



**EFEKTIFITAS MODEL *DISCOVERY LEARNING*
BERBANTUAN GNOMIO DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA
PELAJARAN EKONOMI DI SMAN 2 TEMANGGUNG**

SKRIPSI

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Universitas Negeri Semarang

Oleh
Devi Lisa Khoiriyah
7101415037

**JURUSAN PENDIDIKAN EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
TAHUN 2019**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi pada :

Hari : Senin

Tanggal : 22 April 2019


Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Ekonomi



Ahmad Nurkhin, S.Pd. M.Si.
NIP. 198201302009121005

Dosen Pembimbing



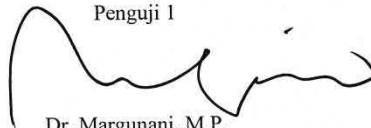
Drs. Fachrurrozie, M.Si.
NIP. 196206231989011001

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan sidang panitia ujian Skripsi Fakultas
Ekonomi Universitas Negeri Semarang pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 22 Mei 2019

Penguji I



Dr. Margunani, M.P.

NIP. 195703181986012001

Penguji II



Ita Nuryana, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198603102015042001

Penguji III



Drs. Fachrurrozie, M.Si.

NIP. 196206231989011001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi



Drs. Heri Yanto MBA, PhD

NIP. 196307181987021001

PERNYATAAN

Dengan ini saya

nama : Devi Lisa Khoiriyah

NIM : 7101415037

Program Studi : Pendidikan Akuntansi

menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan hasil karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah . Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini adalah hasil jiplakan dari karya tulis orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, 22 April 2019

Yang membuat pernyataan,



Devi Lisa Khoiriyah

Motto dan Persembahan

Motto

“Pendidikan merupakan senjata paling ampuh yang bisa kamu gunakan untuk merubah dunia” (Nelson Mandela)

Persembahan

Skripsi ini merupakan bagian dari ibadahku kepada Allah SWT karena kepadaNya kami menyembah dan kepadaNya kami mohon pertolongan, sekaligus sebagai ucapan terima kasihku kepada :

1. Almamaterku Universitas Negeri Semarang
2. Kedua orang tuaku, Bapak Suyanto dan Ibu Murtini, serta kakakku Toni Murdiyanto yang telah memberi doa yang tidak pernah putus.
3. Teman-teman Prodi Pendidikan Akuntansi A dan BC angkatan 2015 yang telah mengisi hari-hari seama perkuliahan berlangsung.

PRAKATA

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan, Shalawat dan salam penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW, Beserta para sahabat dan keluarga beliau yang telah memberikan tauladan dalam menjalani kehidupan di dunia dan di akhirat.

Penelitian ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian penelitian ini, di antaranya :

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum. selaku Rektor Universitas Negeri Semarang
2. Drs. Heri Yanto MBA,PhD. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang
3. Ahmad Nurkhin S,Pd. M,Si. selaku Ketua Prodi Pendidikan Ekonomi Universitas negeri Semarang
4. Drs. Fachrurrozie, M.Si. selaku Dosen pembimbing skripsi
5. Dr. Margunani, M.P. dan Ita Nuryana, S.Pd, M.Pd selaku Dosen Penguji skripsi.

6. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Akuntansi yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis dalam menempuh pendidikan di Universitas Negeri Semarang
7. Kepala SMAN 2 Temanggung yang telah memberikan izin penelitian
8. Ibu Yashinta, S.Pd., Guru Ekonomi kelas XI IPS beserta guru-guru SMAN 2 temanggung yang telah memberikan izin, bantuan, dan dukungan selama penelitian.
9. Teman-teman mahasiswa Pendidikan Akuntansi Universitas Negeri Semarang dan semua pihak yang telah membantu secara moral maupun material dalam penulisan skripsi ini

Peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat dan merupakan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Semarang, 16 April 2019

Penulis

SARI

Khoiriyah, Devi Lisa. 2019. “*Efektivitas Model Discovery Learning Berbantuan Gnomio Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pelajaran Ekonomi di SMAN 2 Temanggung*”. Skripsi. Jurusan Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Drs. Fahrurrozie, M.Si.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, *Discovery Learning*, Ekonomi.

Model pembelajaran *discovery learning* berbantuan gnomio dipilih sebagai model pembelajaran yang dapat digunakan untuk melaksanakan pembelajaran kritis pada pelajaran ekonomi karena model tersebut sesuai dengan kurikulum 2013 sekaligus memanfaatkan internet dengan media gnomio. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model *discovery learning* berbantuan gnomio terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pelajaran Ekonomi kelas XI IPS materi Pajak pada SMAN 2 Temanggung.

Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPS SMAN 2 Temanggung. Sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, sesuai dengan syarat-syarat *purposive* kelas XI IPS 4 sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan Uji T berpasangan.

Hasil analisis deskriptif *pretest* diperoleh bahwa belum ada 75% siswa dikelas yang mencapai nilai KKM dan hasil *posttest* menunjukkan bahwa sudah 75% siswa dikelas mencapai KKM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *discovery learning* berbantuan gnomio mampu meningkatkan nilai rata-rata siswa, meningkatkan proporsi ketuntasan, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada kategori rendah yaitu 0,29.

Simpulan penelitian model *discovery learning* berbantuan gnomio mampu meningkatkan nilai KKM dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa kelas XI IPS pada pelajaran ekonomi materi perpajakan meskipun peningkatannya rendah. Saran yang diberikan adalah guru diharapkan melakukan pembiasaan kepada siswa menggunakan model *discovery learning* berbantuan gnomio sehingga model ini dapat diterapkan secara optimal.

ABSTRACT

Khoiriyah, Devi Lisa. 2019. "*The Effectiveness of Gnomio Assisted Discovery Learning Model To Increase Critical Thinking Ability of Students in Economic Lessons at SMAN 2 Temanggung*". Essay. Department of Economic Education, Faculty of Economics. Universitas Negeri Semarang. Advisor: Drs. Fahrurrozie, M.Sc.

Keywords: Critical Thinking Skills, Discoovery Learning, Economics.

Economics is one of the compulsory subjects taught in high school. Economic Learning is learning that is dynamic and close to the daily lives of students, so that it can be used as an object to foster students' critical thinking skills. Gnomio-assisted discovery learning learning model was chosen as a learning model that can be used to carry out critical learning because the model is in accordance with the 2013 curriculum while utilizing the internet with gnomio media. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the gnomio-assisted discovery learning model on students' critical thinking skills in Economics class XI IPS subject matter at SMAN 2 Temanggung.

The population in this study were the XI IPS students at SMAN 2 Temanggung. The sample in this study used purposive sampling, according to the purposive conditions of the XI IPS 4 class as an experimental class. Data collection techniques used include tests, observations, and documentation. Data analysis using paired T test.

The results of the descriptive pretest analysis found that there were no 75% of students in the class who achieved the KKM score and the posttest results showed that 75% of students in the class had reached the KKM. The results showed that the gnomio assisted discovery learning model was able to increase the average value of students, increase the proportion of completeness, and improve students' critical thinking skills in the low category of 0.29.

The conclusions of the gnomio-assisted discovery learning model study were able to increase the KKM value and improve the thinking ability of Social Sciences XI students in material economics taxation lessons despite a low increase. The advice given is that the teacher is expected to make habituation to students using the gnomio assisted discovery learning model so that this model can be optimum applied.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN KELULUSAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA	vi
SARI	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR BAGAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Cakupan Masalah	9
1.4 Rumusan Masalah	10
1.5 Tujuan Penelitian	11
1.6 Manfaat Penelitian	11
1.6.1. Kegunaan Teoritis	11
1.6.2. Kegunaan Praktis	11
1.7 Orisinalitas Penelitian	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	14
2.1 Kajian Teori Utama	14
2.1.1 Teori Konstruktivisme	14
2.1.2 Tujuan Konstruktivisme.....	15
2.2. Kajian Variabel Penelitian	16
2.2.1. Model <i>Discovery Learning</i>	16
2.2.1.1. Pengertian <i>Discovery Learning</i>	16
2.2.1.2. Langkah-langkah <i>Discovery Learning</i>	18
2.2.1.3. Kelebihan dan Kelemahan DL.....	19
2.2.2. Gnomio	21
2.2.2.1. Media <i>E-learning</i> Gnomio.....	21
2.2.2.2. Karakteristik media E-learning.....	21
2.2.2.3. Kelebihan dan Kelemahan Gnomio.....	22
2.2.2.4. Sintaks DL berbantuan Gnomio	24
2.2.3. Kemampuan Berpikir Kritis.....	25
2.2.3.1. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis	25
2.2.3.2. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis.....	27

