

**STUDI PENGGUNAAN PETA KONSEP SEBAGAI ASESMEN PEMAHAMAN
KONSEP SISWA PADA TOPIK BAHASAN ELASTISITAS**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Fisika**



Oleh:

REZA RUHBANI AMARULLOH

0706526

**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2012

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
STUDI PENGGUNAAN PETA KONSEP SEBAGAI ASESMEN
PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA TOPIK BAHASAN
ELASTISITAS

Oleh :

Reza Ruhbani Amarulloh.
NIM. 0706526

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH :

Pembimbing I,



Asep Sutiadi, S.Pd, M. Si
NIP. 197009081997021001

Pembimbing II,



Ridwan Efendi, M.Pd
NIP. 197701102008011011

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Fisika



Dr. Ida Kaniawati, M. Si.
NIP. 196807031992032001





PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Studi Penggunaan Peta Konsep sebagai Asesmen Pemahaman Konsep Siswa pada Topik Bahasan Elastisitas” ini sepenuhnya karya sendiri. Tidak ada bagian didalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 30 Januari 2012

Yang membuat pernyataan

Reza Ruhbani Amarulloh

So make the best of this test and don't ask why, it's not a question but a lesson learned in time...

(Green Day – Time of Your Life)





**STUDI PENGGUNAAN PETA KONSEP SEBAGAI ASESMEN
PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA TOPIK BAHASAN ELASTISITAS**

Reza Ruhbani A

NIM. 0706526

Pembimbing I : Asep Sutiadi, S.Pd, M. Si

Pembimbing II : Ridwan Efendi, M.Pd



Abstrak

Peneliti telah melakukan penelitian penggunaan peta konsep sebagai asesmen pemahaman konsep siswa pada topik bahasan elastisitas untuk mengetahui profil pemahaman konsep siswa dengan menggunakan peta konsep. Sampel penelitian adalah siswa kelas XI IPA di salah satu sekolah di kota Cimahi. Siswa dikenalkan dengan peta konsep dan dilakukan tiga seri latihan peta konsep yaitu pada materi gerak lurus, gerak melingkar dan gravitasi. Selanjutnya, dilakukan asesmen dengan menggunakan peta konsep pada materi elastisitas. Peta konsep kemudian dinilai dengan merujuk pada kriteria penilaian yang dikemukakan Novak (2006), kemudian dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan kriteria yang dikemukakan Kinchin (2000) untuk selanjutnya dilakukan pengukuran nilai pemahaman dengan menggunakan rubrik peta konsep untuk mengukur pemahaman yang dikemukakan Afamasaga dan Fuata'i (2007). Terlebih dahulu siswa dikelompokkan berdasarkan nilai ujian sebelumnya menjadi kelompok tinggi, kelompok sedang dan kelompok rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa pada kelompok tinggi memperoleh nilai peta konsep dan nilai pemahaman konsep yang paling tinggi diikuti oleh siswa kelompok sedang dan siswa kelompok rendah yang memiliki nilai peta konsep dan pemahaman konsep yang paling rendah.

kata kunci ; Peta Konsep, Asesmen, Pemahaman Konsep.





KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Studi Penggunaan Peta Konsep sebagai Asesmen Pemahaman Konsep Siswa pada Topik Bahasan Elastisitas"

Skripsi ini memaparkan tentang proses dan hasil penelitian deskriptif tentang penggunaan peta konsep sebagai asesmen pemahaman konsep siswa pada topik bahasan elastisitas.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun sebagai perbaikan untuk di masa yang akan datang. Tidak lupa rasa terimakasih penulis sampaikan sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dalam rangka pembelajaran fisika disekolah.

Bandung, Januari 2012

Penulis







UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah banyak, mendapatkan bantuan, bimbingan serta dukungan dari semua pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis banyak mengucapkan terimakasih kepada;

1. Bapak Asep Sutiadi, Spd, M.Si selaku pembimbing I yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Ridwan Efendi, M. Pd. selaku pembimbing II yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dalam penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Ida Kaniawati, M. Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI.
4. Ibu Dra. Setiya Utari, M. Si. sebagai ketua Program Pendidikan Fisika dan telah memberi banyak ilmu serta bimbingan kepada penulis.
5. Bapak Drs. Waslaludin, M.T. sebagai pembimbing akademik penulis yang telah banyak membimbing dan mengarahkan penulis selama mengikuti kegiatan perkuliahan
6. Ibu Prof. Dr. Nuryani Rustaman yang telah membantu mengarahkan dan memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
7. Bapak Tatang Suratno, M. Pd yang disela-sela kesibukanya telah bersedia memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
8. Ibu Indah Juwita, S. Pd yang telah membantu dan mengizinkan penulis dalam melakukan penelitian.



