



LAPORAN PENELITIAN

**MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT DALAM
PENDIDIKAN DEMOKRASI
DENGAN MENGGUNAKAN MODUL**

OLEH:

SYAIFUL MIKDAR

SRIYONO

WAWAN SUHARMAWAN

PUSAT KEILMUAN

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

UNIVERSITAS TERBUKA


JAKARTA 2007

LEMBAR PENGESAHAN
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. a. Judul : Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat dalam Pendidikan Demokrasi dengan Menggunakan Modul
- b. Bidang Penelitian : Kelembagan
- c. Klasifikasi Penelitian : Penelitian Mandiri
- d. Bidang Ilmu : Pendidikan

2. Ketua Peneliti
 - a. Nama : Drs. Syaiful Mikdar, M.Pd.
 - b. Gol./Pangkat/NIP : Penata Tk I/III d/131602656
 - c. Jabatan Fungsional : Lektor
 - d. Jabatan Struktural : -
 - e. Fakultas/Program : FKIP/ Pendidikan Kewarganegaraan
 - f. Perguruan Tinggi : Universitas Terbuka
3. Jumlah Anggota Tim : 2 (satu) orang
 1. Drs. Sriyono, M.Hum.
 2. Drs. Wawan Suharmawan, M.Pd.
4. Lokasi Penelitian : Jakarta, Tangerang, dan Bogor
5. Lama Penelitian : 8 (delapan) bulan
6. Biaya Penelitian : Rp 7.000.000,- (*Tujuh juta rupiah*)
7. Sumber Dana : Universitas Terbuka


Mengetahui:
Dekan FKIP-UN


Drs. Rustam, M.Pd.
NIP 131925717



Jakarta, Januari 2008

Ketua Tim Penelitian

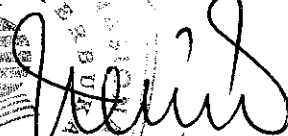

Drs. Syaiful Mikdar, M.Pd.
NIP 131602656

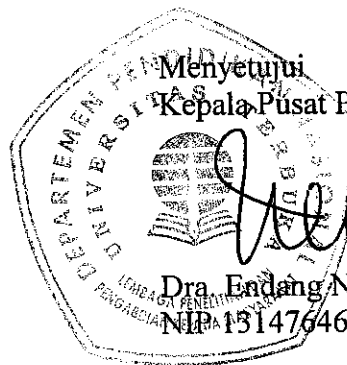
Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian
Kepada Masyarakat


Drs. Agus Joko Purwanto, M.Si.
NIP 132002049



Menyetujui
Kepala Pusat Penelitian Keilmuan


Dra. Endang Nugraheni, M.Ed., M.Si.
NIP 131476464



Lap-PTJJ

ABSTRAKS:**MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI
MASYARAKAT (STM) DALAM PENDIDIKAN DEMOKRASI
DENGAN MENGGUNAKAN MODUL**

Penelitian ini adalah tentang Pendidikan Demokrasi yang disajikan dengan menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) sebagai salah satu alternatif metodologi yang diterapkan dalam pembelajaran modul. Modul ini disajikan untuk mahasiswa Program S-1 PKN-FKIP-UT dengan Pokok Bahasan/Judul Modul "Pemilihan Umum di Indonesia". *Masalah* penelitian ini dilatarbelakangi oleh pendidikan demokrasi yang masih kurang menarik, kurang kreatif, dalam proses pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKN) yang hasilnya kurang memuaskan. *Tujuan* penelitian ini ingin membantu memberikan alternatif dan menjawab permasalahan bagaimana pendidikan demokrasi melalui pembelajaran modul secara konseptual dapat memotivasi berpikir reflektif dan kreatif (reflective and creative thinking), menilai (valuing) dan mengambil keputusan (decision making) ketika berhadapan dengan isu-isu yang muncul di masyarakat terutama yang berkaitan dengan Pemilihan Umum. Selain itu hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam meningkatkan kualitas modul Universitas Terbuka, yang secara tidak langsung akan meningkatkan kualitas lulusan mahasiswa S-1 PKN-FKIP-UT yang berstatus sebagai pendidik PKN di Sekolah Lanjutan Pertama (SLTP). *Metode* penelitian ini adalah eksperimental "One Group Pretest-Posttest Design". Instrumen yang digunakan adalah Modul, Tes Kognitif, Tes Afektif (Skala Sikap) yang diberikan kepada mahasiswa, dan wawancara dengan mahasiswa dan dosen. Untuk mengetahui pandangan mereka terhadap modul yang menggunakan model pembelajaran STM dan modul UT yang tidak menggunakan model ini. Sedangkan untuk uji signifikansi hipotesis digunakan t-test melalui perhitungan SPSS versi 10.00.