2.3. Kejian Penelitian Terdahulu	28
2.4. Kerangka Berpikir.....	30
2.5. Hipotesis Penelitian	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Jenis dan Desain penelitian	34
3.2 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	35
3.2.1 Populasi	35
3.2.2 Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	36
3.3 Variabel Penelitian	37
3.4 Prosedur Penelitian	38
3.5 Teknik Pengumpulan Data	38
3.5.1. Dokumentasi	38
3.5.2. Tes.....	39
3.5.3. Observasi	40
3.6. Analisis Instrumen	41
3.6.1. Uji Validitas	41
3.6.2. Uji Reliabilitas	42
3.7. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	43
3.7.1. Analisis Data Tahap Awal	43
3.7.1.1. Uji Normalitas UH.....	43
3.7.1.2. Uji Normalitas <i>Posttest</i>	44
3.7.2. Uji Hipotesis	45
3.7.2.1. Uji Hipotesis 1	45
3.7.2.2. Uji Hipotesis 2	46
3.7.2.3. Uji Hipotesis 3	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Hasil Penelitian	49
4.1.1 Objek Penelitian	49
4.1.2. Analisis Data Hasil Penelitian.....	50
4.1.2.1. Hasil Ulangan Harian Siswa	50
4.1.2.2. Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kritis	50
4.1.2.3. Analisis Hasil Observasi Pembelajaran.....	51
4.1.2.4. Hasi <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis	53
4.1.3. Analisis Statistik Data Hasil Penelitian	54
4.1.3.1. Uji Normalitas Ulangan Harian.....	54
4.1.3.2. Uji Normalitas <i>Posttest</i>	55
4.1.3.3. Uji Hipotesis.....	56
4.2 Pembahasan.....	60
4.2.1 Efektivitas Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan Gnomio Dalam Meningkatkan Nilai KKM	61
4.2.2 Efektivitas Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan Gnomio Dalam Meningkatkan Proporsi Ketuntasan	63

4.2.3 Efektivitas Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan Gnomio Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis	64
BAB V PENUTUP	68
5.1 Simpulan	68
5.2 Saran	68
5.2.1 Bagi Guru	68
5.2.2 Bagi Sekolah	68
5.2.3 Bagi Peneliti.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	76

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks DL berbantuan Gnomio.....	25
Tabel 3.1 Desain Penelitian	35
Tabel 3.2 Populasi Siswa	36
Tabel 3.3 Kisi Kisi Soal Kemampuan Berpikir Kritis	40
Tabel 3.4 Output Hasil Validitas Validitas Soal	41
Tabel 3.5 Hasil Uji Reliabilitas Soal.....	42
Tabel 3.6 Kategori Gain Ternormalisasi.....	48
Tabel 4.1. Hasil Ulangan Harian.....	50
Tabel 4.2. Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kritis.....	51
Tabel 4.3. Nilai Lembar Observasi Pelaksanaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Berbantuan Gnomio	52
Tabel 4.4. Nilai Lembar Observasi Pelaksanaan Model Pembelajaran <i>Discovery learning</i> berbantuan Gnomio untuk Siswa.....	53
Tabel 4.5. Deskripsi Data Nilai <i>Posttest</i> kemampuan berpikir kritis.....	54
Tabel 4.6. Hasil Uji Normalitas Ulangan Harian.....	55
Tabel 4.7. Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i>	56
Tabel 4.8. Hasil Uji Ketuntasan Rata-Rata	57
Tabel 4.9. Hasil Uji Ketuntasan Klasikal.....	58
Tabel 4.10. Hasil Uji T Berpasangan	59
Tabel 4.11. Hasil Uji Gain Ternormalisasi	59

DAFTAR BAGAN

Gambar 2.1. Kerangka Berpikir	32
-------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis	76
Lampiran 2 Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	77
Lampiran 3 Pedoman Penskoran.....	79
Lampiran 4 Perolehan Uji Coba Butir Soal	80
Lampiran 5 Hasil Validitas Butir Soal	81
Lampiran 6 Hasil Reliabilitas Soal	82
Lampiran 7 Ulangan Harian XI IPS.....	83
Lampiran 8 Uji Normalitas Ulangan Harian.....	84
Lampiran 9 Silabus	85
Lampiran 10 Sintak <i>Discovery Learning</i>	91
Lampiran 11 RPP	92
Lampiran 12 Validitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis	122
Lampiran 13 Validitas Silabus	127
Lampiran 14 Validitas RPP	131
Lampiran 15 Surat Telah Melakukan penelitian.....	138
Lampiran 16 Lembar Observasi Siswa	139
Lampiran 17 Lembar Observasi Guru.....	141
Lampiran 18 Hasil <i>Pretest</i>	143
Lampiran 19. Hasil <i>Posttest</i>	144
Lampiran 20. Hasil Normalitas <i>Posttest</i>	145
Lampiran 21 Uji Hipotesis 1	146
Lampiran 22 Uji Hipotesis 2.....	148
Lampiran 23 Uji Hipotesis lanjut.....	150

Lampiran 24 Uji Hipotesis 3	152
Lampiran 25. Dokumentasi	153
Lampiran 26 Gnomio	154
Lampiran 27. Transkrip Wawancara	156
Lampiran 28. Materi Pajak.....	158

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah Penelitian

Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan (Permendikbud No. 22 Tahun 2016). Menginjak era digital 4.0 kompetensi inti yang ditekankan adalah *learning and innovation skills*, *digital literacy* dan *life and career skills* (Nizam, 2016). *Learning and innovation skills* memuat kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikasi dan kolaborasi. *Digital literacy* adalah kemampuan untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (ITC), sedangkan *life and career skills* merupakan keterampilan sosial, fleksibilitas, inisiatif, kepemimpinan, produktif dan pembelajaran sepanjang hayat.

Tujuan Pendidikan sebagaimana yang tercantum dalam Undang-Undang No 20 Tahun 2003 Pasal 3, yaitu bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga yang demokratis serta

bertanggung jawab. Sehingga pembelajaran dewasa ini tidak lagi berpusat pada guru (*teacher center*) akan tetapi lebih berpusat pada siswa (*student center*). Pandangan pendidikan sudah beralih dari behavioristik ke pandangan konstruktivisme, dimana siswa sendiri yang mengkonstruksikan pengetahuannya. Senada dengan pendapat filosofis konstruktivisme dari Pieget dalam Nermin & Olga (2010) bahwa seseorang membangun konsep pemahamannya pada pengalaman mereka, dimana pengalaman rill membeolehkan seseorang untuk mengkonstruksi pemahamannya sendiri dalam cara yang berarti.

Menghadapi tantangan masa kini dalam berbagai bidang diperlukan sumber daya manusia yang berkualitas. Upaya yang dapat dilakukan agar sumber daya manusia menjadi berkualitas dalam proses pendidikan ada 3 unsur yaitu kurikulum, guru dan siswa (Hosnan, 2016). Berkaitan dengan kurikulum, sistem pendidikan di Indonesia saat ini menggunakan kurikulum 2013 yang salah satu tujuannya adalah untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Permendikbud No. 40 Tahun 2014). Guru dan siswa tidak terlepas dalam unsur untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia. Menurut Mawarni (2017: 4) pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu pengetahuan, ketrampilan, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik.

Keterampilan dapat diwujudkan jika siswa tersebut memiliki kemampuan berfikir kritis yang tinggi pada berbagai bidang agar siswa mampu bersaing dimasa yang akan datang. Terbentuknya kemampuan bernalar pada diri siswa tersebut tercermin melalui kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan komperatif (Permendiknas No. 22, 2006: 345).

Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan untuk berpikir secara rasional dan reflektif berdasarkan apa yang diyakini atau yang dilakukan menurut Ennis dalam (Fisher, 2008: 4). Hal ini sejalan dengan Permendikbud No 81 Tahun 2013 tentang implementasi kurikulum disebutkan bahwa kebutuhan kompetensi masa depan dimana kemampuan peserta didik yang diperlukan yaitu kemampuan berkomunikasi, kreatif, dan berpikir kritis (Kemendikbud 2013: 10).

Kenyataan menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa-siswa Indonesia khususnya siswa SMA masih rendah. Hal ini terlihat dari rendahnya siswa menjawab benar dalam *Program For Internasional Student Assessment (PISA) 2012* dan menempati urutan 64 dari 65 negara. Dalam studi PISA (2012), siswa Indonesia lemah dalam menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* seperti soal yang berhubungan dalam penyelesaian masalah kehidupan nyata. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan berpikir kritis siswa pada umumnya masih rendah.

