



**ESENSI KEGUNAAN ANALYTICAL THINKING DALAM MEMAHAMI
KONSEP-KONSEP DASAR EKONOMI
DI SEKOLAH MENENGAH ATAS**

Achmad Miftachul Huda

Mit Witjaksono

Sri Umi Mintarti Widjaja

S2 Pendidikan Ekonomi, Pascasarjana, Universitas Negeri Malang

Email: memet.dargombes@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memaparkan bagaimana implementasi serta kegunaan analytical thinking dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep-konsep dasar ekonomi di Sekolah Menengah Atas. Penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan karena masih banyak siswa yang belum mengerti cara menganalisis suatu permasalahan, sehingga seolah-olah mereka hanya akan berfikir secara liar tanpa adanya dasar dari pendapat mereka. Fokus penelitian ini ada pada pemaksimalan analytical thinking yang dimiliki siswa dalam memahami konsep-konsep dasar ekonomi. Model pengembangan yang digunakan merupakan adopsi dari model enam fase yang dikembangkan oleh Pfeiffer et al (2007) yang dimulai dari identifikasi masalah, merumuskan produk pengembangan, desain dan pengembangan produk, uji coba produk, evaluasi dan mengkomunikasikan hasil. Untuk menunjang penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data studi kepustakaan (library research). Dimensi yang diukur dalam studi ini adalah kemampuan siswa dalam membangun analytical thinking terhadap pemahaman mereka atas konsep-konsep dasar ekonomi.

Kata Kunci: *Analytical Thinking, Metode Inkuiri-Diskoveri, Konsep-Konsep Dasar Ekonomi.*

Memahami permasalahan ekonomi tidak hanya dengan mengetahui konsep-konsep dasar ekonomi saja, namun diperlukan juga kemampuan *analytical thinking* di dalam memecahkan permasalahan ekonomi, yaitu kemampuan untuk merinci/ menguraikan suatu bahan/keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan antara bagian-

bagian/faktor-faktor yang satu dengan yang lain (Bloom dalam Dimiyati, 2009: 27).

Menurut Amer (2005: 1) *Analytical thinking* dapat digunakan untuk mengembangkan kapasitas berpikir secara bijaksana, terarah, memecahkan masalah, menganalisis data, mengingat dan penggunaan informasi.

Pentingnya *analytical thinking* dalam sebuah proses pembelajaran sangat membantu siswa didalam memahami konsep-konsep dasar ekonomi. Konsep-konsep dasar ekonomi merupakan pondasi awal yang sangat penting dalam memahami permasalahan ekonomi, oleh karena itu perlu dibangun terlebih dahulu konsep-konsep dasar ekonomi yang dimiliki siswa secara benar berdasarkan pasal 33 ayat 1.

Berdasarkan pasal 33 ayat 1 yang berbunyi “Perekonomian disusun sebagai usaha bersama berdasar atas asas kekeluargaan”, hal ini dapat dimaknai bahwa perekonomian tidak lagi mengenal istilah kompetitif namun melainkan kooperatif, yaitu menyisihkan semangat usaha sendiri atau individualis. Dengan demikian takkan ada lagi konsep dasar ekonomi yang mengarah pada faham Kapitalis, Liberalis, Neo Liberal, dan sebagainya yang mengarah ke faham barat.

Selain itu di dalam berfikir analitis siswa juga diajarkan untuk mengeksplorasi pengetahuan mereka dengan menggunakan metode inkuiri-diskoveri. Secara singkat metode ini dapat memudahkan siswa dalam

mencari fakta-fakta di lapangan sampai menemukan hasil termuan.

Menurut Pearson kebermaknaan dari metode inkuiri-diskoveri ini sendiri tidak hanya siswa saja yang memperoleh pengalaman dan hasil, namun guru selaku pembimbing juga mendapat kesempatan untuk belajar dalam mengembang terapkan salah satu bentuk operasional penelitian kualitatif (dalam Witjaksono, 2006: 1). Dengan demikian guru beserta siswa dapat melalui proses belajar secara bersama-sama, yang mana nantinya pembelajaran di kelas dapat mencapai pembelajaran yang mempunyai kebermaknaan penuh (*meaningfull learning*).