Hasil penelitian "Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Dalam Pendidikan Demokrasi Dengan Menggunakan Modul" ini adalah: *Pertama*, Bentuk modul tentang Pemilihan Umum di Indonesia yang disajikan dengan menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM). *Kedua*, Hasil belajar mahasiswa secara keseluruhan terdapat peningkatan yang berarti, pada aspek kognitif (10,59%) dan pada aspek afektif (5,93%). *Ketiga*, Hasil belajar mahasiswa pada Kelompok Rendah (KR) terdapat peningkatan, pada aspek kognitif (13,33%) dan pada aspek afektif (6,35%). *Keempat*, Hasil belajar mahasiswa pada Kelompok Tinggi (KT) terdapat peningkatan, pada aspek kognitif (7,90%) dan pada aspek afektif (5,49%). *Kelima*, Pandangan dosen terhadap modul yang disajikan dengan menggunakan model pembelajaran STM, lebih menarik, aplikatif, interaktif, interdisipliner, dapat memotivasi berpikir, menilai, mengambil keputusan dan memecahkan masalah dalam menghadapi isu-isu di masyarakat. Sedangkan pandangan terhadap modul yang tidak menggunakan model pembelajaran STM, kurang interaktif, tidak menantang

untuk memecahkan masalah karena tidak dikaitkan dengan isu-isu Pemilu yang muncul di masyarakat. *Keenam*, pandangan mahasiswa terhadap modul yang disajikan dengan menggunakan model pembelajaran STM, lebih menarik, interaktif, mendorong untuk berpikir, menilai, mengambil keputusan dan memecahkan masalah terhadap permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat. Sedangkan pandangan terhadap modul yang tidak menggunakan model pembelajaran STM lebih banyak menyajikan materi tanpa dikaitkan dengan permasalahan yang dihadapi di masyarakat. *Disarankan* terutama untuk Program Studi PKN yang ada di Jurusan PIPS-FKIP-UT, Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dapat digunakan dan dikembangkan dalam penyajian materi modul. Penerapan ini dapat diaplikasikan sejak pelatihan penulisan Modul, Rancangan Mata Kuliah (RMK), Analisis Instruksional dan GBPP. Sedangkan evaluasi baik dalam Tes Formatif, TM maupun UAS/TAP, diharapkan lebih banyak menggunakan Tes yang mengundang mahasiswa untuk berpikir, seperti soal kasus, pemecahan masalah, menilai dan soal yang memotivasi untuk mengambil keputusan. Untuk lebih memantapkan kemampuan, sebaiknya mahasiswa UT disamping belajar melalui modul secara mandiri, juga perlu ditambah dengan tutorial tatap muka dan penelitian ini diharapkan ada penelitian lebih lanjut (eksperiment penuh), dengan konteks perwujudan nilai-nilai demokrasi dalam kehidupan sehari-hari.

Universitas Terbuka

KATA PENGANTAR

Atas Berkat dan Rahmat Allah Yang Maha Kuasa dan dengan didorong oleh motivasi yang kuat untuk menyelesaikan penelitian ini, maka selesailah laporan ini dengan judul: Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Dalam Pendidikan Demokrasi Dengan Modul. Namun dengan selesainya laporan ini kami menyadari atas kekurangan-kekurangan dalam berbagai hal. Untuk itu kami dengan lapang dada dan hati yang tulus untuk menerima kritik dan saran demi perbaikan. Semoga laporan ini bermanfaat untuk perbaikan bahan ajar terutama di Jurusan PKN-PIPS-FKIP-UT.

