai 11%. Peningkatan hasil dari pembelajaran kelas eksperimen justru lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Berdasarkan dari analisis yang dilakukan di kelas eksperimen dapat dilihat pada nilai rata-rata *pretest* yaitu 52,5 dan nilai rata-rata pada *posttest* sebesar 80,83. Sedangkan kenaikan dalam hasil belajar ini mencapai 0,61 yang dianalisis dengan *N-Gain* dan persentase ketuntasan belajar sejumlah 86%.

Hal tersebut sebanding dengan penelitian Wartono, Hudha, & Batlolona (2018) yang berjudul “*How Are The Physics Critical Thinking Skills of The Students taught by Using Inquiry-Discovery Through Empirical and Theoretical Overview?*” menyatakan bahwa skor lebih tinggi diperoleh pada kelas eksperimen daripada dengan kelas kontrol. Perbandingan tersebut dapat diketahui pada kelas eksperimen memiliki skor rendah 55 dan skor tinggi 70. Sedangkan perolehan hasil belajar kelas kontrol memiliki skor rendah sebesar 55 dan skor tertinggi dengan nilai 60.

Selain itu dapat dipertimbangkan dengan meninjau hasil uji t selisih *pretest* dan *posttest* yang menyebutkan bahwa nilai dari uji t tersebut senilai 15,838 serta taraf signifikansi sebesar 0,000. Dapat dilihat dengan cara lain yaitu dengan melihat t_{tabel} yang disertai taraf kepercayaan 95% ($\alpha=5\%$) dan $df=70$ yang artinya nilai tertuju pada angka 1,994. Sehingga dari hasil tersebut dapat diketahui t_{hitung} (15,838) > t_{tabel} (1,994) dan apabila dilihat pada cara lain dengan melihat nilai signifikansi t-test (0,000) < taraf signifikansi (0,05) yang berarti H_0 diterima. Berdasar pada pertimbangan yang dilakukan membuktikan model pembelajaran *discovery learning* yang diterapkan dalam kelas eksperimen lebih unggul apabila disandingkan dengan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran langsung. Berikut tabel perhitungan selisih nilai *pretest* dan *posttest* yang dilakukan dikelas kontrol dan kelas eksperimen dibawah ini:

Tabel 3.
Hasil Uji t Selisih *Pretest* dan *Posttest*

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kelas Eksperimen (X OTKP 2)	36	0,6086	0,15226	0,02538
Kelas Kontrol (X OTKP 1)	36	0,1461	0,08669	0,01445

Independent Sample Test

Levene's test for equality of variances		t-test for equality of means						
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean difference	Std. Error difference	95%	
							Lower	Upper
10,978	0,001	15,838	70	0,000	21,250	0,02920	0,40426	0,52074
		15,838	55,535	0,000	21,250	0,02920	0,40399	0,52101

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2020)

Penelitian ini didukung oleh Pradja & Nurmilati (2019) yang berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa dengan Variabel Moderator Motivasi Belajar Siswa” menyebutkan bahwa hasil uji *independent sample test* (0,000) < taraf sig. (0,05) yang artinya adanya pengaruh dengan menggunakan metode *discovery learning* yang berdampak pada kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan metode konvensional. Tidak hanya itu saja, penelitian ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Indrawati (2015) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Teknik Audio Video Pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar di SMK Negeri 3 Surabaya” menyatakan bahwa dengan kenaikan nilai yang diperoleh siswa lebih baik dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* daripada model pembelajaran langsung.

Berlandaskan pada penelitian dan pengujian yang telah dilakukan, maka dari keseluruhan data menyebutkan jika terdapat peningkatan pada hasil belajar yang dialami oleh kelas eksperimen didominasi dengan mengaplikasikan model pembelajaran *discovery learning*. Diterapkannya model pembelajaran ini disertai adanya penugasan yang diberikan kepada siswa dengan melakukan observasi di lapangan. Penugasan tersebut berkaitan dengan materi arsip dan kearsipan yang tercantum dalam mata pelajaran kearsipan. Ketika model pembelajaran ini dilakukan pada kelas eksperimen menimbulkan daya tarik siswa untuk aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Dengan mengamati dari respon siswa ketika menerima materi yang diberikan. Respon tersebut diwujudkan ketika bagaimana siswa tersebut mengajukan pertanyaan. Model pembelajaran ini dapat melibatkan siswa untuk melakukan observasi, diskusi, hingga menampilkan hasil diskusinya melalui presentasi. Tindakan yang dilakukan siswa tersebut adalah bukti keberhasilan yang berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada saat diterapkannya model pembelajaran *discovery learning*. Pengaruh tersebut juga dapat ditinjau pada hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan.