Apabila kemampuan berpikir kritis dikembangkan, seseorang akan cenderung mencari kebenaran, berpikir terbuka, dapat menganalisis masalah dengan baik, berpikir sistematis, mantap dalam menyampaikan pendapat dan alasannya, punya rasa ingin tahu yang tinggi, dan dapat mengambil keputusan dengan baik (Facione, 2013:23). Dalam proses pembelajaran ekonomi, kemampuan berpikir kritis menjadi penting bagi siswa karena dengan berpikir kritis siswa akan menggunakan potensi pemikiran secara maksimal untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Bidang studi ekonomi pada jenjang sekolah menengah atas maupun sekolah menengah kejuruan, siswa dituntut untuk berpikir kritis dalam menghadapi berbagai peristiwa dan permasalahan ekonomi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan tujuan dari mata pelajaran ekonomi. Menurut Neti Budiwati dan Leni Permana (2010:18) tujuan dari mata pelajaran ekonomi adalah agar siswa memiliki kemampuan yaitu (1) memahami sejumlah konsep ekonomi untuk mengkaitkan peristiwa dan masalah ekonomi dengan kehidupan sehari-hari, terutama yang terjadi dilingkungan individu, rumah tangga, masyarakat dan Negara, (2) menampilkan sikap ingin tahu terhadap sejumlah konsep ekonomi yang diperlukan untuk mendalami ilmu ekonomi, (3) membentuk sikap bijak, rasional dan bertanggungjawab dengan memiliki pengetahuan dan keterampilan ilmu ekonomi, manajemen dan akuntansi yang bermanfaat bagi diri sendiri, rumah tangga, masyarakat dan negara, (4) membuat keputusan yang bertanggungjawab mengenai nilai-nilai sosial ekonomi dalam

masyarakat yang majemuk, baik dalam skala nasional maupun internasional. rumah tangga, masyarakat dan negara.

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam bidang studi ekonomi menjadi tujuan yang penting dalam belajar ilmu ekonomi, dan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang baik ditunjang oleh kualitas pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah, sehingga diharapkan melalui penerapan model pembelajaran yang baik dan efektif yang dilaksanakan di sekolah mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Neti Budiwati dan Leni Permana, 2010).

Perkembangan teknologi juga dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran. Seorang pendidik perlu merencanakan teknik pembelajaran yang inovatif, kreatif dengan menggunakan pembelajaran berbasis teknologi atau *Computer Assisted Instruction* (Kristiawan, 2014). Perubahan dalam pola pembelajaran amat sangat dibutuhkan untuk melakukan pembaharuan dalam sebuah sistem pembelajaran konvensional yang dinilai sudah usang dan tidak relevan dengan dinamika perkembangan zaman yang berkembang semakin cepat dan intensif yang dipicu oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran berperan sebagai penghubung dalam pelaksanaan transfer ilmu pengetahuan tanpa sama sekali menghilangkan model awal pembelajaran yang berlangsung secara tatap muka di dalam kelas.

Menurut Husain (2014) pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran dilakukan dalam rangka meningkatkan efektifitas dalam pelaksanaan proses pembelajaran yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar

siswa serta mutu individu para peserta didik dalam hal penggunaan teknologi secara lebih tepat dan bermanfaat. Salah satu media pembelajaran yang dikembangkan saat ini adalah E-learning, E-learning. E-learning adalah teknologi informasi dan komunikasi untuk mengaktifkan siswa untuk belajar kapanpun dan dimanapun (Dahiya, 2012). Oleh sebab itu, siswa dapat dengan mudah mengakses informasi yang terkait dengan pelajaran. Guru juga dapat memanfaatkan media dari E-Learning tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru ekonomi kelas XI yaitu Ibu Yasinta pada hari senin 17 Desember 2018 di SMA N 2 Temanggung mengatakan bahwa kelas XI IPS masih banyak yang tidak sesuai dari tujuan mata pelajaran ekonomi tersebut. Masalah yang dihadapi guru mata pelajaran ekonomi adalah masih kurangnya variasi dalam pembelajaran. Model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 belum diterapkan. Melalui wawancara yang dilakukan penulis kepada guru ekonomi, pada proses pembelajaran ekonomi kelas XI masih menekankan pada aspek pengetahuan dan pemahaman materi saja. Media pembelajaran menggunakan internet masih belum digunakan meskipun fasilitas seperti wifi dan layar LCD disediakan. Selain itu pada mata pelajaran ekonomi nilai siswa kelas XI masih rendah dibandingkan dengan pelajaran lain, hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata nilai UAS ekonomi masing-masing kelas XI hanya melampaui sedikit dari KKM.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan tindakan dalam pembelajaran berupa penerapan model pembelajaran yang bersifat aktif sehingga meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013

adalah model pembelajaran *discovery*. Sesuai perkembangannya banyak variasi model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Salah satunya model *discovery learning*, model pembelajaran *discovery* disebut juga metode pembelajaran penemuan dengan menekankan para siswa akan belajar secara mandiri maupun berkelompok untuk membahas suatu masalah tertentu yang diberikan oleh guru (Abdullah & Syam, 2016).

Seiring kemajuan teknologi faktor lain untuk merangsang kemampuan berikir kritis selain model pembelajaran adalah pembelajaran yang berbasis pada teknologi terkini. Sebagai contoh adalah menggunakan internet yaitu dengan menggunakan Gnomio. Gnomio adalah produk perkembangan dari (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) Moodle. Moodle merupakan salah satu jenis *Learning Mangement System* (LMS) berbentuk sosial yang menawarkan pembelajaran gratis dan mudah digunakan (Tham, 2011). Menu dalam Moodle dapat membuat materi pembelajaran, kuis, jurnal elektronik dan lain-lain (Wajeha, 2013). Saat ini Moodle telah digunakan di perguruan tinggi maupun di sekolah-sekolah.

Riset ini akan mengambil lokasi di SMA N 2 Temanggung. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS SMA N 2 Temanggung tahun ajaran 2018/2019. Sekolah ini merupakan salah satu lembaga pendidikan yang menjunjung tinggi keberhasilan pembelajaran, sehingga siswa yang dihasilkan mampu berperan dalam persaingan global. Manajemen sekolah yang baik tidak hanya bergantung pada sistem sekolah dan kualitas siswanya namun juga berasal dari kualitas mengajar.

Penelitian tentang model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis telah banyak dilakukan, namun hal ini tetap menjadi suatu hal yang menarik untuk dilakukan mengingat sekolah tersebut belum memanfaatkan pembelajaran berbasis *e-learning*, melihat hasil observasi di atas SMAN 2 Temanggung telah memiliki fasilitas yang cukup untuk pembelajaran berbasis teknologi dengan model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 yaitu *discovery learning*.

Menurut penelitian terdahulu mengenai kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan Discovery Learning yang dilakukan oleh Leny Dhianti,dkk (2017) yang berjudul Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Self-Confidence Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA di Bogor Timur. Hasil penelitiannya menunjukan bahwa proses pembelajaran dengan menerapkan *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Yun Ismi Wulandari, Sunarto dan Salman Alfarisy (2015) juga mengungkapkan bahwa proses pembelajaran dengan penerapan model *discovery learning* dengan menggunakan pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan hasil belajar siswa. Hal ini terbukti pada siklus I kemampuan berfikir kritis siswa ditinjau dari indikator-indikator kemampuan berfikir kritis meningkat 22,83%. Penelitian oleh Kuswati (2016) juga mengungkapkan bahwa *discovery learning* dapat meningkatkan aktivitas dan haasil belajar siswa di SMP 2 Kudus.

Ketiga penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya merupakan penelitian eksperimen yang membahas model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis. Peneliti melaksanakan penelitian yang berkaitan dengan dua penelitian tersebut namun yang membedakan adalah peneliti menggunakan media *gnomio* yaitu media berbasis elektronik yang akan penulis terapkan pada pembelajaran ekonomi, untuk mengetahui keefektifan *discovery learning* berbantuan *gnomio* terhadap kemampuan berpikir kritis. Atas dasar inilah, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas model *Discovery Learning* berbantuan *Gnomio* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Temanggung”.

1.2. Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi guna meningkatkan efektivitas pembelajaran
2. Fasilitas sekolah yang cukup memadai untuk menggunakan media elektronik.
3. Sekolah mengizinkan siswa membawa *handphone/smartphone* di sekolah namun ada pelarangan mengaktifkan *handphone/Smartphone*.
4. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa SMAN 2 Temanggung.
5. Perlunya meningkatkan kesadaran menggunakan internet dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

6. Metode *discovery learning* serta media gnomio belum pernah diterapkan secara langsung oleh guru-guru di SMAN 2 Temanggung.

1.3. Cakupan Masalah penelitian

Berdasarkan latar belakang dan Identifikasi masalah yang telah dikemukakan diatas pada penelitian kali ini penelitian hanya akan berfokus pada cakupan masalah dengan membatasi variable sehingga penelitian ini sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Penelitian ini hanya berfokus pada kemampuan berpikir kritis siswa pada penerapan *discovery learning* berbantuan Gnomio pada mata pelajaran ekonomi untuk materi Pajak. Variabel yang dipilih dalam penelitian ini adalah *Discovery learning* berbantuan Gnomio dan Kemampuan Berpikir Kritis.