Atas selesainya laporan penelitian ini, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Terbuka yang memberikan dorongan kepada kami untuk melakukan penelitian.
2. Ketua LPBAUSI yang telah memberikan motivasi untuk penelitian ini.
3. Kepala Pusat Studi Indonesia yang telah memberikan bantuan teraksananya penelitian ini.
4. Dekan FKIP-UT yang telah memberikan motivasi atas terlaksananya penelitian.
5. Rekan-rekan Staf Jurusan PIPS-FKIP-UT, responden dan semua pihak yang telah ikut memberikan kontribusi hingga terselesaikannya laporan penelitian ini

Jakarta, Januari 2008

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKS	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR BAGAN DAN GRAFIK	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
D. Asumsi	7
E. Hipotesis	8
F. Metode Penelitian	9
G. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Model Pembelajaran Sains Teknologi dan Masyarakat (STM).....	12
B. Model Pembelajaran STM Dalam Pendidikan Demokrasi	14
C. Pendidikan Demokrasi Dalam PKN.....	16
D. Bahan Ajar Modul	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
A. Metode Penelitian.....	24
B. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian	25
C. Instrumen Penelitian.....	27
D. Uji Coba Instrumen	29
E. Teknik Pengumpulan Data	30

F. Prosedur dan Teknik Pengolahan Data	31
G. Rancangan Penelitian	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan	49
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	67
A. Simpulan	67
B. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	71

Universitas Terbuka

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel:	
1.1 Disain Penelitian	10
4.1 Hasil Nilai Pretest Kelompok Rendah	36
4.2 Hasil Nilai Pretest Kelompok Tinggi.....	37
4.3 Hasil Nilai Posttest Kelompok Rendah.....	43
4.4 Hasil Nilai Posttest Kelompok Tinggi	44
4.5 Nilai Rata-rata Kelompok Rendah.....	50
4.6 Nilai Rata-rata Kelompok Tinggi.....	52
4.7 Nilai Rata-rata Seluruh Kelompok.....	54
4.8 Nilai Rata-rata Antar Kelompok.....	56

DAFTAR BAGAN DAN GRAFIK**Halaman****Bagan:**

2.1 Tahap-tahap Pelaksanaan Model Pembelajaran STM.....	13
3.1 Rancangan Penelitian	33

Grafik:

4.1 Nilai Rata-rata Kelompok Rendah.....	51
4.2 Nilai Rata-rata Kelompok Tinggi.....	53
4.3 Nilai Rata-rata Seluruh Kelompok.....	54
4.4 Nilai Rata-rata Antar Kelompok.....	57

Universitas Terbuka

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dewasa ini telah berkembang di berbagai negara yaitu upaya penerapan sebuah model pembelajaran yang merupakan alternatif metodologis yang mengkaitkan sains dan teknologi dengan konteks permasalahan yang dihadapi masyarakat. Alternatif penggunaan metodologi ini adalah Model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM).

Semakin kompleksnya masalah-masalah kemasyarakatan pada era kini yang merupakan dampak dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, tidak dapat dipecahkan hanya dengan mengandalkan satu disiplin ilmu semata, tetapi harus melibatkan disiplin ilmu lainnya (multidisiplin). Secara tidak langsung perkembangan Iptek ini tidak saja berpengaruh terhadap pembelajaran sains, tetapi juga diadaptasi oleh studi sosial karena melibatkan kehidupan masyarakat. Seperti munculnya reformasi yang menghendaki kehidupan masyarakat yang demokratis, maka pendidikan demokrasi yang merupakan inti dari Pendidikan Kewarganegaraan yang menjadi salah satu misi dari studi sosial, penerapan STM dalam studi sosial. Dalam hal ini (Remi, 1990; dalam Sapria, 2000:11) mengemukakan bahwa:

“STM memberikan kontribusi secara langsung terhadap nilai misi pokok IPS, khususnya dalam mempersiapkan warganegara yang (1) memahami ilmu pengetahuan di masyarakat; (2) pengambilan keputusan warga negara; (3) membuat koneksi antara pengetahuan; (4) mengingatkan generasi pada sejarah bangsa-bangsa beradab”.