Meaningfull learning terjadi ketika siswa membangun pengetahuan dengan proses kognitif yang dibutuhkan untuk pemecahan masalah. Pemecahan masalah ini melibatkan rancangan berupa sebuah cara untuk mencapai tujuan yang belum pernah dicapai sebelumnya, yaitu mencari tahu cara mengubah situasi dari permasalahan menjadi sebuah solusi (Mayer, 2002: 227).



Diharapkan dengan hasil-hasil temuan yang mereka temukan ini nanti dapat mereka gunakan sebagai dasar untuk berpendapat dan bertindak, sehingga siswa terbiasa untuk berpendapat dengan menggunakan dasar yang jelas dan mampu dipertanggung jawabkan.

Amer (2005: 33) menambahkan bahwa dalam mencapai keberhasilan pelaksanaan *analitical thinking* setidaknya siswa dapat mengintegrasikan ide dasar dari *analitical thinking* ke dalamnya. “*The basic idea in analytical thinking techniques is to list a handful of elements, compare them, rank them and then select the most valuable one, discarding the rest. This is all very well, unless the rest of the elements have specific value that the selected one doesn't*”. Pengintegrasian ide dasar tersebut sebenarnya sangat memudahkan siswa dalam mencapai tujuan mereka dalam membangun *analitical thinking*, tentunya dalam memahami konsep-konsep dasar ekonomi. Dengan demikian, pembelajaran dapat lebih bermakna dan bermanfaat bagi siswa tentunya sebagai bekal untuk mempelajari

konsep-konsep ekonomi yang lebih spesifik dan sulit nantinya.

Studi ini memberikan gambaran esensi kegunaan *analytical thinking* dalam memahami konsep-konsep dasar ekonomi. Dalam pelaksanaan pembelajaran diharapkan, siswa diberi kesempatan untuk membangun *analytical thinking* yang mereka miliki, dan belajar mengarahkan pemikiran kritis mereka ke dalam jalur yang benar, yaitu dimana saat mereka berpendapat selalu didasari dengan landasan yang jelas dan bisa dipertanggung jawabkan.

KAJIAN LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Dalam melakukan penelitian ini peneliti berusaha mengumpulkan kajian literatur dari berbagai sumber yang menyangkut beberapa variabel antara lain.

A. Pembelajaran Berbasis Proyek

Dalam mengetahui esensi kegunaan *analytical thinking* dalam proses pembelajaran, maka seorang guru dipaksa untuk melakukan suatu metode pembelajaran berbasis proyek

(*Project Based Learning*), hal ini dikarenakan proses analisis ini sendiri diujikan dalam bentuk tugas kelompok yang mengharuskan siswa untuk menggali kebenaran dari suatu permasalahan dengan demikian pembelajaran berbasis proyek sangat cocok untuk menunjang penelitian ini.

Pembelajaran ekonomi berbasis proyek ini sebenarnya banyak yang menyebutnya sebagai pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yang mana merupakan pembelajaran yang di adaptasi dari pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

1. Pengertian

Pembelajaran berbasis proyek menurut New York City Department of Education (2009: 8) adalah:

“Project Based Learning is the instructional strategy of empowering learners to pursue content knowledge on their own and demonstrate their new understanding through a variety of presentation models.”

Sedangkan menurut Educational Technology Division Ministry of Education (2006: 3) adalah:

“Project Based Learning is learning activities ate long-term, interdisiplinary, student centered and integrated with real-world issue and practices. It is a method that fosters abstract, intellectual taks to explore complex issue. It promotes understanding, which is true knowladge.”