1.4. Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan cakupan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah model *Discovery Learning* berbantuan Gnomio efektif meningkatkan nilai KKM ?
2. Apakah model *Discovery Learning* berbantuan Gnomio efektif meningkatkan proporsi ketuntasan ?
3. Apakah model *Discovery Learning* berbantuan Gnomio efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis ?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di muka, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis efektivitas model *Discovery Learning* berbantuan Gnomio terhadap nilai KKM.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis efektivitas model *Discovery Learning* berbantuan Gnomio pada aspek proporsi ketuntasan.
3. Untuk mengetahui dan menganalisis efektivitas model *Discovery Learning* berbantuan Gnomio dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

1.6. Manfaat Penelitian

1.6.1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

- a. Menguji secara empiris teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget, Bruner dan Vgotsky (1973) .
- b. Memberikan sumbangan ilmiah dalam ilmu pendidikan berupa model pembelajaran *discovery learning* berbantuan Gnomio dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pelajaran ekonomi kelas XI di SMAN 2 Temanggung.

1.6.2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

- a. Bagi siswa

Hasil penelitian ini dapat memberikan suatu model pembelajaran yang variatif dengan harapan siswa dapat menjadi lebih aktif, kreatif, termotivasi, serta siswa tidak

mengalami kebosanan dalam pembelajaran ekonomi sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis terutama pada kompetensi dasar Pajak.

a. Bagi guru

Penelitian ini dapat mewujudkan proses belajar mengajar yang dapat menumbuhkan ketertarikan siswa terhadap ekonomi dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat, efektif, dan efisien dalam penyampaian materinya sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

b. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai model-model pembelajaran yang dapat disajikan sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

1.7.Orisinalitas Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian menggunakan design *pre-eksperimental*. Penelitian eksperimen masih jarang dilakukan oleh mahasiswa pendidikan ekonomi. Kemampuan berpikir kritis akan diukur dengan metode *Discovery Learning* berbantuan Gnomio sejalan dengan teori konstruktivisme piaget siswa diberi kesempatan untuk berkomunikasi dan interaksi sosial dengan temanya untuk mencapai tujuan belajar, membangun pengetahuannya sendiri, berpikir tingkat tinggi dan guru sebagai motivator dan fasilitator aktivitas siswa dalam belajar merupakan unsur pokok untuk mencapai keberhasilan belajar dalam Rusman (2015).

Masuknya model *Discovery Learning* dengan media Gnomio untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa menjadi inti dari orisinalitas penelitian ini dikarenakan sekolah belum menerapkan media gnomio sebelumnya. Penelitian terdahulu yang menggunakan media gnomio belum ditemukan dan hanya terbatas pada penggunaan media *e-learning* lainnya seperti penelitian terdahulu yang dilakukan oleh A.Muhajir dan Nirfayanti (2019) yang menggunakan *mobile learning* untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, kemudian penelitian yang sama mengenai analisis kemampuan berpikir kritis pada *model discovery learning* yang dilakukan oleh Aenullael Mukarromah (2018) belum menggunakan media *e-learning*. Selain itu, sekolah yang akan diberlangsukan penelitian yaitu SMAN 2 Temanggung belum menggunakan media *e-learning* khususnya gnomio sebagai media pembelajaran di sekolah, sehingga hal tersebutlah yang menjadi orisinalitas dari penelitian ini.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN

2.1. Kajian Teori Utama (*Grand Theory*)

2.1.1. Teori konstruktivisme

Ide dari teori ini adalah siswa aktif membangun pengetahuannya sendiri. Teori belajar konstruktivisme dipelopori oleh Piaget (1971), Bruner (1973), dan Vygotsky (1978) pada awal abad yang mempunyai pandangan bahwa pengetahuan dan pemahaman tidaklah diperoleh secara pasif akan tetapi dengan cara yang aktif melalui pengalaman personal dan aktivitas eksperimental dalam Rusman (2015:49). Pengetahuan tidak ditentukan dari luar melainkan terbentuk dari dalam diri manusia tersebut (Schunk, 2012:313). Hal tersebut sejalan dengan Sumarsih (2009) yang mengatakan bahwa konstruktivisme merupakan salah satu aliran filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan merupakan akibat dari suatu konstruksi kognitif dari kenyataan yang terjadi melalui aktivitas seseorang. Hal tersebut sejalan dengan Thobroni (2015) bahwa manusia belajar sendiri menemukan kompetensi, pengetahuan atau teknologi dan hal lain yang diperlukan guna mengembangkan dirinya.

Berdasarkan pengertian tersebut maka dapat dikatakan bahwa konstruktivisme belajar diartikan sebagai kegiatan aktif individu yang belajar untuk melakukan interaksi dengan lingkungannya, sehingga mampu menghayati dan membangun makna terhadap pengalaman tersebut (Rusman, 2015:50).

Menurut Jollife dalam Rusman (2015:49) konsep utama dari konstruktivisme adalah bahwa peserta didik adalah aktif dan mencari untuk membuat pengertian tentang apa yang ia pahami, ini berarti belajar membutuhkan untuk fokus pada skenario berbasis masalah, belajar berbasis proyek, belajar berbasis tim, simulasi dan penggunaan teknologi. Hal tersebut sejalan dengan Schunk (2012:324) yang menyatakan bahwa asumsi utama dari konstruktivis lainnya adakah guru, sebaiknya tidak mengajar dalam artian menyampaikan pelajaran secara tradisional kepada sejumlah siswa. Guru seharusnya membangun situasi-situasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat terlibat secara aktif dengan materi pelajaran melalui pengolahan materi-materi dan interaksi sosial.

2.1.2. Tujuan Konstruktivisme

Tujuan dilaksanakannya pembelajaran konstruktivisme yaitu (1) memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi langsung kepada benda-benda konkrit ataupun model artifisial, (2) memperhatikan konsepsi awal siswa guna menanamkan konsep yang benar, dan (3) sebagai proses mengubah konsepsi-konsepsi siswa yang sudah ada dan mungkin salah (Karfi, dkk, 2002:6). Tujuan konstruktivisme juga diungkapkan oleh Thobroni (2015:95) yaitu: 1) Mengembangkan kemampuan siswa untuk mengajukan pertanyaan dan mencari sendiri pertanyanya 2) Membantu siswa untuk mengembangkan pengertian dan pemahaman konsep secara lengkap 3) Mengembangkan kemampuan siswa untuk menjadi pemikir yang mandiri.

Berdasarkan uraian di atas maka untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, diperlukan penggunaan metode yang tepat yang sesuai dengan materi yang akan

diajarkan. Dalam menyampaikan materi pelajaran, seorang guru harus menggunakan metode yang tepat agar dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Sejalan dengan konstruktivisme *Discovery learning* cocok dengan teori ini, dimana siswa diberi kesempatan untuk berkomunikasi dan interaksi sosial dengan temanya untuk mencapai tujuan belajar, memnbangun pengetahuannya sendiri, berpikir tingkat tinggi dan guru sebagai motivator dan fasilitator aktivitas siswa dalam belajar merupakan unsur pokok untuk mencapai keberhasilan belajar.

2.2. Kajian Variabel Penelitian

2.2.1. Model *Discovery Learning*

2.2.1.1. Pengertian Model *Discovery Learning*

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 tahun 2016 tentang standar proses, menyatakan bahwa pendidikan dasar dan menengah pengetahuan dapat diperoleh melalui aktivitas mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, mencipta. Keterampilan diperoleh melalui aktivitas mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta. Karakteristik kompetensi beserta perbedaan lintasan perolehan turut serta mempengaruhi karakteristik standar proses, untuk memperkuat pendekatan ilmiah (*scientific*), tematik terpadu (tematik antar mata pelajaran), dan tematik (dalam suatu mata pelajaran) perlu diterapkan pembelajaran berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*).

Menurut Muhamad (2017) *Discovery Learning* adalah proses belajar yang di dalamnya tidak disajikan suatu konsep dalam bentuk jadi (final), tetapi siswa dituntut

untuk mengorganisasi sendiri cara belajarnya dalam menemukan konsep. Seperti pendapat Bruner (Kemendikbud, 2013) 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*”. Dasar ide Bruner ialah pendapat dari Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan aktif dalam belajar di kelas.

Sebagai strategi belajar, *Discovery Learning* mempunyai prinsip yang sama dengan inkuiri (*inquiry*) dan *Problem Solving*. Tidak ada perbedaan yang prinsipil pada ketiga istilah ini, pada *Discovery Learning* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Perbedaannya dengan *discovery* ialah bahwa pada *discovery* masalah yang diperhadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru, sedangkan pada inkuiri masalahnya bukan hasil rekayasa, sehingga siswa harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian. Pengaplikasian metode *discovery learning*, guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan siswa untuk belajar secara aktif dan belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran (Saefuddin & Berdiati, 2014: 56).

Moore (2014: 441) menyatakan *discovery learning* adalah pembelajaran yang dilakukan melalui pengawasan dan proses pemecahan masalahnya sesuai dengan metode ilmiah investigasi sehingga siswa didorong untuk mempelajari konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui penjelasan siswa sendiri.

Dari berbagai definisi yang dipaparkan oleh para ahli, disini peneliti menyimpulkan definisi *Discovery Learning* adalah model pembelajaran dimana siswa dapat secara aktif menemukan jawaban suatu masalah melalui pemecahan masalah yang dilakukan sesuai dengan metode ilmiah dimana guru merupakan pembimbing yang mendorong siswa agar dapat melakukan proses pembelajaran secara mandiri dan aktif.