Selain itu (Remi, 1990) menjelaskan, “dalam penggunaan langkah-langkah pengambilan keputusan yang sistimatis dalam mempelajari isu-isu sains teknologi masyarakat dalam mempelajari IPS membantu mengembangkan intelektual siswa, kemampuan memecahkan masalah (problem-solving skills), dan kemampuan berpikir dalam mengambil keputusan secara fleksibel namun terorganisir”.

Reformasi yang menghendaki kehidupan yang demokratis, tentu sangat berkaitan erat dengan pendidikan demokrasi. Untuk itu diperlukan adanya kajian bidang kependidikan (*school-based democracy education*). Alasan ini karena adanya dinamika yang kini berkembang dan memiliki kaitan yang erat. Munculnya gerakan pendidikan demokrasi, karena merupakan kebutuhan bersama untuk mengembangkan suatu “An International Framework for education in democracy” (Civitas dalam CISED, 1999). Kecenderungan ini karena terjadinya globalisasi pendidikan demokrasi yang tetap memperhatikan pengembangan muatan nasional dan lokal. Framework tersebut memuat uraian tentang:

“(1) What is democracy? (2) Who belongs and who inhibit democracy? (3) Why choose democracy? (4) What characteristics of a society enhance or inhibit democracy? (5) What characteristics of society facilitate the functioning of a democracy? (6) How do democracy emerge, develop, survive, and improve? (7) How does democracy shape the world and the world shape democracy?” (CIVITAS dalam CISED, 1999).

Salah satu kesimpulan dari Conference on Civic Education for Civil Society “bahwa pendidikan kewarganegaraan sebagai wahana utama dan esensi dari pendidikan demokrasi” (CISED:1999). Dalam konteks formal *school-based democracy*, “belum menunjukkan keberhasilan yang diharapkan”. Hasil penelitian yang dihimpun Djahiri dalam Winataputra (2002:4) bahwa:

“praksis pendidikan demokrasi melalui PMP/PPKn, cenderung menitik beratkan pada penguasaan aspek pengetahuan dan mengabaikan pengembangan sikap dan keterampilan kewarganegaraan dengan menggunakan pendekatan ekspositori yang cenderung indoktrinatif”

Kecenderungan metodologis pendidikan demokrasi terkesan diajarkan (*taught*) dan bukan dipelajari (*learned*) dengan peran dosen atau guru yang lebih dominan, kelas *dominative* bukan *integrative*, “lebih bersifat *knowledge oriented*”. Keadaan itulah yang perlu diatasi melalui upaya dikembangkannya paradigma baru pendidikan kewarganegaraan yang urgensinya tampak begitu kuat sebagaimana ditemukan dalam *National Survey: Need-Assessment for New Indonesian Civic education* (CISED, 1999).

Suatu paradigma baru pendidikan kewarganegaraan yang menjadi induk pendidikan demokrasi, secara metodologis menuntut perbaikan dalam “*curriculum*

content and instructional strategies; civic education classroom; and learning environment” (CICED, 1999). Oleh karena itu Pendidikan Kewarganegaraan (PKN) sebagai mata pelajaran yang strategik demokratisasi (Al-Muchtar, 2001:4). Demokrasi tidak bisa diwariskan tetapi harus dipelajari, “demokrasi bukan mesin yang akan berfungsi dengan sendirinya, tetapi harus selalu secara sadar direproduksi dari generasi ke generasi” (Branson 1999:vii).