9. Seluruh Dosen dan staf di Jurusan Pendidikan Fisika UPI yang telah memberikan ilmu dan bimbingan bagi penulis.
10. Kedua orang tua tercinta bapak Aries Sutjipto dan Ibu Kun Aswasih serta kakak Sukmariesta yang dengan tanpa lelah selalu memberikan doa, dukungan, dan bantuan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini
11. Sahabat saya Iwan Setiawan, Fajar, Andi, Hendrik, Risna, Uvi, Tyar, Gina Gusliana, dan Cecep yang selalu memberikan bantuan dan support untuk penulis.
12. Sahabat dan rekan-rekan di Good Science News, Tema, Rudi, dan Aji semoga kita bisa terus berkarya dengan lebih baik dan lebih baik lagi untuk tahun-tahun yang akan datang.
13. Sahabat dan rekan-rekan di Program Pendidikan Fisika angkatan 2007; Marjan Fuadi, Diaz, Rizki Mulyani, Ulfah, Windy, Siti Latifah, Dessy Destiani, Tia, Dwi, Leli, Nuvi, Putri, Herni, Dzikri, Evi, Fajrun, Ridha, Arif dan teman-teman yang lainnya.
14. Teman-teman yang telah bersedia menjadi observer saat penelitian Singgih, Zena, Fitri, Teh Arti dan teman-teman yang lainnya.
15. Sahabat dan rekan-rekan di One Hour Later, John, Steve dan Ridho, semoga kita bisa kembali berkarya di masa yang akan datang.
16. Teman-teman di Science For Fun
17. Teman-teman di PERCAMA UPI

18. Teman-teman di Komunitas Kantong Ajaib.

19. Teman-teman di INFOKOM angkatan 2009

20. Teman-teman KKN di desa Banjaran Wetan tahun 2010

21. Teman-teman PLP di SMAN 6 Cimahi tahun 2011

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan kebaikan yang berlipat ganda.