2.2.1.2. Langkah-langkah *Discovery Learning*

Menurut Syah sebagaimana dikutip oleh Burais, dkk (2016), dalam mengaplikasikan model *Discovery Learning* di kelas, ada beberapa prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar, yaitu:

1. *Stimulation* (Stimulasi/Pemberian Rangsangan) Pada tahap ini siswa dihadapkan pada sesuatu yang membingungkan, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri.
2. *Problem Statement* (Pernyataan/Identifikasi Masalah). Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).
3. *Data collection* (Pengumpulan Data). Ketika eksplorasi berlangsung, guru memberi kesempatan kepada para siswa mengumpulkan informasi yang relevan sebanyak-banyaknya untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis
4. *Data Processing* (Pengolahan Data). Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa baik melalui

wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan. Semua informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya, semuanya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.

5. *Verification* (Pembuktian) Pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil data processing.
6. *Generalization* (Menarik Kesimpulan/Generalisasi) Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

2.2.1.3. Kelebihan dan Kelemahan *Discovery Learning*

Suatu metode pembelajaran tentu mempunyai kelebihan dan kekurangan. *Discovery learning* mempunyai kelebihan yang dijabarkan oleh Hanafiah (2012: 79) sebagai berikut:

- a. membantu peserta didik untuk mengembangkan, kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif;
- b. peserta didik memperoleh pengetahuan secara individual sehingga dapat dimengerti dan mengendap dalam pikirannya;
- c. dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar peserta didik untuk belajar lebih giat lagi;

- d. memberikan peluang untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing;
- e. memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses menemukan sendiri karena pembelajaran berpusat pada peserta didik dengan peran guru yang sangat terbatas.

Selain ada kelebihan masih ada kelemahan dari metode *discovery learning* yang perlu diperhatikan. Hanafiah (2012: 79) menjelaskan kelemahan *discovery learning* sebagai berikut:

- a. siswa harus memiliki kesiapan dan kematangan mental, siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik;
- b. keadaan di kelas kita kenyataannya gemuk jumlah siswanya maka metode ini tidak akan mencapai hasil yang memuaskan;
- c. guru dan siswa yang sudah sangat terbiasa dengan PBM gaya lama maka metode *discovery learning* ini akan mengecewakan; ada kritik, bahwa proses dalam metode *discovery* terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikan perkembangan sikap dan keterampilan bagi siswa

2.2.2. Gnomio

2.2.2.1. Media E-learning Gnomio

Menurut Ike (2019) *e-Learning* merupakan pembelajaran berbasis teknologi elektronik internet yang digunakan untuk memudahkan dalam menerima pengetahuan serta meningkatkan keterampilan siswa .Gnomio merupakan salah satu produk dari media berbasis *e-learning* yaitu Moodle (*modular object oriented dynamic learning*

environment) yang dapat di akses online secara gratis. *E-learning Moodle* adalah sebuah nama untuk pemrograman aplikasi yang dapat mengubah sebuah media pembelajaran menjadi sebuah bentuk website. Moodle adalah perangkat lunak gratis yang open source dibawah lisensi GNU public license yang artinya meskipun mempunyai hak cipta, moodle tetap memberikan kebebasan bagi pengguna untuk menggandakan, menggunakan dan memodifikasi. Sunartama (2014:43) menyatakan bahwa moodle intinya adalah pengajar dan peserta didik melakukan aktivitas dalam pelatihan online.

Dari berbagai pengertian tersebut dapat ditegaskan bahwa *e-learning* merupakan pembelajaran yang menggunakan fasilitas kecanggihan TIK yang memberikan kemudahan bagi pengguna untuk belajar mandiri, dimana saja, kapan saja, sehingga mendorong mereka senang belajar dan berupaya meningkatkan kompetensi belajarnya. Adanya dorongan ini menunjukkan bahwa pembelajar memiliki motivasi yang tinggi dalam mempelajari materi pembelajaran di dalam *e-learning*

2.2.2.2. Karakteristik media *e-learning*

E-learning terdiri dari dua bagian, yaitu ‘*e*’ yang merupakan singkatan dari ‘*elektronik*’ dan ‘*learning*’ yang berarti pembelajaran. Jadi *e-learning* berarti pembelajaran dengan menggunakan jasa bantuan perangkat elektronika. (Dewi Salma P. & Eveline S, 2008: 197), karakteristik *e-learning* adalah sebagai berikut :

1. Memanfaatkan jasa teknologi elektronik; dimana guru dan siswa, siswa dan sesama siswa atau guru dan sesama guru dapat berkomunikasi dengan relatif mudah dengan tanpa dibatasi oleh hal-hal yang protokoler

2. Memanfaatkan keunggulan media elektronik
3. Menggunakan bahan ajar bersifat mandiri (*self learning materials*) disimpan di media elektronik sehingga dapat diakses oleh guru dan siswa kapan saja dan dimana saja bila yang bersangkutan memerlukannya
4. Memanfaatkan jadwal pembelajaran, kurikulum, hasil kemajuan belajar dan hal-hal yang berkaitan dengan administrasi pendidikan dapat dilihat setiap saat di komputer (2008: 198)

Berdasarkan pengertian *e-Learning* dan karakteristiknya, maka kegiatan belajar mengajar akan berjalan efektif jika didukung dengan jasa bantuan perangkat elektronika seperti computer, laptop atau *smartphone*. Proses pembelajaran ini akan memudahkan siswa atau guru untuk mengaksesnya setiap saat.

2.2.2.3.Kelebihan dan Kelemahan Gnomio

E-learning merupakan inovasi yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, tidak hanya dalam penyampaian materi pembelajaran tetapi juga perubahan dalam kemampuan berbagai kompetensi peserta didik. Melalui *e-learning*, peserta didik tidak hanya mendengarkan uraian materi dari pendidik saja tetapi juga aktif mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan sebagainya. Materi bahan ajar dapat divirtualisasikan dalam berbagai format sehingga lebih menarik dan lebih dinamis sehingga mampu memotivasi peserta didik untuk lebih jauh dalam proses pembelajaran. (Hartanto, 2016). Berikut merupakan kelebihan *e-learning*:

1. Dengan adanya *e-learning* maka dapat mempersingkat waktu pembelajaran dan membuat biaya studi lebih ekonomis,

2. *E-learning* mempermudah interaksi antara peserta didik dengan bahan materi,
3. Peserta didik dapat saling berbagi informasi dan dapat mengakses bahanbahan belajar setiap saat dan berulangulang, dengan kondisi yang demikian itu peserta didik dapat lebih memantapkan penguasaannya terhadap materi pembelajaran, dan
4. Dengan *e-learning* proses pengembangan pengetahuan tidak hanya terjadi di dalam ruangan kelas saja, tetapi dengan bantuan peralatan komputer danjaringan, para siswa dapat secara aktif dilibatkan dalam proses belajar-mengajar, Rohmah (2016).

Berikut merupakan kelemahan e-learning menurut Nursalam (2008) :

1. Kurangnya suatu interaksi antara pengajar serta antar pelajar.
2. Kecenderungan menggunakan *e-learning* dapat mengabaikan aspek akademik atau juga aspek sosial dan juga sebaliknya, membuat tumbuhnya aspek bisnis dan juga komersil.
3. Proses belajar mengajar lebih mengarah kepada pelatihan dibandingkan dengan pembelajaran itu sendiri.
4. Berubahnya suatu peran pengajar dari yang semula menguasai mengenal teknik pembelajaran yang konvensional, sekarang juga dituntut untul dapat mengetahui teknik pembelajaran menggunakan ICT (*information, communication and technology*)
5. Tidak semua tempat tersedia fasilitas internet
6. Membuat pelajar enggan membaca buku, sangat mengandalkan internet dibandingkan dengan buku pelajaran.

7. Peserta didik akan frustrasi apabila tidak dapat mengakses karena peralatan yang tidak memadai.

2.2.2.4. Sintaks *Discovery Learning* berbantuan Gnomio

Sintaks dalam pembelajaran merupakan tahapan-tahapan yang harus dilakukan ketika menerapkan model pembelajaran tertentu. Pada penelitian ini peneliti menggunakan *discovery learning* sebagai model pembelajaran yang akan diberikan dan gnomio sebagai media pendukung untuk model pembelajaran tersebut. Sintaks model *discovery learning* terdiri dari pemberian rangsangan, mengidentifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data dan pembuktian, serta menarik kesimpulan.