Dari ke dua pengertian di atas tergambar bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang berioentasi pada siswa dalam mencari pengetahuan yang mana nantinya akan memperkaya khazanah untuk memecahkan suatu permasalahan. Selain itu pembelajaran berbasis proyek dapat juga digunakan untuk mengajarkan siswa agar lebih aktif menggali, membuat penilaian, menafsirkan, mengevaluasi dan mensintesis informasi dengan cara-cara yang bermakna.

2. Karakteristik

Pembelajaran berbasis proyek berfokus pada konsep dan prinsip inti sebuah disiplin, memfasilitasi untuk berinvestigasi, pemecahan masalah, dan tugas-tugas bermakna lainnya,

student centered, dan menghasilkan produk nyata.

Menurut Santyasa (2006: 11) ada empat karakteristik pembelajaran berbasis proyek, antara lain berkuat pada isi, kondisi, aktivitas dan hasil.

Ciri khas pembelajaran ini ada pada sifatnya, yang mana tak lagi membelajarkan siswa untuk kompetisi dalam mencapai hasil namun melainkan berkolaborasi dan saling berdiskusi untuk memecahkan masalah, menggali kebenaran permasalahan, menguraikan permasalahan ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil dan mempelajari hubungan antara bagian satu dengan bagian yang lain.

Thomas (2000) menetapkan lima kriteria apakah suatu pembelajaran berproyek termasuk sebagai pembelajaran berbasis proyek atau tidak. lima kriteria itu adalah sebagai berikut.

- a. Keterpusatan (*centrality*), bahwa pembelajaran berbasis proyek harus merupakan esensi dari kurikulum, dilakukan sebagai kegiatan utama dalam pembelajaran, bukan sebagai praktik tambahan untuk memahami konsep yang sedang dipelajari.
- b. Berfokus pada pertanyaan atau masalah (*driving question*), bahwa kerja proyek yang dilakukan harus mendorong peserta didik memperoleh konsep dan prinsip suatu bidang tertentu.
- c. Investigasi konstruktif (*constructive investigation*), bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan proses yang mengarah pada pencapaian tujuan yang mengandung kegiatan inkuiri, pembangunan konsep, dan resolusi.
- d. Otonomi pembelajar (*autonomy*), bahwa peserta didik diberikan kebebasan untuk menentukan sendiri pilihan dan bertanggung jawab atas proyek yang dilakukannya. Guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator dalam pelaksanaan proyek peserta didik.
- e. Realisme (*realism*), bahwa proyek yang dilakukan oleh peserta didik merupakan suatu yang nyata di masyarakat, bukan merupakan simulasi yang dibuat-buat.

3. Langkahh-langkah Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek

Educational Technology Division Ministry of Education (2006: 22) telah merumuskan langka-langkah pembelajaran berbasis proyek menjadi 6 tahap, yakni *Essential Question, Plan The Project, Schedule, Monitor Student and Project Progress, Assess The Outcome, dan Avaluare The Experiment*.

B. Metode Inkuiri-Diskoveri

Metode inkuiri-diskoveri merupakan salah satu metode pembelajaran yang digunakan untuk menunjang keberhasilan pelaksanaan pembelajaran ekonomi berbasis proyek.

Metode inkuiri dan diskoveri pada dasarnya merupakan dua metode yang saling berkaitan satu dengan yang lain. Inkuiri artinya penelitian, sedangkan diskoveri artinya penemuan. Dengan melalui penelitian peserta didik akhirnya dapat memperoleh suatu penemuan. Langkah-langkah metode inkuiri dan diskoveri dinilai cukup ilmiah dalam melakukan penyelidikan untuk memperoleh suatu penemuan, mulai

dari merumuskan masalah, hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan. Langkah-langkah di atas dinilai sangat efektif dalam membimbing peserta didik untuk berfikir objektif dalam memecahkan masalah. Tak hanya itu, dengan metode inkuiri-diskoveri pula peserta didik dapat melakukan suatu proses mental yang bernilai tinggi (Sumiati, 2008: 103).