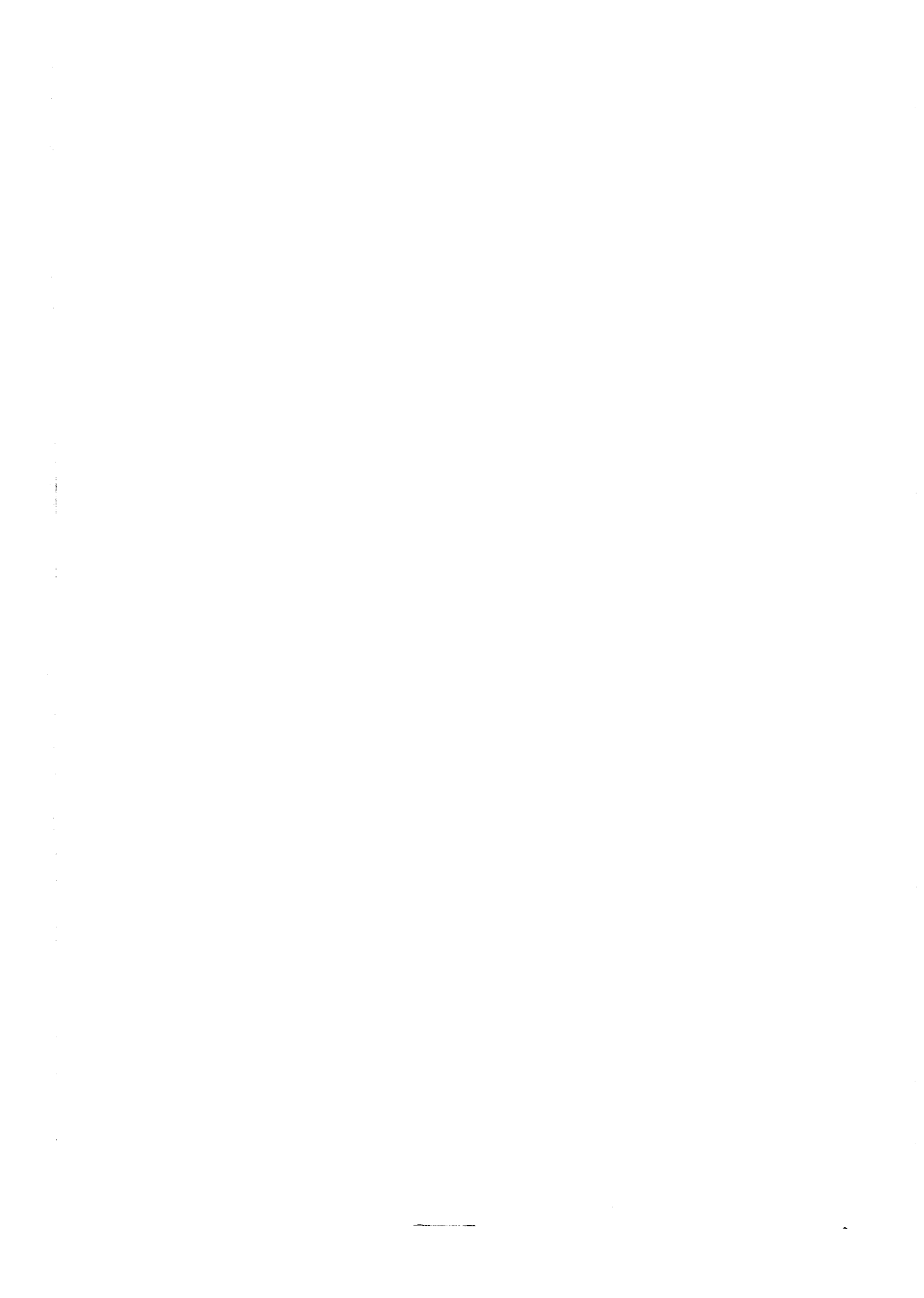
DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMAKASIH	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Tujuan Penelitian.....	8
E. Manfaat Penelitian.....	8
F. Definisi Operasional.....	9
BAB II PENGGUNAAN PETA KONSEP SEBAGAI ASESMEN	
PEMAHAMAN KONSEP SISWA.....	10
A. Peta Konsep Sebagai Alat Asesmen.....	10
B. Konsep.....	17
C. Pemahaman.....	18
D. Belajar Bermakna.....	22
E. Hubungan Peta Konsep dengan Pemahaman Konsep.....	24
F. Elastisitas.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
A. Metode dan Desain Penelitian.....	32
B. Populasi dan Sampel.....	32

C. Instrumen Penelitian	32
D. Prosedur Penelitian.....	33
E. Tehnik Pengolahan Data.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
A. Kesimpulan	77
B. Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	
RIWAYAT HIDUP.....	

DAFTAR TABEL

	Halaman
TABEL	
2.1 Rubrik Penilaian Pemahaman dengan Menggunakan Peta Konsep...	13
2.2 Analisis peta konsep menurut Kinchin.....	14
2.3 Kategori pakar atau pemula menurut Kinchin.....	15
3.1 Rubrik Kategori Peta Konsep.....	38
4.1 Kegiatan Pengenalan Peta Konsep	41
4.2 Latihan 1.....	42
4.3 Nilai Peta Konsep Siswa Pada Latihan 1.....	44
4.4 Latihan 2.....	45
4.5 Nilai Peta Konsep Siswa Pada Latihan 2.....	46
4.6 Latihan 3.....	47
4.7 Nilai Peta Konsep Siswa Pada Latihan 3.....	49
4.8 Nilai Peta Konsep Siswa Pada Kegiatan Asesmen	50
4.9 Nilai Pemahaman Konsep Siswa diukur dengan Menggunakan Peta Konsep.....	51
4.10 Nilai Pemahaman Konsep Siswa Pada Kegiatan Latihan.....	53
4.11 kedudukan siswa dalam kelompok berdasarkan nilai pemahaman konsep menggunakan peta konsep.....	71



