

**DASAR WACANA ARGUMENTATIF DARI HIPERTEKS
UNTUK MENGATASI KONSEP-KONSEP RUMIT
TOPIK STOIKIOMETRI**
(Pengalihan Teks Menjadi Hiperteks Argumentatif)

Draft Tesis

**Diajukan untuk Memenuhi Sebahagian dari
Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan IPA
Konsentrasi Pendidikan Kimia SL**



**Burhanudin Milama
029626**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2005**

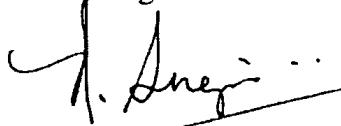


**DASAR WACANA ARGUMENTATIF DARI HIPERTEKS UNTUK
KONSEP-KONSEP RUMIT TOPIK STOIKIOMETRI
(Pengalihan Teks Menjadi Hiperteks Argumentatif)**

Burhanudin Milama
029626

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



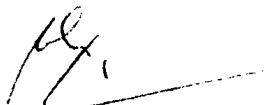
Dr. Nelson Siregar

Pembimbing II



Dr. Anna Permanasari, M.Si

Mengetahui
Ketua Program Studi IPA



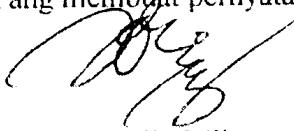
Prof. Dr. Achmad A. Hinduan, M.Sc



SURAT PERNYATAAN

“ Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Dasar Wacana Argumentatif dari Hiperteks untuk Mengatasi Konsep-Konsep Rumit Topik Stoikiometri (Pengalihan Teks Menjadi Hiperteks Argumentatif)” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, 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 resiko/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, Agustus 2005
Yang membuat pernyataan



Burhanudin Milama



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. Wb.

Alhamudulillah, penulis panjatkan kehadirat Allah swt dengan selesainya tesis yang berjudul “Dasar Wacana Argumentatif dari Hiperteks untuk Mengatasi Konsep-Konsep Rumit Topik Stoikiometri (Pengalihan Teks Menjadi Hiperteks)”. Kesan yang muncul setelah mengikuti penelitian ini adalah penuh dengan tantangan karena penulis baru kali ini mendapatkan penelitian yang benar-benar baru. Penelitian ini dapat menggabungkan berbagai disiplin keilmuan yaitu, pedagogi, kebahasaan, keilmuan, teknologi. Dari latar belakang penulis sebagai sarjana pendidikan sains rasanya tidak mungkin penulis bisa menyelesaikan tesis ini tanpa bantuan dari pembimbing. Untuk itu, penulis memberikan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada pembimbing I, Dr. Nelson Siregar yang telah memberikan berbagai ilmu khususnya pembuatan hiperteks, dan pembimbing II, Dr. Anna Permanasari, M.Si yang telah memberikan ide-ide yang cemerlang.

Namun, dibalik selesainya penulisan tesis ini, penulis masih merasa ada yang belum lengkap dan perlu mendapat masukan-masukan dari pihak luar. Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menerima semua masukan-masukan agar tesis ini menjadi lebih baik. Dan akhirnya penulis berharap semoga tesis ini menjadi manfaat bagi semua yang membacanya.

Bandung, Agustus 2005

Penulis



UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan rasa hormat yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah banyak membantu, membimbing, memotivasi, dan memberikan doa dalam menyelesaikan tesis ini.

Ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Nelson Siregar, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan ilmu baru mengenai Hiperteks, Analisis Wacan dan Ekskusi. Bapak pula yang telah memberikan dorongan, motivasi, bantuan baik secara materil maupun moril
2. Ibu Dr. Anna Permanasari, M.Si, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, gagasan serta kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
3. Bapak Prof. Dr. Achmad A. Hinduan, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Pendidikan IPA atas kemudahan dan dukungan yang diberikan selama penulis mengikuti kuliah di PPS UPI
4. Ibu Prof. Dr. Liliyansari, M.Pd, selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan IPA dan dosen pengaji yang telah memberikan dorongan, semangat, saran, kritikan yang membangun sehingga penulis bisa menyelesaikan tesis ini dan sekaligus bisa menyelesaikan studi di PPS UPI
5. Bapak Dr. Kurnia, selaku dosen pengaji yang telah memberikan saran, gagasan, kritikan yang membangun untuk perbaikan tesis ini

6. Kakak-kakak dan Adik tercinta: Rostini-Mansur, Rahman, Subhan-Yanti, Nurwati, dan Fajar yang telah memberikan bantuan, doa dan kesabaran sehingga penulis bisa menyelesaikan studi di PPS UPI
7. Teman-teman program studi pendidikan kimia SL angkatan 2002: Bapak Arief Sidharta, Bapak Wahyu Hidayat, Bapak Atep Sudjana, Ibu Eda Lolo Allo, Ibu Ai Nurhasanah atas kerja sama dan kebersamaannya selama ini.
8. Teman-teman program studi pendidikan fisika SI, Biologi SL angkatan 2002 atas kekompakannya selama kuliah
9. Kang Nia Kurnia, Kang Asep Mubarok yang telah membantu penyelesaian secara teknis tesis ini.

Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada Ibunda dan Alm. Ayahanda tercinta yang tiada henti-hentinya memberikan doa, dukungan, motivasi, semangat juang sehingga penulis bisa menyelesaikan kuliah di PPS UPI. Ananda berjanji untuk tidak menyia-nyiakan amanah dan selalu mendoakan Ayah dan Ibu tercinta sampai akhir hayat Ananda.

Akhirnya, atas semua kebaikan yang telah diberikan, penulis hanya dapat mendoakan semoga Allah SWT membalas semua kebikan dengan yang lebih dan berlipat ganda. Amiin

Bandung, Agustus 2005

Penulis



DAFTAR ISI

Abstrak.....	i
Kata pengantar	ii
Ucapan terima kasih	iii
Daftar isi.....	v
Daftar gambar.....	vii
Daftar tabel.....	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
F. Definisi Istilah	7
BAB II. TINJAUAN TEORITIS.....	9
A. Dasar Teori Hiperteks.....	9
B. Hiperteks Ditinjau dari Perspektif Bahasa.....	13
1. Basis kewacanaan.....	13
2. Dasar wacana argumentative hiperteks.....	14
3. Koherensi dan Kohesi dalam Hiperteks: Fungsi Tautan dan Simpul.....	18
4. Model argumentasi Toulmin.....	23
5. Model interaksi dalam wacana argumentative.....	25
a. Ilustrasi keterampilan intelektual.....	25
b. Proses membangun pengetahuan dalam hiperteks.....	28
6. Hiperteks berbasis wacana argumentative.....	31
C. Hiperteks Ditinjau dari Perspektif Keilmuan.....	34
1. Fleksibilitas kognitif.....	35
2. Struktur makro sebagai struktur dalam hiperteks.....	38
D. Penyatuan Perspektif Kebahasaan dan keilmuan.....	40
1. Kesejajaran aspek kebahasaan dan aspek keilmuan.....	42
2. Bentuk hubungan kebahasaan dan keilmuan.....	45
a. Struktur pengetahuan.....	46
b. Struktur dalam hiperteks.....	47
3. Struktur dalam hiperteks: model representasi teks.....	49
4. Ilustrasi penerapan model representasi teks dalam konteks pengajaran.....	53
5. Peranan sentral model representasi teks dalam analisis hiperteks.....	55
E. Hiperteks Ditinjau dari Perspektif Teknologi.....	58
1. Kajian pola struktur hiperteks.....	59
2. Peranan Hiperteks dalam proses belajar mengajar.....	61

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	65
A. Metode Penelitian.....	65
B. Subyek Penelitian.....	65
C. Desain Penelitian.....	66
D. Analisis Materi Subyek.....	69
BAB IV. PELAKSANAAN STUDI DAN PEMBAHASAN.....	73
A. Penyiapan Teks dasar.....	73
1. Pemilihan topik dan buku sumber.....	73
2. Pembuatan teks dasar.....	73
3. Penurunan Proposisi Mikro dan Makro	76
4. Penurunan Struktur Global	78
5. Penurunan Struktur Makro	81
B. Analisis Data	82
1. Analisis kesesuaian pada tingkat global.....	82
2. Analisis kesesuaian pada tingkat makro dan mikro.....	87
3. Representasi Teks dalam Hiperteks.....	91
4. Pengalihan Teks menjadi Hiperteks.....	97
C. Temuan.....	98
1. Kesesuaian pada struktur global dan struktur makro.....	98
2. Perbedaan dalam representasi eksplanasi.....	100
3. Analisis representasi teks dalam hiperteks.....	102
4. Model representasi hiperteks.....	103
D. Pembahasan.....	104
BAB V. KAJIAN HIPERTEKS BERBASIS WACANA ARGUMENTATIF.....	108
A. Merefleksikan Tugas Membangun Pengetahuan.....	109
B. Pengorganisasian Hiperteks Menurut Wacana Argumentatif.....	112
C. Penavigasian Dalam Hiperteks Argumentatif.....	119
BAB VI. KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN.....	124
A. Kesimpulan.....	124
B. Keterbatasan.....	125
C. Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA.....	127
Lampiran-Lampiran	131