Berdasarkan sintaks model *discovery learning* tersebut, peneliti menyediakan sintaks *discovery learning* dipadukan dengan media pembelajarannya yaitu gnomio. Tujuannya adalah untuk mempermudah proses pembelajaran ketika diberlakukan model *discovery learning* berbantuan gnomio dan tahapan-tahapan apa saja yang harus dilakukan oleh guru selama pembelajaran berlangsung. Berikut merupakan sintaks *discovery learning* berbantuan gnomio guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1. Sintaks *Discovery Learning* berbantuan Gnomio

Sintaks	<i>Discovery Learning</i>	<i>Discovery Learning</i> berbantuan Gnomio
<i>Stimulation</i>	Guru melakukan observasi dan investigasi terhadap kondisi awal pembelajaran	Guru melakukan observasi dan investigasi terhadap kondisi awal pembelajaran serta <i>Gnomio</i> kepada peserta didik.
<i>Problem Statment</i>	Peserta didik merancang dan melaksanakan rencana untuk menentukan solusi.	Guru mengajukan pertanyaan Pancingan / permasalahan yang diletakan pada Gnomio yang mengakibatkan peserta didik mempunyai keinginan untuk bertanya terkait materi tersebut.
<i>Data Collection</i>	Peserta didik mengumpulkan informasi menggunakan grafik, poster atau model.	Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan informasi.
<i>Data Processing</i>	Peserta didik menentukan solusi dari permasalahan berdasarkan dugaan awal yang telah dipilih pada tahap sebelumnya.	Guru menciptakan suasana diskusi yang hidup dan peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran.
<i>Verification</i>	Peserta didik menguji kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan.	Guru menciptakan suasana diskusi yang hidup dan peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran baik dikelas virtual (<i>Gnomio</i>) atau di ruangan.
<i>Generalization</i>	Peserta didik dibimbing guru untuk bersama-sama menyimpulkan kegiatan pembelajaran.	Peserta didik dibimbing guru untuk bersama-sama menyimpulkan kegiatan pembelajaran.

Sumber Data Peneliti

2.2.3. Kemampuan Berpikir Kritis

2.2.3.1. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis memiliki banyak definisi seperti definisi dari Scriven dan Paul (1987) mengemukakan bahwa berpikir kritis merupakan proses disiplin intelektual

secara aktif dan terampil dalam mengkonsep, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi yang dikumpulkan dari atau dihasilkan melalui observasi, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi, sebagai panduan untuk keyakinan dan tindakan. Sehingga kemampuan berpikir kritis berfokus pada apa yang diyakini dan apa yang dilakukan dalam memecahkan suatu masalah.

Ennis (1985) dalam *Goals for a Critical Thinking Curriculum*, berpikir kritis meliputi karakter (*disposition*) dan keterampilan (*ability*). Karakter dan keterampilan merupakan dua hal yang tidak terpisah dalam diri seseorang. Dari perspektif psikologi perkembangan, karakter dan keterampilan saling menguatkan, karena itu keduanya harus secara eksplisit diajarkan bersama-sama. Karakter (*disposition*) tampak dalam diri seseorang sebagai pemberani, penakut, pantang menyerah, mudah putus asa, dan lain sebagainya.

Kemampuan Berpikir tingkat tinggi seperti kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif dan problem solving merupakan pertimbangan kebutuhan kemampuan individu pada abad ke-21 (Filiz, 2013). Berpikir kritis penting bagi masa depan siswa, memberikan persiapan guna menghadapi perubahan yang akan muncul dalam kehidupannya, karir, dan tanggung jawab serta kewajiban bagi setiap individu. Dalam pembelajaran, kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan oleh seorang guru maupun siswa didalam proses pembelajaran. Hal ini tidak terkecuali dalam proses pembelajaran ekonomi.

Menurut Maricica dan Spijunovicb (2015) setiap komponen yang ada pada berpikir kritis didefinisikan melalui sebuah ketrampilan kecil. Sehingga hasil yang baik

dapat dicapai melalui proses yang dilakukan dengan sesuai dan tepat. Seperti halnya berpikir dalam pembelajaran ekonomi harus diperhatikan fase-fase berpikir kritis., hal tersebut agar siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis tidak lain dengan memperhatikan komponen yang terdapat dalam kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan pendapat yang telah dipaparkan di atas kemampuan berfikir kritis adalah kekuatan berpikir yang harus dibangun pada siswa sehingga menjadi suatu watak atau kepribadian yang terpatri dalam kehidupan siswa untuk memecahkan segala persoalan hidupnya dengan cara mengidentifikasi setiap informasi yang diterimanya lalu mampu untuk mengevaluasi dan kemudian menyimpulkannya secara sistematis lalu mampu mengemukakan pendapat dengan cara yang terorganisasi.

2.2.3.2. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut Robert Ennis sebagaimana dikutip oleh Kurniasih (2010 :24), memberikan definisi berpikir kritis terdiri atas 12 indikator yaitu (1) merumuskan masalah; (2) menganalisis argumen; (3) menanyakan dan menjawab pertanyaan; (4) menilai kredibilitas sumber informasi; (5) melakukan observasi dan menilai laporan hasil observasi; (6) membuat deduksi dan menilai deduksi; (7) membuat induksi dan menilai induksi; (8) mengevaluasi; (9) mendefinisikan dan menilai definisi; (10) mengidentifikasi asumsi; (11) memutuskan dan melaksanakan; (12) berinteraksi dengan orang lain. Berdasarkan 12 indikator berpikir kritis yang dirumuskan Ennis dikelompokkan dalam empat besar aktivitas sebagai berikut:

b. Menginterpretasi, yaitu kemampuan untuk memahami masalah, menjelaskan dan memberi makna data.

- c. Menganalisis, yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi hubungan data atau informasi.
- d. Mengevaluasi, yaitu kemampuan untuk menguji kebenaran data atau informasi.
- e. Memecahkan masalah, yaitu kemampuan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi dengan menentukan cara-cara pemecahannya.

Kemampuan berpikir kritis tidak dapat berkembang dengan baik jika dalam kondisi pembelajaran yang pasif. Kemampuan berpikir kritis siswa tentu dapat berkembang bila kemampuan itu diterapkan dalam situasi diskusi di kelas.

2.3.Kajian Penelitian Terdahulu

Beberapa kajian penelitian terdahulu dari penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Ika dan Darmina (2017) yang mengemukakan bahwa model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ekonomi kelas XII IPA SMAN 8 Pekanbaru.

Khoerurul Huda dan Elman (2018) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa model *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada sub materi asam basa garam. Peningkatan pemahaman konsep siswa pada sub materi asam basa garam dapat dilihat dari hasil uji *N-gain* dengan presentase 59,26% atau sebanyak 16 siswa berkategori tinggi, 33,33% atau sebanyak 9 siswa berkategori sedang, dan 7,41% atau sebanyak 2 siswa yang berkategori rendah. Peningkatan pemahaman konsep juga terlihat dari peningkatan setiap aspek pemahaman konsep yang mengalami peningkatan dengan kategori tinggi pada aspek interpretasi, memberikan contoh, dan

menjelaskan sedangkan pada aspek mengklasifikasikan, meringkas, menginferensi, dan membandingkan termasuk dalam kategori sedang.

Selain itu, penelitian dari Nafisa dan Wardono (2019) mengungkapkan bahwa model *discovery learning* dengan bantuan multimedia dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa, hal tersebut dapat dilihat dari *discovery learning* memenuhi dua persyaratan penting dalam pembelajaran aktif yaitu mengaktifkan pengetahuan untuk memahami informasi baru dan mengintegrasikan informasi baru yang diperoleh guna menemukan informasi yang benar. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Prani dan Wartono (2016) dimana melalui pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Levels of Inquiry tahap *discovery learning* dan *interactive demonstration*, siswa ditingkatkan kemampuan proses intelektual, kemampuan proses sains, dan keaktifannya dalam pembelajaran.

Penelitian dari Kurniati (2017) mengungkapkan bahwa penelitian yang dilakukan di SMPN 40 Semarang, rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik yang menerima pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan *Smart Sticker* dalam kelas mencapai nilai lebih dari 65, kemudian penelitian dari Yun Ismi (2016) juga mengungkapkan implementasi model pembelajaran *discovery learning* dengan menggunakan pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa kelas XI IIS I SMA Negeri 6 Surakarta pada mata pelajaran ekonomi.

2.3. Kerangka Berpikir

Pada proses pembelajaran di sekolah, guru memerlukan model pembelajaran serta media pembelajaran yang menarik agar siswa mudah menyerap materi yang disampaikan oleh guru. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 adalah model *discovery learning*. *Discovery learning* merupakan model pembelajaran berbasis penemuan yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut sesuai dengan teori konstruktivisme yang diungkapkan oleh Vgotsky dimana *discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang konstruktivistik dalam Rusman (2015).