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
GAMBAR	
2.1 Contoh Peta Konsep	12
3.1 Bagan Tahapan pelaksanaan Penelitian	35
3.2 Alur Penelitian.....	36
4.1 Kemampuan Siswa dalam Membuat Peta Konsep	58
4.2 Nilai Peta Konsep Siswa pada Materi Elastisitas.....	67
4.3 Persentase Peta Konsep Berdasarkan Morfologinya	68
4.4 Persentase Peta Konsep Berdasarkan Kategorinya	69
4.5 Persentase Ketercapaian Pemahaman Konsep Siswa.....	70
4.6 Nilai Pemahaman Konsep pada Kegiatan Latihan dan Asesmen.....	74











DAFTAR PUSTAKA

Afamasaga- Fuata'i. (2007). *Using Concept Maps to Assess Pre-Service Teachers' Understanding of Connections Between Statistical Concepts*. IASE / ISI Satellite.

Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsini. (2008). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Dahar, R.W.(1988). *Teori-Teori Belajar*. Jakarta : Erlangga

Depdiknas (2003). *Kurikulum 2004 : standar kompetensi, mata pelajaran Fisika, Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah*, Jakarta:Depdiknas

Himangshu, Sumitra.(2010). *Beyond Individual Classrooms : How Valid Are Concept Maps For Large Scale Assessment?*.Proc. of Fourth International Conference on Concept Mapping.

Holil, Anwar. (2008) *Peta Konsep untuk Mempermudah Konsep Sulit dalam Pembelajaran*. <http://anwarholil.blogspot.com/2008/04/peta-konsep-untuk-mempermudah-konsep-sulit>. diunduh 17 Juni 2011



Kinchin, Ian M. & Hay, David B. (2000). *How a qualitative approach to concept map analysis can be used to aid learning by illustrating patterns of conceptual development*. Educational Research Vol.42 No. 1 spring 2000

Kinchin, Ian M. (2008). *The Qualitative Analysis of Concept Maps: Some Unforeseen Consequences and Emerging Opportunities*. London: King's College.

Mistades, Voltaire Mallari (2009) *Concept Mapping in Introductory Physics*. Journal Of Education and Human Development.

Nahadi. (2009). *Efektivitas Pembekalan Asesmen Pembelajaran bagi Mahasiswa Calon Guru Kimia*. Disertasi. Sekolah Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.

Novak, Joseph D. & Cañas, Alberto J. (2006). "The Theory Underlying Concept Maps and How To Construct and Use Them", Institute for Human and Machine Cognition. Accessed 24 Nov 2008.

Pangabean, Luhut.(2001).*Statistika Dasar*. Bandung:JICA

Permana, Angga (2008). *Penggunaan Peta Konsep Sebagai Asesmen Formatif dalam pembelajaran sistem saraf manusia*. Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Pendidikan Indonesia.

Suratno, Tatang. (2003). *Pengembangan Analisis Peta Konsep melalui Pendekatan Kualitatif*. Sekolah Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung: Disajikan pada Seminar Nasional Pendidikan IPA: Implementasi Penilaian IPA berdasarkan KBK dalam rangka Otonomi Daerah.

Schaue ET AL. (2001). *Select-and-fill-in Concept Map Scores as a Measure of Students' Connected Understanding of Science*. Educational and Psychological Measurement.

Tomlison, C. A., -Tighe, J. (2006). *Itegrating Differentiated Instruction and Understanding by Design*. Alexandria, VA, USA: Association of Supervision and Curriculum Development.

Vanides, Jim. (2005). *Using Concept Maps in the Science Classroom*. National Science Teachers Association

Werdhiana. (2009). *Pengembangan asesmen untuk mengukur pemahaman konsep fisika siswa SMA*. Disertasi. Sekolah Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.

Widodo, Ari. (2006). *Revisi Taksonomi Bloom dan Pengembangan Butir Soal*. Buletin Puspendik 3(2), 18-19.

Widodo, Ari. (2005). *Taksonomi Tujuan Pembelajaran*. Didaktis. 4(2), 61-69.

Widoyoko, Eko Putro. (2010). *Optimalisasi Peran Guru dalam Evaluasi Program Pembelajaran*. Tidak diterbitkan.

