

Pernyataan

Saya menyatakan bahwa skripsi/makalah yang berjudul “Pembelajaran IPA Topik Pesawat Sederhana Melalui Model *Cooperative Learning Strategies* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Rasional Siswa” ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya 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 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, 14 Juni 2010

Yang membuat pernyataan,

Iin Setyaningsih

PEMBELAJARAN IPA TOPIK PESAWAT SEDERHANA MELALUI MODEL *COOPERATIVE LEARNING STRATEGIES* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR RASIONAL SISWA

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas V SDN Nugraha Kota Bandung)

IIN SETIYANINGSIH

0802543

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil observasi awal yang dilakukan pada SDN Nugraha Kota Bandung, hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih cukup rendah yang menyebabkan guru menjadi kebingungan dalam mengatasinya. Terutama dalam merencanakan pembelajaran IPA dan pelaksanaan pembelajaran IPA di sekolah, serta keterampilan berpikir rasional yang dimiliki oleh siswa masih berada dalam tingkat yang sangat rendah sekali. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran perencanaan pembelajaran IPA, gambaran pelaksanaan pembelajaran IPA dan peningkatan keterampilan berpikir rasional siswa di SDN Nugraha.

Setelah mengetahui permasalahan yang terjadi di sekolah maka metode yang digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir rasional siswa adalah metode *Cooperative Learning Strategies*. Dengan menggunakan instrumen penelitian berupa rencana pelaksanaan pembelajaran, kisi-kisi soal, soal pretes dan postes disetiap siklus untuk mengukur keterampilan berpikir rasional siswa serta lembar observasi kegiatan guru yang dilaksanakan pada saat pembelajaran IPA berlangsung. Melalui metode *Cooperative Learning Strategies* diketahui bahwa terjadi peningkatan keterampilan berpikir rasional siswa yang terlihat dari hasil pretes dan postes pada setiap siklusnya. Hasil perolehan rata-rata setiap siklus yaitu siklus I 37, siklus II 62, dan siklus III 68. Dengan demikian penggunaan model *Cooperative Learning Strategies* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan keterampilan berpikir rasional siswa.

Kata Kunci : *cooperative learning strategies*, berpikir rasional siswa, pesawat sederhana.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur hanya milik Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan petunjuk kepada kami sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, berkat beliau kita bisa menikmati pendidikan sampai saat ini.

Skripsi ini berjudul Pembelajaran IPA Topik Pesawat Sederhana Melalui Model *Cooperative Learning Strategies* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Rasional Siswa. Skripsi ini merupakan hasil dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan di kelas V SD Negeri Nugraha Kota Bandung. Skripsi ini berisi tentang penggunaan Model *cooperative learning strategies* yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan berpikir rasional pada siswa kelas V Sekolah Dasar.

Penulis telah berusaha menyisihkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk menyelesaikan skripsi ini dengan sempurna. Tapi di dunia ini kesempurnaan hanya milik Allah SWT, maka kami mengharapkan saran dan kritik untuk perbaikan yang akan datang.

Mudah-mudahan penelitian ini bermanfaat bagi para pembaca dan penelitian selanjutnya.

Bandung, 14 Juni 2010

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Banyak sekali pihak-pihak yang memberikan bimbingan dan dorongan kepada penulis. Dengan penuh kerendahan dan ketulusan hati pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak. Prof. Dr. A. Hufad, M. Ed selaku dosen pembimbing I,
2. Bapak Drs. Muslim, M. Pd selaku dosen pembimbing II,
3. Bapak Dr. H. Y. Suyitno, M. Pd selaku Ketua Prodi PGSD,
4. Bapak dan Ibu dosen jurusan PGSD,
5. Bapak dan Ibu Staf Prodi PGSD dan Staf FIP,
6. Kepala Badan Kesatuan Bangsa Perlindungan dan Pemberdayaan Masyarakat dan Dinas Pendidikan kota Bandung,
7. Ibu Hj. Wati Rachmawati, S.Pd selaku kepala SDN Nugraha dan rekan-rekan guru yang telah memberikan izin dan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini,
8. Mamah, papah, adik-adikku (Depy dan Eva) tercinta yang senantiasa memberikan dukungan baik moril maupun materil serta do'a dan kasih sayang yang selalu tercurah untuk penulis,
9. Kakek dan Nenekku serta Saudara-saudaraku yang ada di Bandung dan di Jawa yang telah memberikan semangat kepada penulis,
10. Teman setiaku Okky beserta keluarga besarnya (mam, pap, teh Erlita, a Candra) yang selalu memberikan pertolongan dan semangat,