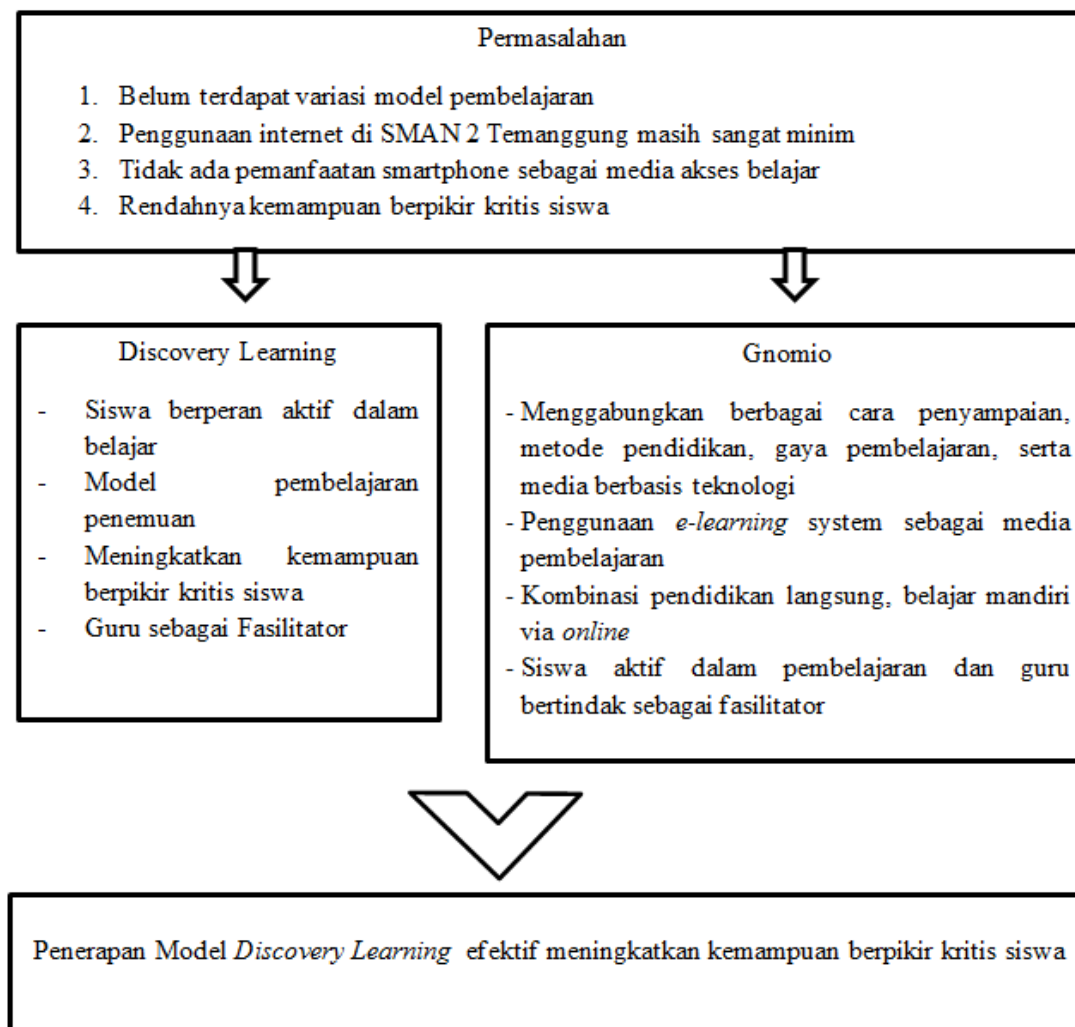
Penelitian terdahulu dari Yun Ismi (2015) penerapan model *discovery learning* menuntut siswa lebih aktif untuk membaca, mencari informasi, serta pengetahuan untuk pemecahan masalah yang diberikan guru. Sehingga siswa mempunyai pengetahuan, ingatan dan pemahaman terhadap materi yang dipelajari jauh lebih lama dibandingkan dengan siswa memperoleh informasi hanya dari guru. Menurut Fitri & Derlina (2015) hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor yang diberi pembelajaran model pembelajaran *discovery* berlangsung baik dan siswa memberikan respons baik selama pembelajaran berlangsung.

Media pembelajaran yang menarik tentunya membuat siswa tidak cepat bosan dalam mengikuti pelajaran. Untuk mencapai tujuan model *discovery learning* maka diperlukan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran yang digunakan tidak hanya terbatas pada penggunaan komputer saja, melainkan telah menggunakan jaringan internet sebagai media pembelajaran. Menurut penelitian terdahulu pembelajaran dengan pemanfaatan ICT akan memberikan manfaat maksimal kepada

siswa sesuai dengan perkembangan zaman di era penggunaan ICT yang tinggi dengan menggunakan internet (Wardono, 2018). Sistem pembelajaran semacam ini sering disebut dengan istilah *e-learning*. Salah satu platform pembelajaran yang banyak digunakan oleh sekolah-sekolah di Indonesia adalah gnomio. Guru harus membimbing siswa dalam belajar *e-learning* (Wardoyo, 2016), namun guru hanya sebagai fasilitator untuk memberikan informasi yang dianggap penting untuk siswa melalui aplikasi gnomio. Keunggulan gnomio adalah aplikasi ini dapat digunakan secara bebas sebagai sumber terbuka (*open source*), dapat diakses secara gratis, guru dapat memasukkan bahan ajar, tugas, kuis, dan bahkan hasil dari ujian yang diberikan.

Berdasarkan uraian di atas peneliti menggunakan model pembelajaran *discovery* yang sesuai dengan kurikulum yang digunakan saat ini yaitu kurikulum 2013. Model pembelajaran *discovery* juga sesuai dengan pembelajaran yang disarankan pada teori konstruktivisme Brunner (1973), kemudian media sebagai penunjang model *discovery* adalah gnomio yang merupakan media berbasis internet. Sehingga diharapkan siswa mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan model pembelajaran dan media yang sesuai pada perkembangan zaman saat ini.

Berdasarkan penjabaran kajian pustaka, diperoleh kerangka berpikir yang dapat dilihat pada bagan 2.1. sebagai berikut:



Bagan 2.1. Kerangka Berpikir

2.4. Hipotesis

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berfikir diatas, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H1: Efektivitas model *discovery learning* berbantuan Gnomio dalam meningkatkan nilai KKM.

H2: Efektivitas model *discovery learning* berbantuan Gnomio dalam meningkatkan proporsi ketuntasan.

H3: Efektivitas model *discovery learning* berbantuan Gnomio dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

BAB V

PENUTUP

5.1. Simpulan

Adapun simpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Model *discovery learning* berbantuan gnomio efektif meningkatkan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa melebihi nilai KKM.
2. Model *discovery learning* berbantuan gnomio efektif meningkatkan proporsi ketuntasan siswa yaitu melebihi 75%.
3. Terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantuan Gnomio terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis, dengan peningkatan berkategori rendah.

5.1. Saran

5.1.1. Bagi Guru

Guru diharapkan melakukan pembiasaan kepada siswa menggunakan model *discovery learning* berbantuan gnomio sehingga model ini dapat diterapkan secara optimal untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis kelas XI IPS di SMAN 2 Temanggung pada pelajaran ekonomi.

5.2.2. Bagi Sekolah

Sekolah disarankan untuk memfasilitasi guru dengan berbagai media pembelajaran.

5.2.3. Bagi Peneliti

1. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian yang lebih mendalam dan komprehensif dengan menggunakan lebih banyak sumber maupun referensi yang terkait tentang model pembelajaran *discovery learning* dan kemampuan berpikir kritis.
2. Untuk pengembangan penelitian selanjutnya, disarankan agar peneliti berikutnya dapat melakukan penelitian serupa di tempat yang berbeda dengan menambah variabel dan jumlah sampel agar hasilnya dapat membuktikan atau memperkuat teori maupun penelitian yang sudah ada.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan rujukan bagi peneliti selanjutnya dalam bidang pendidikan di tingkat menengah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, C., Linuwih, S., & Isnaeni, W. 2017. The Effectiveness of Model e-Learning Preser-X Assisted LKS Againts Science Process Skills and Understanding Student Concept. *Journal of Primary Education* 6 (3).
- Abdullah, Edi, Husain Syam, & Nurlaela Latif. Penerapan Metode Discovery Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Proses Pengolahan Dan Pengawetan Siswa Kelas X SMK Negeri 2 Pinrang. *Jurnal Pendidikan Teknolohi Pertanian, Vol. 2 2016:53-61*
- Arikunto. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Burais, Lastika dkk. 2016. Peningkatan Kemampuan Matematis Siswa Melalui Model Dscovey Learning. *Jurnal Didaktik Matematika* (3)1.
- Carolina, D. 2012. Penerapan Strategi Active Learning Berbasis WEB (Blended Learning) Dalam Upaya Menciptakan Pembelajaran Aktif dan Pengaruhnya. Terhadap Hasil Belajar. *Economic Education Analysis Journal* 1 (1).
- Darmina. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas XII IPS SMAN 8 Pekanbaru TP.2016/2017. *Jurnal Universitas Riau, Prespektif Pendidikan dan Keguruan Vol 10 No 1*.
- Dahiya, S., Jaggi, S., Chaturvedi, K.K., Bhardwaj, A., Goyal, R.C. and Varghese, C., 2016. An eLearning System for Agricultural Education. *Indian Research Journal of Extension Education*, 12(3), pp.132-135.
- Dewi, Salma & Eveline. 2008. *Mozaik Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Gup.
- Dhianti, Leny. 2017. Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Self-Confidence Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA di Bogor Timur. *JPPM Vol. 10 No 2, 2017*.
- Eko, A., Asyhar, & Rayandra. 2016. Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning Pada Aspek Learning Design dengan Platform Media Sosial