Dalam mengevaluasi proses pembelajaran ini, peneliti menggunakan pendapat dari Dimiyati dan Mudjiono (2006: 173-174) mengenai metode inkuiri-diskoveri, yang mana meliputi (1) keterampilan pencarian dan perumusan masalah, (2) keterampilan pengumpulan data dan informasi, (3) keterampilan meneliti tentang objek, seperti benda, kondisi, atau peristiwa dan pelaku, (4) keterampilan menarik kesimpulan, (5) keterampilan membuat laporan.

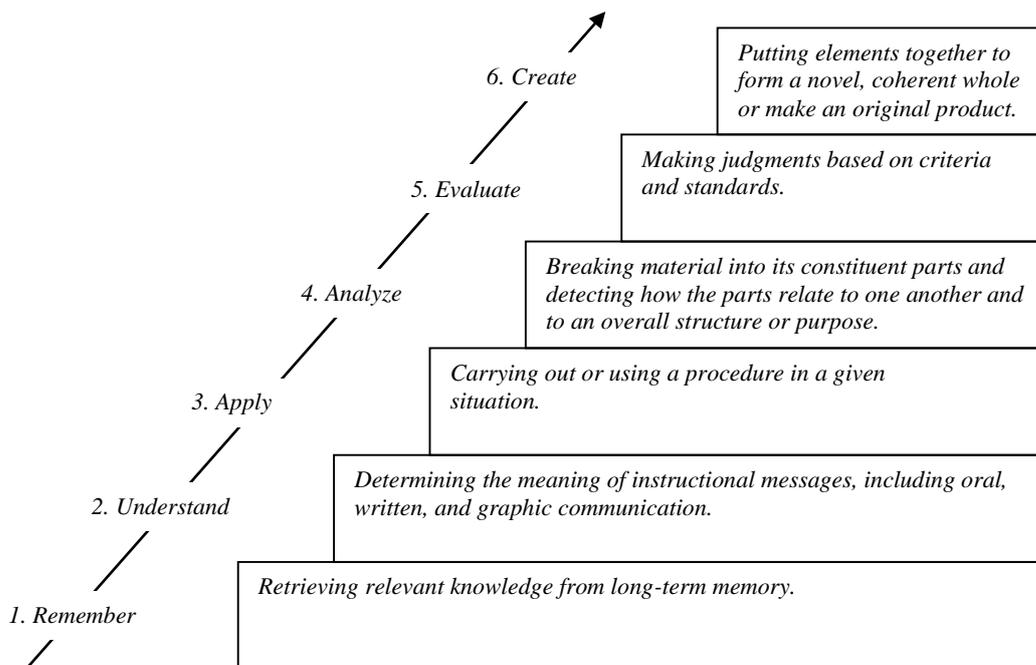
C. Analytical Thinking

Salah satu kemampuan berpikir yang penting dan perlu dikuasai seseorang adalah kemampuan berpikir analitik atau yang sering kita sebut dengan istilah *analytical thinking*. Kemampuan ini dirasa

penting karena dapat memudahkan seseorang dalam berpikir secara logis mengenai hubungan antara konsep dan situasi yang dihadapinya.

Kalau kita berbicara mengenai kemampuan berfikir analitik, tentunya hal ini tak dapat terlepas dari konsep dasar berfikir yang dikemukakan oleh Krathwohl (2002) yang mana sudah ia klasifikasikan menjadi dua dimensi, yakni dimensi pengetahuan dan

dimensi proses kognitif. Menurut Krathwohl (2002: 214-215) dimensi pengetahuan terbagi menjadi empat jenjang, yakni pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, kemampuan prosedural, dan kemampuan metakognisi. Sedangkan dimensi proses kognitif terbagi menjadi enam jenjang, yakni mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.



**Structure of the Cognitive Process Dimension of the Revised Taxonomy
(Sumber: Krathwohl, 2002: 215)**

Menurut konsep dasar tersebut tampak terlihat kemampuan *analytical thinking* mulai tampak pada jenjang ke empat, yang mana dijelaskan di sana bahwa kemampuan analisis merupakan kemampuan memisahkan bagian-bagian

dan mendeteksi bagaimana bagian-bagian tersebut berhubungan antara satu dengan yang lain.

