
**PENDEKATAN SAINS TEKNOLOGI DAN MASYARAKAT (S-T-M)
DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH
DI KELAS III SMU DARUL FALAH, CILILIN, KABUPATEN
BANDUNG**

TESIS

**Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat
memperoleh Gelar Magister Pendidikan
dalam bidang Pendidikan Ilmu Pengetahuan sosial**

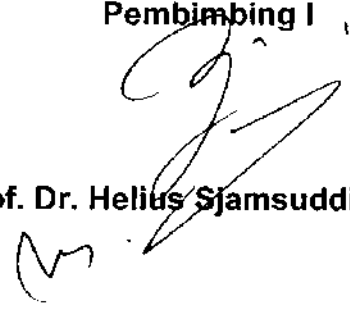


**Oleh:
IIS HOLIAH
NIM. 999751**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2003**

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING

Pembimbing I



Prof. Dr. Helius Sjamsuddin, M.A.

Pembimbing II



Prof. Dr. Hj. Anna Poedjadi

Mengetahui
Ketua Program Pendidikan IPS



Prof. Dr. Hj. Rochiati Wiraatmadja, M.A.

Hikmah:

Segala sesuatu memiliki hikmah,
Penderitaan dan kesengsaraan bila kita terima
dengan ikhlas dan tawakal akan berbuah menjadi kenikmatan.
Merugilah orang yang tidak mau menerima penderitaan
dan kesengsaraan dengan ikhlas dan tawakkal.

Sabda Rosulullah S.A.W.

"Tiadalah perbandingan dunia dengan akhirat itu
kecuali seperti seseorang di antara kamu sekalian
yang memasukkan jari-jarinya ke dalam samudra
maka lihatlah apa yang bisa didapaatnya"
(H.R. Muslim)

Motto:

Hiduplah, dengan hidup penuh catatan
bahwa hidup kita bermanfaat bagi orang banyak.

Kupersembahkan untuk semua orang yang
selalu mendukung langkahku,
khususnya semua orang tuaku,
suami tercinta, dan ketiga anakku tersayang.

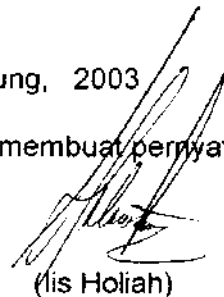
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul **"PENDEKATAN SAINS, TEKNOLOGI, DAN MASYARAKAT (S-T-M) DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH"** beserta seluruh isinya adalah benar-benar merupakan karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam dunia keilmuan.

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam tesis ini, atau ada klaim terhadap keasliannya, saya siap menanggung resiko/sangsi yang berlaku dijatuhkan kepada saya

Bandung, 2003

Yang membuat pernyataan,



(Lis Holiah)



KATA PENGANTAR

Segenap puji dan syukur hanya pantas dipanjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian dan penulisan laporannya berupa tesis dengan judul : "Pendekatan sains teknologi masyarakat (S-T-M) dalam pembelajaran Sejarah" akhirnya bisa selesai.

Penelitian ini berusaha memperkenalkan sekaligus mengembangkan salah satu alternatif model pembelajaran Sejarah di SMU yang dapat meningkatkan pengetahuan, sikap kepedulian terhadap lingkungan, dan kreativitas siswa dalam pembelajaran.

Tesis ini terdiri atas lima bab dengan sistematika penyusunannya sebagai berikut:

- Bab I sebagai pendahuluan, yang menyajikan laatar belakang, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penjelasan istilah, serta hipotesis.
- Bab II sebagai tinjauan teoritis tentang pendekatan Sains -Teknologi- Masyarakat (S-T- M), teori konstruktivisme, teori perubahan sosial, dan teori kreativitas.
- Bab III menyajikan metode penelitian
- Bab IV menyajikan temuan penelitian dan pembahasannya.
- BabV Sebagai penutup yang menyajikan kesimpulan penelitian, saran, dan keterbatasan penelitian.

Disadari sepenuhnya bahwa selama proses penelitian dan penyusunan laporan ini, banyak sekali bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak yang penulis terima, karenanya pada kesempatan ini penulis sampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Helius Sjamsuddin, selaku pembimbing I dan sebagai tim Dosen Penguji.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Anna Poedjiadi, selaku pembimbing II dan sebagai tim Dosen Penguji.