- Online Sebagai Pendukung Perkuliahan Mahasiswa. *Journal Varia Pendidikan* 28 (1).
- Ennis, R. H. (1985). Critical Thinking and the Curriculum. *National Forum: Phi Kappa Phi Journal*, 65(1), 28-31.
- Facione. 2013. Critical Thingking: What it is and Why It Counts. Measured Reasons and The California Academic Press, Millbrae, CA. *Tersedia: www.insightassessment.com*. (diunduh 14 Februari 2019).
- Filiz, K., & Yasemin, G. 2013. The Effect of Instruction Technique On Critichal Thingking and Critichal Thingking Disposition in Online Discussion. *Education Technology & Society*, 17(1): 248-259.
- Fisher, A. 2008. Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar, *Binyamin Hadina (Penerjemah)*. Jakarta. Erlangga.
- Fitri & Derlina. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor. *Jurnal Inpafi*, Vol 3 No 2.
- Hake, R, R. 1999. Analyzing Change/Gain Scores. AREA-D America Education Reseach Association:s Devision D. *Measurement and Reseach Methodology*.
- Hake, R. R. 1998. Interactive-engagement versus traditional method: a sixthousandstudent survey of mechanics test data for introductory physics course. *Am JPhys*. 66(1): 64-74.
- Hanafiah . 2012. *Konsep Startegi Pembelajaran*. Bandung: Refina Aditama.
- Hosnan. 2016. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hartanto, W. (2016). Penggunaan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 16-31.
- Husain, Chaidar. 2014. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran di SMA Muhammadiyah Tarakan. *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan*. Volume 2, Nomor 2, Juli 2014; 184-192.
- Karfi, H, dkk. (2002). *Model-Model Pembelajaran*. Bandung: Bina Media Informasi.
- Kristiawan, M. 2014. A Model For Upgrading Teachers Competence on Operating computer as Assistant of Instruction. *Global Journal of Human Social Science Reseach* 14(5) 2014.
- Kurniati, Pujiastuti & Kurniasih. 2017. Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Smart Sticker untuk Meningkatkan Disposisi Matematik dan

- Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Matematika Inovatif-Kreatif, Vol (2)* (2017): 109-118
- Kurniasih, Ary Woro. 2010. Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kritis dan Identifikasi Tahap Berpikir Kritis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FMIPA UNNES dalam Menyelesaikan Masalah Mayematika. *Semarang: tesis Tidak Diterbitkan*
- Kuswati, Eni. 2016. Improving Learning Activities By Implementing Sientific Approach through Discovery Learning Model. *Jurnal Dinamika Pendidikan Ekonomi 11 (1) 26-33.*
- Mawarni, L.T. 2017. Pengaruh Metode Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Tambah Dadi. *Unila. Belum diterbitkan.*
- Maricica, S., & Spijunovicb, K. 2015. Developing Critical Thingking in Elementary Mathematics Education through a suitable Selection of Content and Overall student Performance. *Social and Behavioural Scienes, 180:653-659.*
- Mukarromah., Aenullael & Kuss Eddy. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Model Discovery Learning Berdasarkan Pembelajaran Tematik. *Indonesian Journal of Primary Education, Vol. 2, No. 1 (2018) 38-47 ISSN: 2597-4866.*
- Moore, Kenneth .D. 2014. *Middle and Secondary School Instructional Method.* Boston: McGaw-Hill Companies
- M. Thobroni. 2015. Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Praktek. *Yogjakarta: Arr-Ruzz Media.*
- Muhamad, Nurdin. 2017. Pengaruh Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Representasi Matematis dan Percaya Diri Siswa. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut, ISSN: 1907-932X.*
- Nafisa & Wardono. 2019. Model Pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika UNNES 854-851.*
- Nasir, A & Nirfayanti. 2019. Efektivitas Media Pembelajaran Matematika Berbasis Mobile Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa.. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Vol 2, No 1.*
- Neti Budiawati dan Leni Permana. 2010. Perencanaan Pembelajaran Ekonomi. *Bandung: Laboratorium Pendidikan Ekonomi dan Koperasi.*
- Nermin, B., & Olga, S.J. 2010. The Effects of Hands-on Learning Building American Elementary Teachers' Understanding about Earth and Space

- Science Conceptd. *Eurasia journal of Mathematics, Science, and Technology Education*, 6(2): 85-99.
- Nizam. 2016. *HOTS Untuk Membangun Literasi Abad 2*. Kepala Pusat Penelitian Pendidikan.
- Nursalam dan Ferry Efendi. 2008. *Pendidikan Dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Noor, Any. 2013. *Management Event*. Bandung: Alfabeta.
- Permendikbud No 81 Tahun 2013
- Permendikbud No. 40 Tahun 2014
- Permendikbud No. 22 Tahun 2016
- Permendiknas No 22 Tahun 2016
- Ruseffendi, E 2010. *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta Lainnya*. Bandung: Tarsito.
- Prani, Wartono, & Sultur. 2016. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Fisika Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Interactive Demonstration. *Jurnal Riset Pendidikan Fisika*, Vol 1 No 1.
- Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu: Teori, Praktik dan Penilaian*. Jakarta: Rajawali Pers .
- Sefalianti, B. 2014. Penerapan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Disposisi dan Komunikasi Matematis Siswa. *E-Jurnal Pendidikan dan Keguruan* , Vol 1 Artikel No 2.
- Sugihartini, N., & Agustini. 2017. Asesmen Otentik Pendukung Desain Instruksional Jaringan Komputer Berstrategi Blended Learning Dengan Pendekatan Konstruktivistik. *Journal Of Education Reseach and Evaluation*.
- Supriyadi, A; Zainuddin; & Paridjo. 2012. Peningkatan Hasil Belajar Metode *Discovery* Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 03 Sungai Ambawang Kubu Raya. *Laporan Penelitian*. Pontianak: Universitas Tanjung Pura.
- Schunk, Dale H., (2012). *Teori teori Pembelajaran: Prespektif Pendidikan*. Yogyakarta: *Pustaka Belajar*.
- Sumarsih. 2009. Implementasi Teori Pembelajaran Konstruktivistik Dalam Pembelajaran Mata Kuliah Dasar-Dasar Bisnis. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia Vol. Viii. No. 1 Hal 54 – 62*.

- Suharsimi, Arikunto . 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Siegel, S. 1994. *Statistik Nonparametrik untuk Ilmu-ilmu Sosial*. Jakarta: Gramedia.
- Scriven, Michael & Paul, Richard (1987). *Defining Critical Thinking*, [online]. Tersedia :
<http://www.criticalthinking.org>. (diakses 14 februari 2019).
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukestiyarno. 2010. *Olah Data Penelitian berbantuan SPSS*. Universitas Negeri Semarang (UNNES). Semarang.
- Trianto, 2010. *Model Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Prestasi Pustaka Publisher. Jakarta
- Tham Kwong Onn, Tham Choikit. 2011. *Blended Learning – A Focus Study on Asia*. *IJCSI International Journal of Computer Science Issues*, (8)(2).
- The, D. N. 2017. *The Impact of B-Learning Modality to information and communication technology competence of pedagogy students independence and learning results*. *Journal Pendidikan IPA Indonesia* (5) 1
- Trianto, 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara
- Undang-Undang No 20 Tahun 2003 Pasal 3
- Wajeha. 2013. *Blended Learning Approach Using Moodle and Student's Achievement at Sultan Qaboos University in Oman*. *Journal of Education and Learning*, Vol. 2, No. 3.
- Wahyudin. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Wardoyo, Cipto. 2016. *Developing Learning Media Based on E-Learning on Accounting Subject for Senior High School Students*. *Dinamika Pendidikan Ekonomi*, Vol 11 No 2 hlm 84-93
- Wardono, Anita, & Kartono. 2018. *Pemanfaatan ICT Dalam Literasi Matematika*. *PRISMA (Prosiding Seminar Matematika) Vol 1 UNNES*.
- Widiadnyana, I.W., Sadia, I. & Suastra, I.W. 2014. *Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP*. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(1): 1-13

- Yun Ismi , Sunarto, dan Salman Alfarisy Totalia. 2015. Implementasi Model Discovery Learning dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Ekonomi Kelas Xi Iis I Sma Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Uiversitas Negeri Surakarta*.
- Yustanti, Ike dan Dian Novita. 2019. Pemanfaatan E-Learning Bagi Para Pendidik Di Era Digial 4.0 Utilization Of E-Learning For Educators In Digital Era 4.0. *Prosiding Seminar UPGRI Plembang, 12 Januari 2019*.
- Zulchaidar, I. 2017. Penerapan Model Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SMP Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Penelitian Pendidikan 34 (2)*.