Menurut Chareonwongsak, kemampuan berfikir analitik merupakan kemampuan individu untuk dapat

membedakan atau mengidentifikasi suatu peristiwa/permasalahan menjadi sub-masalah, dan menentukan hubungan yang wajar/logis untuk menemukan penyebab dari permasalahan yang terjadi (Montaku, 2011).

Bloom (dalam Herdian, 2010) membagi aspek analisis ke dalam tiga kategori, yaitu: 1) analisis bagian (unsur) seperti melakukan pemisalan fakta, unsur yang didefinisikan, argumen, aksioma (asumsi), dalil, hipotesis, dan kesimpulan; 2) analisis hubungan (relasi) seperti menghubungkan antara unsur-unsur dari suatu sistem (struktur) matematika; 3) analisis sistem seperti mampu mengenal unsur-unsur dan hubungannya dengan struktur yang terorganisirkan.

Kemampuan analisis menurut Teodorescu (2013) meliputi lima aspek, antara lain *matching*, *classifying*, *analyzing errors*, *generalizing*, dan *specifying*.

METODE

Penelitian pengembangan ini menggunakan pendekatan *Desain Based Research (DBR)* yang memiliki ciri khusus yaitu sebuah model penelitian pengembangan produk berdasarkan

kebutuhan. Secara umum penelitian pengembangan berbasis desain ini menggunakan metode yang sistematis, namun tetap fleksibel dalam menyikapi fokus masalah. Menurut Herrington (2007: 1) *Desain Based Research (DBR)* membutuhkan peran serta peneliti secara intensif dan juga kolaborasi yang melibatkan peneliti dan praktisi secara nyata tanpa adanya rekayasa. Di sini *Desain Based Research (DBR)* mengintegrasikan pengembangan solusi untuk masalah praktis dalam lingkungan belajar.

Penelitian pengembangan ini dilaksanakan pada mata pelajaran ekonomi demi menjawab permasalahan tentang kurangnya kemampuan berfikir analitis siswa terhadap suatu permasalahan ekonomi. Diadopsi dari enam fase yang dikembangkan oleh Pfeffer *et al* (2007) Langkah-langkah utama dalam penelitian desain pengembangan ini adalah sebagai berikut: 1) identifikasi masalah, 2) merumuskan produk pengembangan, 3) desain dan pengembangan produk, 4) uji coba produk, 5) evaluasi dan 6) mengkomunikasikan hasil (Ellis & Levy, 2010: 111).

Menurut Rechey & Klein dalam riset desain dan pengembangan dengan pendekatan *Desain Based Research (DBR)*, hasil pengembangan ini akan disebut sebagai artefak (dalam Witjaksono, 2010: 10), dan artefak ini harus berfungsi secara independen dari desainer dan terbentuk dengan sendirinya (Goel, 1989: 27), yang mana menurut Wang & Hannafin artefak ini nanti harus memuat lima karakteristik dasar dan konstruksi (dalam Witjaksono, 2010: 10): 1) *Pragmatic*, 2) *Grounded*, 3) *Interactive, interactiv and flexible*, 4) *Integrative*, 5) *Contextual*. Dengan rincian sebagai berikut:

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum penerapan penelitian berbasis desain menggunakan metode yang sistematis, namun tetap fleksibel yang bertujuan untuk meningkatkan praktik-praktik pendidikan melalui analisis *iterative*, desain, pengembangan dan implementasi berdasarkan kolaborasi antara peneliti dan praktisi secara nyata tanpa adanya rekayasa. Selanjutnya untuk langkah pengembangan dalam penyusunan draft sintaks dan skenario pembelajaran serta uji kelayakan

prototipe juga melibatkan tim kolaborasi.