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sistem hiperteks yang disederhanakan ke dalam 6 node dan 8 link (Miall, 1997)	11
Gambar 2.2	Model Argumentasi Toulmin	23
Gambar 2.3	Penerapan Model Argumentasi Toulmin	24
Gambar 2.4	Interaksi Komponen-komponen PBM	29
Gambar 2.5	Rancangan Hiperteks Berbasis Wacana Argumentatif Berdasarkan Pendekatan Teoritis	32
Gambar 2.6	Tampilan dari Hyperteks Maker 33	33
Gambar 2.7	Potensi Intelektualitas Hiperteks Berstruktur Awal	39
Gambar 2.8	Hubungan Fungsi Akomodatif Kebahasaan dan Fungsi Representasi Keilmuan dari Hiperteks	45
Gambar 2.9	Pemetaan Hubungan Antara Eksplanasi Ilmiah dan Hiperteks Ilmiah (Menurut Siregar, 1997)	49
Gambar 2.10	Model Representasi Teks (Menurut Siregar, 1994)	53
Gambar 2.11	Struktur Global Intervensi Pengajaran Dosen : Formal	54
Gambar 2.12	Gambaran Hiperteks dengan Struktur Makro	57
Gambar 3.1	Desain Studi	68
Gambar 4.1	Contoh Penurunan Struktur Global Stoikiometri (Brady)	80
Gambar 4.2	Contoh Penurunan Struktur Makro Stoikiometri	82
Gambar 4.3	Struktur Global Topik Stoikiometri (James H. Burness)	83
Gambar 4.4	Struktur Global Topik Stoikiometri (Yayan S)	84
Gambar 4.5	Analisis Kesesuaian Tingkat Global Topik Stoikiometri	86
Gambar 4.6	Analisis Kesesuaian Tingkat Makro-Mikro.....	90
Gambar 4.7	Struktur Global Hiperteks	92

Gambar 4.8	Struktur Makro Teks Masukan	93
Gambar 4.9	Tampilan Media Hiperteks	97
Gambar 4.10	Penerapan Model Argumentasi Toulmin dalam Pengukuhan Temuan Representasi Hiperteks	107
Gambar 5.1	Komponen-komponen Wacana Tulisan	110
Gambar 5.2	Model Representasi Hiperteks	115
Gambar 5.3	Bentuk Wacana Argumentatif Hasil Pengalihan Struktur Makro pada Gambar 5.2.....	117
Gambar 5.4	Bentuk Wacana Argumentatif pada Topik Stoikiomteri	118
Gambar 5.5	Struktur Navigasi Keseluruhan.....	123



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kesejajaran Aspek Keilmuan dan Aspek Kebahasaan	43
Tabel 4.1 Contoh Proses Penghapusan Teks.....	75
Tabel 4.2 Contoh Proses Penyisipan Teks	75
Tabel 4.3 Contoh Penghapusan Teks Dasar	77
Tabel 4.4 Contoh Generalisasi Teks Dasar	78
Tabel 4.5 Contoh Konstruksi Teks Dasar	78
Tabel 4.6 Analisis Kesesuaian Substansi Ketiga Teks	90



Daftar Isi

Abstrak.....	i
Kata Pengantar	ii
Daftar isi.....	iii
Daftar gambar.....	v
Daftar tabel.....	vii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
F. Definisi Istilah	7
BAB II. TINJAUAN TEORITIS.....	9
A. Dasar Teori Hiperteks.....	9
B. Hiperteks Ditinjau dari Perspektif Bahasa.....	13
1. Basis kewacanaan.....	13
2. Dasar wacana argumentative hiperteks.....	14
3. Koherensi dan Kohesi dalam Hiperteks: Fungsi Tautan dan Simpul.....	18
4. Model argumentasi Toulmin.....	23
5. Model interaksi dalam wacana argumentative.....	25
a. Ilustrasi keterampilan intelektual.....	25
b. Proses membangun pengetahuan dalam hiperteks.....	28
6. Hiperteks berbasis wacana argumentative.....	31
C. Hiperteks Ditinjau dari Perspektif Keilmuan.....	34
1. Fleksibilitas kognitif.....	35
2. Struktur makro sebagai struktur dalam hiperteks.....	38
D. Penyatuan Perspektif Kebahasaan dan Keilmuan.....	40
1. Kesejarahan aspek kebahasaan dan aspek keilmuan.....	42
2. Bentuk hubungan kebahasaan dan keilmuan.....	45
a. Struktur pengetahuan.....	46
b. Struktur dalam hiperteks.....	47
3. Struktur dalam hiperteks: model representasi teks.....	49
4. Ilustrasi penerapan model representasi teks dalam konteks pengajaran.....	53
5. Peranan sentral model representasi teks dalam analisis hiperteks.....	55
E. Hiperteks Ditinjau dari Perspektif Teknologi.....	58
1. Kajian pola struktur hiperteks.....	59