Berbeda dengan kelas kontrol yang dilakukan oleh pendidik. Kelas tersebut diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran langsung. Kegiatan pembelajaran tersebut dilengkapi dengan penugasan berupa *meresume* materi arsip dan kearsipan. Ketika berlangsungnya pembelajaran tersebut menunjukkan sikap siswa yang tidak tertarik dengan materi yang disampaikan oleh pendidik. Respon tidak tertarik tersebut dimulai dari siswa tidak mendengarkan, berbincang dengan teman sebangkunya, dan sibuk dengan kegiatan siswa masing-masing. Dengan memantau tindakan siswa tersebut menunjukkan jika hasil belajar yang didapatkan siswa kurang memuaskan. Hal tersebut dikarenakan mayoritas siswa masih memiliki nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Adanya penjabaran di atas dapat disimpulkan dengan mengaplikasikan model pembelajaran *discovery learning* berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Sejumlah data yang ada menunjukkan jika persentase ketuntasan belajar siswa lebih baik dialami pada kelas eksperimen daripada kelas kontrol. Berkaitan dari peristiwa tersebut maka sebanding dengan pandangan Hosnan (2014:282) yang menuturkan model pembelajaran *discovery learning* ini adalah salah satu model pembelajaran yang mampu menumbuhkan daya pikir siswa menjadi lebih kritis. Hal tersebut dilakukan dengan cara mendidik siswa agar dapat menemukan sendiri suatu permasalahan sampai dengan mampu mencetuskan gagasan sendiri. Cara tersebut diterapkan agar siswa mampu belajar dengan mandiri dan cakap dalam menemukan informasi belajar sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Hal ini sependapat dengan penelitian Atika, Nuswawati, & Nurhayati (2018) yang berjudul “Pengaruh Metode *Discovery Learning* Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA” mengungkapkan bahwa siswa terdorong untuk aktif ketika metode *discovery learning* dilakukan dan dengan memberikan permasalahan untuk memancing keingintahuan siswa serta mengarahkan siswa dalam memecahkan permasalahan yang diberikan.

Mengingat hal tersebut tentunya diperlukan strategi pembelajaran yang tepat dalam menarik respon siswa, yang mana strategi tersebut disesuaikan dengan kompetensi dasar 3.1 yaitu memahami arsip dan kearsipan. Karena pada kompetensi dasar tersebut terdapat cakupan materi yang mencakup banyak teori di dalamnya sehingga menyebabkan siswa harus memahaminya. Dengan begitu sangat diperlukan penerapan model pembelajaran *discovery learning* dalam kegiatan pembelajaran tersebut.

Selanjutnya dengan mengimplementasikan model pembelajaran *discovery learning* akan sangat memerlukan adanya keseriusan pada pendidik dan siswa. Penggunaan model tersebut perlu menekankan siswa dalam memahami informasi yang disajikan oleh pendidik. Sehingga dari pengumpulan informasi yang siswa dapat akan memberikan keyakinan untuk mengembangkan intelektual dan hasil belajarnya. Oleh karena itu dari penggunaan model pembelajaran tersebut diharapkan dapat menjadikan proses pembelajaran yang inovatif, menyenangkan, mampu meningkatkan kecerdasan, kedewasaan, serta kedisiplinan pada siswa (Illahi, 2012:45).

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan maka dapat diketahui bahwa kelas dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh pada hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat dari hasil belajar siswa berupa nilai *pretest* dan

posttest serta respon yang diberikan siswa ketika pendidik menerapkan model pembelajaran tersebut. Model pembelajaran *discovery learning* sesuai dengan mata pelajaran yang memiliki berbagai cakupan teori didalamnya. Mata pelajaran tersebut adalah mata pelajaran kearsipan, dimana dalam mata pelajaran ini menyajikan berbagai teori didalamnya.

Penelitian lain dari Rudibyani (2018) yang berjudul “*The Effectiveness of Discovery Learning to Improve Critical Thinking Skills College Student on Mastery of Arrhenius Acid Base*” mengungkapkan bahwa rata-rata pada keterampilan yang dimiliki dosen dalam mengelola kelas dengan menggunakan metode ceramah sangat tinggi mencapai 78,43%. Hal tersebut menandakan apabila pengelolaan dengan mengaplikasikan model pembelajaran *discovery learning* berjalan sesuai dengan tahapan yang ada.