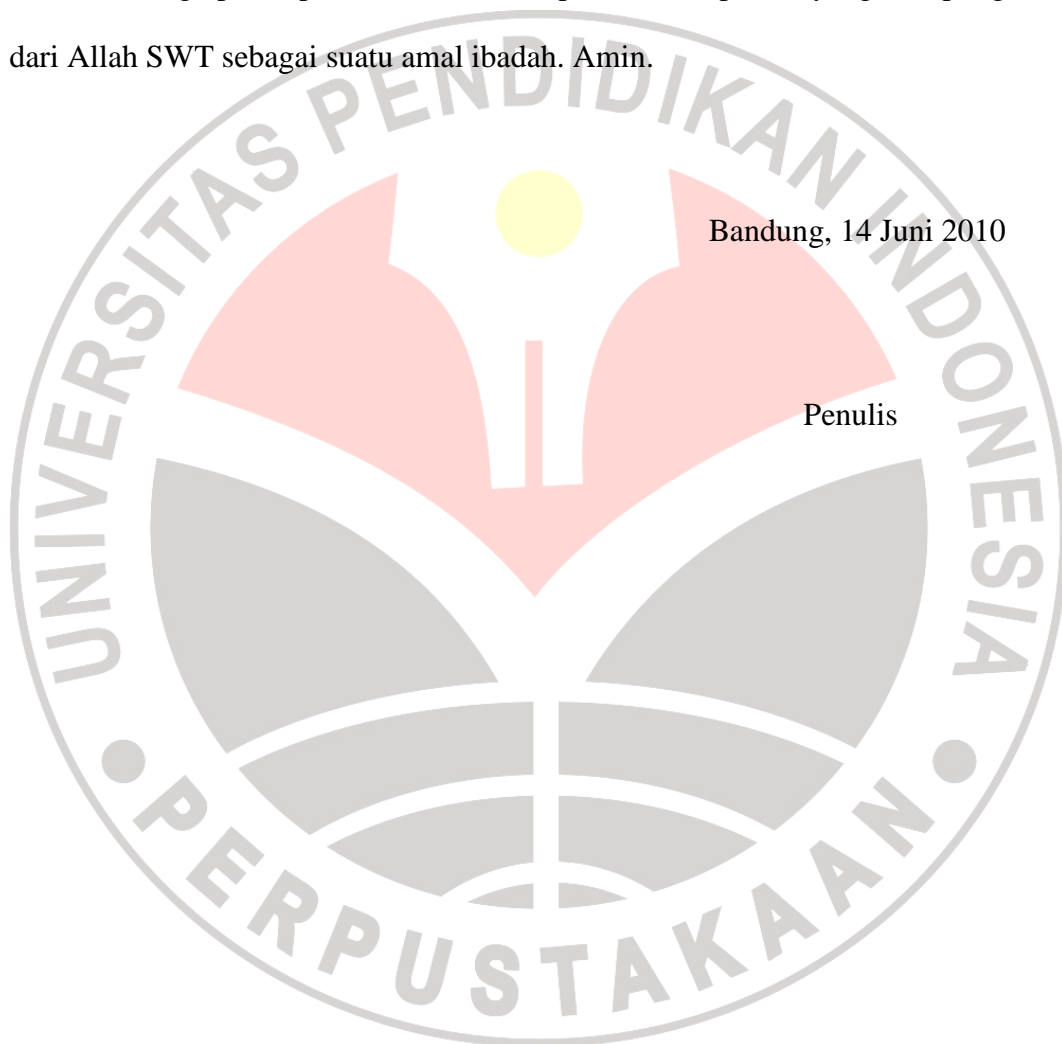
11. Sahabat-sahabat terbaikku Th Ita, Th Tri, geng rojali (Aneng, Ria, Neli, Yayah), serta rekan-rekan seperjuangan yang memberikan dorongan dan bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini,