3. Bapak Prof. Dr. H. Abdul Aziz Wahab, M.A., selaku Direktur Program Pasca Sarjana dan sebagai tim Penguji
4. Ibu Dr. Hansiswany, M.Pd. selaku tim penguji.
5. Bapak Prof. Dr. Dedi Supriadi, selaku Asdir I PPS UPI.
6. Bapak Prof. Dr. Achmad Munandar, selaku asdir II PPS UPI
7. Ibu Prof. Dr. Hj. Nuryani Rustaman, selaku Asdir III PPS UPI.
8. Ibu Prof. Dr. Hj. Rochiati Wiraatmadja, selaku ketua Program Pendidikan IPS PPS UPI.
9. Seluruh Bapak/Ibu Dosen PPS UPI khususnya dari Program Pendidikan IPS.
10. Seluruh staf administrasi PPS UPI.
11. Bapak Kepala MAN Cililin, selaku pimpinan sekolah tempat kami uji coba instrumen.
12. Bapak Kepala Sekolah beserta seluruh pengajar di SMU Darul Falah Cililin, yang telah memberi banyak bantuan baik moril maupun materil.
13. Seluruh anggota keluarga yang dengan penuh kesabaran dan ketawakkalan memberikan semangat juang dan dukungan.

Sekali lagi penulis sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat baik langsung maupun tidak langsung dalam proses penyelesaian studi penulis. Semoga Allah S.W.T. membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan balasan yang berlipat ganda., Amiin.

Penulis menyadari juga sepenuhnya bahwa penulisan tesis ini memiliki banyak kekurangan dan kelemahan. Harapan penulis, banyak pihak yang sudi memberikan masukan berupa kritik atau saran yang konstruktif terhadap penulisan ini.

Akhirnya penulis haturkan tesis ini kepada pembaca dengan harapan semoga bisa bermanfaat bagi dunia pendidikan,

Bandung, Maret 2003

Penulis



ABSTRAK

PENDEKATAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (S-T-M) DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH ABSTRAK (Studi Pra- Eksperimen Topik perkembangan ilmu Pengetahuan dan Teknologi serta Penerapannya dalam Kehidupan Sosial dan Lingkungan Hidup)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauhmana peningkatan penguasaan konsep, sikap kepedulian, tingkat kreativitas, dan sikap siswa terhadap pembelajaran dengan penerapan pendekatan S-T-M. Jenis penelitian ini adalah pra- eksperimen, yaitu suatu penelitian eksperimen yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan baagi eksperimen sebenarnya dalam keadaan tidak memungkinkan untuk mengontrol dan atau memanipulasikan semua variabel yang ada. Penelitian ini menggunakan *one group pretest-posttest design*. Populasi penelitian adalah semua kelas III IPS SMU Darul Falah , Cililin, Kabupaten Bandung tahun Pelajaran 2001-2002. Sampel penelitian dipilih dengan teknik *cluster random* sampling untuk mendapat satu kelas sebagai subyek penelitian (kelas eksperimen).

Tahap penelitian diawali dengan pemberian pretes, kemudian penerapan pendekatan S-T-M dalam pembelajaran dengan topik perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, penerapan, dan pengaruhnya terhadap kehidupan sosial dan lingkungan hidup selama tiga kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan dua jam pelajaran. Pembelajaran dilakukan oleh seorang guru sejarah yang diobservasi oleh peneliti serta seorang guru sejarah lain. Setelah selesai pembelajaran dengan pendekatan S-T-M dilakukan postes atau tes akhir.

Hasil tes awal dan tes akhir kemudian dibandingkan, dan dilihat sejauhmana peningkatan penguasaan konsep dan sikap kepedulian siswa dengan penerapan pendekatan S-T-M. Hasil analisis data temuan menunjukkan bahwa secara keseluruhan siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan penguasaan konsep yang signifikan dengan rata-rata *gain* sebesar 2,34 dari skor ideal 15,00 dan lebih efektif dalam siswa kelompok rendah dengan rata-rata *gain* 2,78; secara signifikan terjadi peningkatan sikap kepedulian siswa dengan rata-rata *gain* sebesar 5,51 dari skor ideal 35 dan efektif dalam siswa kelompok tinggi 6,78; tingkat kreativitas siswa dalam pembelajaran sangat tinggi dengan rata-rata bobot partisipasi keterlibatan mencapai 83%; dan mendapat respon positif dari siswa dan guru bahwa pendekatan S-T-M memiliki kelebihan dibanding model-model pembelajaran yang biasanya dilakukan, dan efektif untuk meningkatkan motivasi, aktivitas, kreativitas belajar siswa, serta menstimulus guru untuk lebih kreatif lagi.