Disamping itu penelitian dari Agu & Eggon (2016) yang berjudul “*Comparative Effect of Guided Discovery and Discussion Teaching Methods on Basic Science and Technology Students’ Achievement and Retention in Keffi Education Zone, Nigeria*” menyebutkan bahwa kelas dengan melakukan metode penemuan mempunyai skor rata-rata pada *pretest* 20,10 serta skor rata-rata *posttest* 50,16. Sedangkan pada kelas yang menerapkan metode diskusi terdapat skor rata-rata *pretest* sebesar 21,43. Dalam skor rata-rata pada *posttest* meningkat dengan 50,22. Apabila melihat dari skor rata-rata pada penemuan terbimbing yaitu 30,06. Sedangkan dengan menerapkan metode diskusi menyatakan skor rata-ratanya adalah 28,79. Sehingga metode penemuan terbimbing sedikit lebih disukai dibandingkan dengan metode diskusi.

Hasil penelitian dari Nurbayani, Manzilatusifa, & Silatonga (2015) dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa” juga menjelaskan terdapat perubahan yang cukup baik dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran pengantar ekonomi dan bisnis. Penelitian tersebut dibuktikan dengan kelas eksperimen yang mengalami peningkatan senilai 0,73 dan pada kelas kontrol menunjukkan 0,3.

Pendapat serupa juga dilakukan oleh penelitian Makoolati, Amini, Raisi, dkk. (2015) dengan judul “*The Effectiveness of Guided Discovery Learning on the Learning and Satisfaction of Nursing Students*” menjelaskan bahwa nilai rata-rata kelas metode ceramah sebesar 12,8 dengan standar deviasi dari kriteria pembelajaran adalah 1,62. Sementara pada kelas *guided discovery learning* nilai rata-ratanya sebesar 14,68 dengan standar deviasi dari kriteria pembelajarannya yaitu 2,008. Dari skor tersebut maka menunjukkan perbandingan yang tidak jauh. Namun dengan nilai rata-rata dari dua kelompok tersebut dalam segi kognitif terbukti secara statistik ($P < 0,001$). Sedangkan dilihat dari nilai rata-rata kepuasan diketahui penggunaan metode ceramah yaitu 65,05 dengan standar deviasi kepuasan sebesar 13,56, sedangkan nilai rata-rata kepuasan metode *guided discovery learning* adalah 79,52 dan standar deviasi kriteria kepuasan mencapai 11,54.

Hal tersebut juga didukung dari peneliti lain yang dilakukan oleh Rosdiana, Boleng, & Susilo (2017) dengan judul “Pengaruh Penggunaan Model *Discovery Learning* terhadap Efektivitas dan Hasil Belajar Siswa” menyatakan bahwa terdapat pengaruh efektivitas pembelajaran pada kelompok yang menggunakan model *discovery learning* yaitu lebih tinggi apabila dibandingkan dengan kelompok lain yang tidak menggunakan model *discovery learning*. Hasil dari ketuntasan belajar siswa dari kelas eksperimen sebesar 93,33% dan kelas kontrol sebesar 60%. Dari hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Demikian halnya pada penelitian Alex & Olubusuyi (2013) berjudul “*Guided-Discovery Learning Strategy and Senior School Students Performance in Mathematics in Ejigbo, Nigeria*” yang menghasilkan nilai t_{hitung} (9,389) dengan P-Value (0,000) $< (\alpha=0,05)$ yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai rata-rata *posttest* dengan menggunakan strategi pembelajaran penemuan. Diketahui nilai rata-rata pada strategi pembelajaran penemuan sebesar 14,0667. Sedangkan nilai rata-rata strategi pembelajaran non penemuan adalah 10,7143. Sehingga diperoleh hasil apabila terdapat perbedaan yang signifikan pada kelas dengan menggunakan strategi pembelajaran penemuan.

Berpedoman dari pemaparan diatas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran kearsipan di SMKN 10 Surabaya.