2. Peranan Hiperteks dalam proses belajar mengajar.....	61
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	65
A. Metode Penelitian.....	65
B. Subyek Penelitian.....	65
C. Desain Penelitian.....	66
D. Analisis Materi Subyek.....	69
BAB IV. PELAKSANAAN STUDI DAN PEMBAHASAN.....	73
A. Penyiapan Teks dasar.....	73
1. Pemilihan topik dan buku sumber.....	73
2. Pembuatan teks dasar.....	73
3. Penurunan Proposisi Mikro dan Makro	76
4. Penurunan Struktur Global	78
5. Penurunan Struktur Makro	81
B. Analisis Data	82
1. Analisis kesesuaian pada tingkat global.....	82
2. Analisis kesesuaian pada tingkat makro dan mikro.....	87
3. Representasi Teks dalam Hiperteks.....	91
4. Pengalihan Teks menjadi Hiperteks.....	97
C. Temuan.....	98
1. Kesesuaian pada struktur global dan struktur makro.....	98
2. Perbedaan dalam representasi eksplanasi.....	100
3. Analisis representasi teks dalam hiperteks.....	102
4. Model representasi hiperteks.....	103
D. Pembahasan.....	104
BAB V. KAJIAN HIPERTEKS BERBASIS WACANA ARGUMENTATIF.....	108
A. Merefleksikan Tugas Membangun Pengetahuan.....	109
B. Pengorganisasian Hiperteks Menurut Wacana Argumentatif.....	112
C. Penavigasian Dalam Hiperteks Argumentatif.....	119
BAB VI. KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN.....	124
A. Kesimpulan.....	124
B. Keterbatasan.....	125
C. Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA.....	126
Lampiran-Lampiran	129



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sistem hiperteks yang disederhanakan ke dalam 6 node dan 8 link (Miall, 1997)	11
Gambar 2.2	Model Argumentasi Toulmin	23
Gambar 2.3	Penerapan Model Argumentasi Toulmin	24
Gambar 2.4	Interaksi Komponen Wacana Tulisan Hipertekstual	29
Gambar 2.5	Rancangan Hiperteks Berbasis Wacana Argumentatif Berdasarkan Pendekatan Teoritis	32
Gambar 2.6	Tampilan dari Hyperteks Maker 33	
Gambar 2.7	Potensi Intelektualitas Hiperteks Berstruktur Awal	39
Gambar 2.8	Hubungan Fungsi Akomodatif Kebahasaan dan Fungsi Representasi Keilmuan dari Hiperteks	45
Gambar 2.9	Pemetaan Hubungan Antara Eksplanasi Ilmiah dan Hiperteks Ilmiah (Menurut Siregar, 1997)	49
Gambar 2.10	Model Representasi Teks (Menurut Siregar, 1994)	53
Gambar 2.11	Struktur Global Intervensi Pengajaran Dosen : Formal	54
Gambar 2.12	Gambaran Hiperteks dengan Struktur Makro	57
Gambar 3.1	Desain Studi	68
Gambar 4.1	Contoh Penurunan Struktur Global Stoikiometri (Brady)	80
Gambar 4.2	Contoh Penurunan Struktur Makro Stoikiometri	82
Gambar 4.3	Struktur Global Topik Stoikiometri (James H. Burness)	83
Gambar 4.4	Struktur Global Topik Stoikiometri (Yayan S)	84
Gambar 4.5	Analisis Kesesuaian Tingkat Global Topik Stoikiometri	86
Gambar 4.6	Analisis Kesesuaian Tingkat Makro	90
Gambar 4.7	Struktur Global Hiperteks	92

Gambar 4.8	Struktur Makro Hiperteks	97
Gambar 4.9	Tampilan Media Hiperteks	
Gambar 4.10	Penerapan Model Argumentasi Toulmin dalam Pengukuhan Temuan Representasi Hiperteks	107
Gambar 5.1	Model Trialog Pembelajaran Melalui Hiperteks	110
Gambar 5.2	Model Representasi Hiperteks	115
Gambar 5.3	Bentuk Wacana Argumentatif Hasil Pengalihan Struktur Makro pada Gambar 5.2	117
Gambar 5.4	Model Argumentasi Toulmin pada Struktur Global Hiperteks	118
Gambar 5.5	Struktur Navigasi Keseluruhan.....	123



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kesejajaran Aspek Keilmuan dan Aspek Kebahasaan	43
Tabel 4.1 Contoh Proses Penghapusan Teks.....	75
Tabel 4.2 Contoh Proses Penyisipan Teks	75
Tabel 4.3 Contoh Penghapusan Teks Dasar	77
Tabel 4.4 Contoh Generalisasi Teks Dasar	78
Tabel 4.5 Contoh Konstruksi Teks Dasar	78
Tabel 4.6 Analisis Kesesuaian Substansi Ketiga Teks	90