Baik guru maupun siswa berharap model pembelajaran bisa diterapkan dalam pembelajaran topik lain namun tidak terlalu sering. Melalui temuan diatas direkomendasikan agar guru sejarah seyogianya sekali-sekali menggunakan model pembelajaran ini terutama untuk topik yang sangat relevan.



DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan.....	iii
Halaman Pernyataan	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Lampiran	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian	9
E. Definisi Operasional	10
F. Variabel Penelitian	11
G. Hipotesis	12
BAB II PENDEKATAN S-T-M DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH	
A. Sains, Teknologi, dan Masyarakat	13
B. Pengertian Teknologi	17
C. Pengertian Masyarakat	17
D. Hubungan Sains- Teknologi-Masyarakat	17
E. Model Pembelajaran Konstruktivisme	21
F. Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat (S-T-M).....	24

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	40
B. Populasi dan Sampel	41
C. Instrumen Penelitian	42
D. Model Pengajaran Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi melalui Pendekatan S-T-M.....	49
E. Prosedur Penelitian	53
F. Tahap Penelitian	54
G. Rincian Pelaksanaan Penelitian	56

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan	57
B. Pembahasan	73

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN	88
B. SARAN	90
C. KETERBATASAN PENELITIAN	91

DAFTAR KEPUSTAKAAN	92
--------------------------	----

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran A	95
Lampiran B	107
Lampiran C	129
Lampiran D	131
Lampiran E	147
Lampiran F	156
Lampiran G	165

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan Antara Masyarakat-Sains-Teknologi	20
Gambar 2.2 Tahap Pelaksanaan Pembelajaran yang disarankan untuk Indonesia	28
Gambar 3.1 Model Rancangan Penelitian.....	40
Gambar 3.2 Disain Pembelajaran Model Pendekatan S-T-M	50
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	53
Gambar 3.3 Rincian Pelaksanaan Penelitian	56
Gambar 4.1 Grafik Perbedaan Rata-Rata Skor Pretes-Postes Penguasaan Konsep Kelompok Eksperimen	57
Gambar 4.2 Grafik Perbedaan Rata-rata Skor Pretes Postes Penguasaan Konsep Aspek Sains Kelompok Eksperimen	58
Gambar 4.3 Grafik Perbedaan Rata-rata Skor Pretes-Postes Penguasaan Konsep Aspek Teknologi	59
Gambar 4.4 Grafik Perbedaan Skor Rata-rata Pretes-Postes Penguasaan Konsep Aplikasi Sains dan Teknologi Masyarakat	60
Gambar 4.5 Grafik Perbedaan Peningkatan Penguasaan Konsep Kelompok Tinggi Sedang, dan Rendah.....	61
Gambar 4.6 Grafik Perbedaan Rata-rata Skor Pretes-Postes Kepedulian Kelompok Eksperimen	62
Gambar 4.7 Grafik Perbedaan Peningkatan Sikap Kepedulian Siswa Kelompok Tinggi, Sedang, dan Rendah	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kelebihan Pendekatan S-T-M dibanding Pendekatan Lain	29
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Penguasaan Konsep Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi	44
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Tes Sikap Kepedulian Terhadap Lingkungan Sosial	45
Tabel 3.3 Kriteria Skor Nilai Tes Sikap Kepedulian Terhadap Lingkungan...	46
Tabel 4.1 Skor Pretes-Postes Penguasaan Konsep Kelompok Eksperimen..	58
Tabel 4.2 Skor PretesPostes Penguasaan Konsep Kelompok Tinggi, Sedang, Rendah.....	60
Tabel 4.3 Skor Pretes-Postes Kepedulian Kelompok Tinggi, Sedang, dan Rendah.....	63
Tabel 4.4 Tabel Toli Hasil Observasi Kreativitas Siswa di Kelas Eksperimen.	65
Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Observasi Pembelajaran Sejarah dengan Pendekatan S-T-M.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Analisis Statistik Data Penelitian.....	96
Lampiran B Program Satuan Pelajaran	107
Lampiran C Angket Siswa	129
Lampiran D Hasil Wawancara.....	131
Lampiran E Pedoman Observasi Kegiatan Pembelajaran.....	147
Lampiran F Tes Penguasaan Konsep dan Sikap.....	156
Lampiran G Materi Pengayaan.....	165