12. Rekan-rekan mahasiswa PGSD UPI.

Semoga pihak-pihak di atas mendapat imbalan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT sebagai suatu amal ibadah. Amin.

Bandung, 14 Juni 2010

Penulis



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMAKAS	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Hipotesis Tindakan.....	4
D. Batasan Masalah	4
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1. Tujuan Penelitian	5
2. Manfaat Penelitian	6
F. Penjelasan Istilah	6
1. Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning Strategies</i>	6
2. Keterampilan Berpikir Rasional	7
G. Metode Penelitian	8

BAB II MODEL <i>COOPERATIVE LEARNING STRATEGIES</i> DAN KETERAMPILAN BERPIKIR RASIONAL	9
A. Karakteristik Siswa SD	9
B. Pendidikan IPA di SD	11
1. Hakikat IPA	11
2. Tujuan Pendidikan IPA	11
3. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA	12
C. Pandangan Konstruktivisme dalam Pembelajaran IPA.....	12
D. <i>Cooperative Learning Strategies</i>	14
E. Keterampilan Berpikir Rasional	18
F. Hubungan antara Model pembelajaran <i>Cooperative Learning Strategies</i> dengan Keterampilan Berpikir Rasional Siswa.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
A. Metode Penelitian	29
B. Subjek Penelitian	32
C. Prosedur Penelitian	33
D. Instrument Penelitian	35
E. Tahap Pengumpulan Data	35
F. Teknik pengolahan Data	37
G. Validitas Data	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
A. Deskripsi Awal Penelitian	42
B. Hasil Penelitian	43
1. Deskripsi Pembelajaran pada Siklus I	43

2. Deskripsi Pembelajaran pada Siklus II	52
3. Deskripsi Pembelajaran pada Siklus III	59
C. Pembahasan	68
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	82
A. Kesimpulan.....	82
B. Rekomendasi	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN-LAMPIRAN	87



DAFTAR TABEL

Tabel.2.1 Tahapan Pembelajaran <i>Cooperative Learning Strategies</i>	15
Tabel 2.2 Hubungan antara Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning Strategies</i> dengan Keterampilan Berpikir Rasional.....	23
Tabel 3.1 Data Keseluruhan Siswa SDN Nugraha Bandung Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun Pelajaran 2009/2010	32
Tabel 3.2 Pedoman Penyekoran Keterampilan Berpikir Rasional Siswa	38
Tabel 3.3 Kategori Tafsiran Keterampilan Berpikir Rasional Siswa.....	38
Tabel 3.4 Kategori Tafsiran IPK Keterlaksanaan Model Pembelajaran	40
Tabel 4.1 Aktivitas Tindakan Pembelajaran Siklus I	44
Tabel 4.2 Pembagian Kelompok	46
Tabel 4.3 Skor Pretes Keterampilan Berpikir Rasional Siswa pada Siklus I....	48
Tabel 4.4 Skor Postes Keterampilan Berpikir Rasional Siswa pada Siklus I....	49
Tabel 4.5 Hasil Keterampilan Berpikir Rasional Siswa Tiap Aspek pada Siklus I.....	49
Tabel 4.6 Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa Siklus I	50
Tabel 4. 7 Nilai LKS Hasil Kerja Kelompok	50
Tabel 4.8 Refleksi Terhadap Pembelajaran Siklus I.....	51
Tabel 4.9 Aktivitas Tindakan Pembelajaran Siklus II	53
Tabel 4.10 Skor Pretes Keterampilan Berpikir Rasional Siswa pada Siklus II	56
Tabel 4.11 Skor Postes Keterampilan Berpikir Rasional Siswa pada Siklus II	56
Tabel 4.12 Hasil Keterampilan Berpikir Rasional Siswa pada Siklus II.....	56