KESIMPULAN

Mengacu dari pembahasan di atas maka dapat disimpulkan melalui penerapan model pembelajaran *discovery learning* menjadikan hasil belajar siswa menjadi kian meningkat. Penelitian dengan menggunakan model pembelajaran tersebut hanya berpusat pada intelektual siswa saja, yang artinya peneliti berfokus pada hasil belajar siswa dari nilai *pretest* dan *posttest* siswa. Pencapaian yang didapatkan kelas kontrol dapat dibuktikan dengan hasil belajar siswa berupa nilai rata-rata *pretest* (50,97) dan nilai rata-rata *posttest* (58,06) dengan kenaikan yang dianalisis dengan *N-Gain* sebesar 0,15. Sedangkan hasil belajar kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata *pretest* sejumlah 52,5 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 80,83 yang membuktikan apabila hasil belajar siswa mengalami kenaikan yang signifikan dan dianalisis dengan *N-Gain* sebesar 0,61. Berdasarkan dari pengujian hipotesis yang telah dilakukan oleh peneliti menunjukkan jika dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* ini berpengaruh pada meningkatnya hasil belajar siswa secara signifikan. Sehingga dari keseluruhan data tersebut menunjukkan apabila terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran kearsipan di SMKN 10 Surabaya.

Batasan penelitian dapat dipaparkan sebagai berikut: 1) penelitian ini hanya berlaku di SMKN 10 Surabaya untuk siswa kelas X OTKP 1 dan X OTKP 2; 2) penelitian hanya menggunakan mata pelajaran kearsipan pada kompetensi dasar memahami arsip dan kearsipan; 3) hasil belajar hanya ditujukan pada ranah kognitif saja.

Saran yang dapat diberikan oleh peneliti, yaitu 1) diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat mengimplementasikan model pembelajaran *discovery learning* yang dapat disesuaikan dengan mata pelajaran yang mempunyai karakteristik hampir sama; 2) diharapkan bagi peneliti selanjutnya mampu mengembangkan penelitian eksperimen hingga pada ranah psikomotorik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agu, P. A. & Eggon, A. P. (2016). Comparative Effect of Guided Discovery and Discussion Teaching Methods on Basic Science and Technology Students' Achievement and Retention in Keffi Education Zone, Nigeria. *American Based Research Journal*, 5(11), 102-109.
- Alex, M. & Olubusuyi, M. (2013). Guided-Discovery Learning Strategy and Senior School Students Performance in Mathematics in Ejigbo, Nigeria. *Journal of Education and Practice*, 4(12), 82-89.
- Atika, D., Nuswowati, M., & Nurhayati, S. (2018). Pengaruh Metode *Discovery Learning* Berbantuan Video terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(2), 2149-2158.
- Hamalik, O. (2014). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Sainifik dan Konseptual dalam Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Illahi, M. T. (2012). *Pembelajaran Discovery Strategy & Mental Vocational Skill*. Yogyakarta: Diva Press.
- Indrawati, I. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Teknik Audio Video pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar di SMK Negeri 3

- Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4(3), 823-829.
- Jihad, A. & Haris, A. (2010). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Press.
- Makoolati, N., Amini, M., Raisi, H., & et al. (2015). The Effectiveness of Guided Discovery Learning on the Learning and Satisfaction of Nursing Students. *Hormozgan Medical Journal*, 18(6), 490-496.
- Nurbayani, A., Manzilatusifa, U., & Silatonga, A. B. (2015). Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *JP2EA*, 1(1), 57-66.
- Nurhasanah, S. (2016). *Praktikum Statistika 2 Untuk Ekonomi dan Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Pradja, N. S. & Nurmilati, I. (2019). Pengaruh Metode *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Siwa dengan Variabel Moderator Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Ekonomi*, 16(1), 60-69.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rosdiana, Boleng, D. T. & Susilo. (2017). Pengaruh Penggunaan Model *Discovery Learning* terhadap Efektivitas dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(1), 1060-1064.
- Rudibyani, R. B. (2018). The Effectiveness of Discovery Learning to Improve Critical Thinking Skills College Student on Mastery of Arrhenius Acid BaseThe Effectiveness of Discovery Learning. *Science, Engineering, and Development*, 2(1), 41-54.
- Sani, A. R. (2016). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Thobroni, M. (2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Trianto. (2014). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wartono, W., Hudha, M. N., & Batlolona, J. R. (2018). How are the Physics Critical Thinking Skills of the Students Taught by Using Inquiry-Discovery Through Empirical and Theoretical Overview? *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(2), 691-697.
- Rudibyani, R. B. (2018). The Effectiveness of Discovery Learning to Improve Critical Thinking Skills College Student on Mastery of Arrhenius Acid BaseThe Effectiveness of Discovery Learning. *Science, Engineering, and Development*, 2(1), 41-54.