Aplikasi *Design Based Research* dalam pengembangan dan implementasi pembelajaran ekonomi berbasis proyek ini, peneliti mengadaptasi dari model enam fase yang dikembangkan Peffers *et al* (2007), seperti dikutip dalam Ellis & Levy (2010: 111). Berikut pemaparan hasil dan pembahasan dari keenam fase tersebut.

Fase 1. Identifikasi Masalah

Pada tahap identifikasi masalah, peneliti akan melakukan analisis-*analisis* masalah dan analisis kebutuhan sebagai dasar melakukan penelitian dan pengembangan. Analisis ini disebut sebagai analisis awal yang mana nantinya akan dilanjutkan ke analisis materi pembelajaran yang berupa analisis isi (konten pelajaran) dan yang terakhir akan dilakukan analisis kebutuhan terkait dengan pelaksanaan penelitian dan pengembangan model pembelajaran ekonomi berbasis proyek. Pada intinya tahap ini merupakan tahap awal bagi peneliti untuk menetapkan dan mengidentifikasi syarat-syarat pembelajaran dalam pengembangan skenario pembelajaran ekonomi serta *assesment* kebutuhan guru dan siswa.

Fase 2. Merumuskan Produk pengembangan

Pada tahap perumusan produk pengembangan ini, peneliti akan menyiapkan desain konseptual prototipe buku panduan pembelajaran ekonomi berbasis proyek dengan berkolaborasi dengan tim ahli. Salah satu langkah pada tahap ini adalah penyusunan angket kelayakan skenario pembelajaran ekonomi berbasis proyek, yang mana ini merupakan suatu alat untuk mengukur seberapa besar tingkat kelayakan skenario pembelajaran tersebut dapat digunakan dan diterapkan oleh guru kepada siswanya.

Fase 3. Desain dan Pengembangan Produk

Pada tahap desain pengembangan produk ini, peneliti mempunyai tujuan untuk menghasilkan skenario pembelajaran dalam bentuk draft prototipe buku panduan guru dan siswa yang tentunya sudah direvisi berdasarkan masukan dari pakar. Tahap ini meliputi: (a) validasi oleh para pakar diikuti dengan revisi, (b) uji coba dengan guru dan siswa yang sesungguhnya.

Fase 4. Uji Coba Produk

Pada tahap uji coba produk, peneliti akan melakukan tahap-tahap

penggunaan perangkat yang telah dikembangkan berupa uji coba perorangan (3 orang siswa) yang bertujuan untuk memberikan masukan atas kekurangan atas konten dan kemenarikan produk. Berikutnya disusul dengan uji kelompok kecil (9 siswa) yang bertujuan untuk memberikan masukan atas buku panduan siswa serta kritik dan saran atas pembelajaran singkat yang diterapkan peneliti kepada dengan menggunakan buku panduan tersebut. Pada intinya tahap ini mempunyai tujuan untuk menguji kelayakan skenario pembelajaran di dalam kegiatan belajar mengajar.

Fase 5. Evaluasi Hasil Uji Coba Produk

Pada tahap evaluasi hasil uji coba produk, peneliti akan mengemas produk berupa skenario pembelajaran ekonomi berbasis proyek serta melakukan uji lapangan (seluruh siswa dikelas yaitu 30 siswa) dan juga melakukan penilaian atas hasil yang sudah dikerjakan siswa pada tahap uji coba produk. Pada tahap ini bertujuan untuk menguji efektivitas penggunaan skenario pembelajaran saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Fase 6. Mengkomunikasikan Hasil



Pada tahap mengkomunikasikan hasil, peneliti akan menyusun laporan setelah direvisi akhir secara detail dan sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah untuk kemudian dipublikasikan baik dalam bentuk jurnal maupun artikel.

KESIMPULAN

Dari penelitian singkat yang dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dikembangkan ini tidak bisa digunakan untuk semua materi pelajaran, misalnya materi hitungan. Namun melainkan pembelajaran ini sangat cocok untuk pengembangan materi yang di dalamnya terdapat konsep-konsep dasar ekonomi serta berbagai pengembangan kasus terkait permasalahan ekonomi.