Tabel 4.13 Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa Siklus II	57
Tabel 4. 14 Nilai LKS Hasil Kerja Kelompok	57
Tabel 4.15 Refleksi Terhadap Pembelajaran Siklus II	58
Tabel 4.16 Aktivitas Tindakan Pembelajaran Siklus III	59
Tabel 4.17 Skor Pretes Keterampilan Berpikir Rasional Siswa pada Siklus III	63
Tabel 4.18 Skor Postes Keterampilan Berpikir Rasional Siswa pada Siklus III	63
Tabel 4.19 Hasil Keterampilan Berpikir Rasional Siswa Pada Siklus III.....	64
Tabel 4.20 Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa Siklus III.....	64
Tabel 4. 21 Nilai LKS Hasil Kerja Kelompok.....	65
Tabel 4.22 Refleksi Terhadap Pembelajaran Siklus III.....	66
Tabel 4.23 Skor Keterampilan Berpikir Rasional Siswa Sebelum Pembelajaran.....	68
Tabel 4.24 Skor Keterampilan Berpikir Rasional Siswa Setelah Pembelajaran.....	70
Tabel 4.25 Skor Gain Setiap Siklus Pembelajaran.....	73
Tabel 4.26 Skor IPK Keterampilan Berpikir Rasional Siswa Aspek Mengingat Setiap Siklus Pembelajaran.....	75
Tabel 4.27 Keterampilan Berpikir Rasional Siswa Aspek Membandingkan pada Setiap Siklus Pembelajaran.....	77
Tabel 4.28 Keterampilan Berpikir Rasional Mengklasifikasikan pada Setiap Siklus Pembelajaran.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning Strategies</i>	16
Gambar 2.2 Contoh Penggunaan Prinsip Pesawat Sederhana	24
Gambar 2.3 Gunting dan Tang	24
Gambar 2.4 Gerobak dan Pemecah Biji.....	25
Gambar 2.5 Skop	25
Gambar 2.6 Bagian-bagian Pengungkit.....	25
Gambar 2.7 Alat-alat Pengungkit	26
Gambar 2.8 Tangga dan Papan Miring	26
Gambar 2.9 Jalan Pegunungan	27
Gambar 2.10 Timbaan	27
Gambar 2.11 Katrol Tetap	28
Gambar 2.12 Katrol Bebas	28
Gambar 3.1 Desain Penelitian Tindakan Kelas	31
Gambar 4.1 Grafik Keterampilan Berpikir Rasional Sebelum Pembelajaran ..	69
Gambar 4.2 Grafik Keterampilan Berpikir Rasional Setelah Pembelajaran....	71
Gambar 4.3 Grafik Gain pada Tiap Siklus	74
Gambar 4.4 Grafik Keterampilan Berpikir Rasional Siswa Tiap Siklus	74
Gambar 4.5 Grafik Skor IPK Keterampilan Berpikir Rasional Siswa Aspek Mengingat Setiap Siklus Pembelajaran	76
Gambar 4.6 Grafik Skor IPK Keterampilan Berpikir Rasional Siswa Aspek Membandingkan pada Setiap Siklus Pembelajaran.....	77
Gambar 4.7 Grafik Keterampilan Berpikir Rasional Siswa Aspek Mengklasifikasi pada Setiap Siklus Pembelajaran.....	78

Gambar 4.8 Grafik Aktivitas Guru.....	79
Gambar 4.9 Grafik Aktivitas Siswa.....	80