DAFTAR RUJUKAN

Amer, Ayman. 2005. *Analytical Thinking*. Mesir: CAPSCU. Dari Pathways, (Online), (www.pathways.cu.edu.eg), diakses 13 Maret 2016.

Dimiyati & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Educational Technology Division Ministry of Education. 2006. *Project Based Learning Handbook "Educating the Millennial Learner."* Malaysia: Communications and Training Sector Smart Educational Development Educational Technology Division Ministry of Education Pesiaran Bukit Kiara 50604

Ellis, T. J., & Levy, Y. (2010). *A Guide for Novice Researchers: Design and Development Research Methods*, Proceedings of Informing Science & IT Education Conference (Insite).

Goel, V., & Pirolli, P. (1989). *Motivating the notion of generic design within information processing theory: The design problem space* (Report No. DPS-1). Washington, DC: Office of Naval Research. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 315 041)

Herrington, J., McKenney, S., Reeves, T. & Oliver, R. (2007). *Design-based research and doctoral students: Guidelines for*



- preparing a dissertation proposal.* ECU Publication.
- Klein, J.I., et al. (2009). *Project-Based Learning: Inspiring Middle School Student to Engage in Deep and Active Learning.* New York: NYC Departement of Education.
- Krathwohl, David, R. 2002. *A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview.* *Theory Into Practice Journal* 41 (4): 212—218.
- Mayer, Richard .E. 2002. *A Revision of Bloom's Taxonomy: Rote Versus Meaningful Learning,* (Online), 41 (4): 226-232, (www.unco.edu/cetl/sir/stating_outcome/documents/krathwohl.pdf), diakses 16 Mei 2016.
- Montaku, Sudjit. 2011. *Results of analytical thinking skills training through students in system analysis and design course pada Proceedings of the IETEC'11 Conference, Kuala Lumpur, Malaysia, 2011.* (Online), (www.ietec-conference.com/ietec11/conference%20proceedings/ietec/papers/conference%20papers%20Non_ Refereed/NR2_50.pdf), diakses tanggal 11 Mei 2016.
- NYC Departement of Education. 2009. *Project Based Learning: Inspiring Middle School Student to Engage in Deep and Active Learning.* New York: 52Chambers Street New York 10007
- Peffers, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A., & Chatterjee, S. (2007). A design science research methodology for information systems research. *Journal of Management Information Systems*, 24(3), 45-77.
- Santayasa, I Wayan. 2006. *Pembelajaran Inovatif: Model Kolaboratif, Basis Proyek, dan Orientasi NOS. Makalah.* Disajikan dalam Seminar di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 di Semarang.
- Thomas, J.W. (2000). *A Review od Research on Project-Based Learning.* California: The Autodesk Foundation. (online) <http://www.autodesk.com/foundation>. Diakses tanggal 14 Mei 2016.
- Universitas Negeri Malang. 2010. *Pedoman Penulisan Karya*



Ilmiah skripsi, Tesis, Disertasi, Artikel, makalah, Laporan Penelitian Edisi Keempat.
Malang: Biro Administrasi, Akademik Perencanaan dan Sistem Informasi bekerjasama dengan Penerbit Universitas Negeri Malang.

- Wang, F. & Hanafin, M.J. (2005). *Design Based Research and Technology Enhanced Learning Environments.* Educational Technology Research & Development (ETR&D), Vol. 53, No. 4, pp. 5-23.
- Witjaksono, Mit., dkk. (2006). *Peningkatan Intensitas, Kualitas, dan Hasil Pembelajaran Mata Kuliah Metode Penelitian Melalui Co-Operative Inquiry.* Proposal Hibah Penelitian (Research Grant).
- Witjaksono, Mit. (2010). *Peningkatan Kualitas Proses dan Hasil Pembimbingan Skripsi Mahasiswa Melalui Implementasi Pos-Skripsi.* Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Malang.