Jadi paradigma pendidikan demokrasi yang digagaskan adalah multi dimensional atau “multidimensional citizenship education” (Cogan, 1998; dalam Winataputra, 2002). Hal ini diperkuat oleh Somantri (2001:265) bahwa: “masalah-masalah sosial yang ada dalam masyarakat tidak bisa hanya dilihat dari pandangan satu disiplin ilmu saja, melainkan harus dilihat dari berbagai macam disiplin yaitu pendekatan interdisipliner”. Winataputra (2001:278), menjelaskan bahwa:

“Sejalan dengan perkembangan ilmu, teknologi dan masyarakat baik yang bersifat universal, regional dan nasional tentang pendidikan demokrasi serta gagasan serta semangat demokratisasi dalam berbagai aspek kehidupan dalam masyarakat Indonesia yang intensitasnya meningkat pada era reformasi saat ini, yang juga dilandasi oleh tumbuhnya kesadaran mengenai kelemahan dalam perwujudan cita-cita, nilai, dan prinsip demokrasi pada masa yang lalu, kini di berbagai kalangan masyarakat telah tumbuh kesadaran, semangat dan komitmen untuk menemukan kembali dan merevitalisasi pendidikan kewarganegaraan sebagai sistem pendidikan demokrasi”

Dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang berdampak terhadap persoalan yang kompleks perlu adanya alternatif metodologis yaitu Sains Teknologi Masyarakat dijadikan sebagai model pembelajaran dalam pendidikan demokrasi. Perkembangan Iptek yang berimbas kepada sistem pendidikan, tahun 1984 telah berdiri sebuah perguruan tinggi yang menerapkan Sistem Belajar Jarak Jauh (SBJJ) yaitu Universitas Terbuka sebagai sebuah perguruan tinggi yang menggunakan teknologi sebagai media pendidikan dengan khas keterbukaannya menggunakan bahan ajar modul (bahan tercetak), disamping bahan terekam (Audio/Video), tersiar (Radio/TV) dan bahan ajar melalui jaringan internet (Web-Site). Modul adalah bahan ajar tercetak yang disajikan secara sistimatis dengan tujuan agar mahasiswa dapat belajar mandiri tanpa memerlukan kehadiran dosen.

Kajian-kajian terhadap materi modul UT yang sudah dilakukan hanya berkisar tentang ontologis terhadap materi modul, tetapi belum banyak dilakukan kajian secara epistemologis dan aksiologis materi modul. Mahasiswa sangat terikat oleh format modul yang ada dengan materi yang baku karena soal ujian berdasarkan materi modul.

Untuk melihat bagaimana kualitas modul UT, (Pannen, 1996; dalam Wahyuningsih, 1999:13) mengatakan bahwa:

“Dari segi kualitas teknis, secara umum dapat dikatakan bahwa bimbingan belajar dalam modul UT ternyata masih kurang dan perlu ditingkatkan/diperbaiki, modul UT belum dapat berfungsi sebagai bahan ajar yang fleksibel, serta masih diperlukan upaya-upaya untuk meningkatkan kualitas teknis modul UT untuk menjadi paket belajar mandiri yang lebih layak dan dapat digunakan secara optimal oleh mahasiswa dalam proses belajar. Dengan melihat kondisi modul UT tersebut perlu dilakukan peningkatan berkesinambungan terhadap kualitas bahan ajar bagi mahasiswa UT, sehingga nantinya dapat dihasilkan modul-modul yang memenuhi kriteria suatu modul yang bermutu”

Lulusan Program D-III dan atau S-I PKN ini diharapkan mampu mengkaitkan sains dengan kepentingan masyarakat yang dijumpai oleh teknologi, maka sebagai strategi alternatif materi modul pendidikan demokrasi (Pemilihan Umum di Indonesia) itu sendiri perlu dihantarkan dengan suatu model pembelajaran yang memadukan ilmu dan teknologi dengan kepentingan masyarakat. Salah satu strategi yang relevan dengan tuntutan tersebut, modul disajikan dengan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat sebagai alternatif metodologis.

Melalui kerangka berpikir ini, untuk meningkatkan kemampuan profesional guru PKN yang mampu mengaitkan dan memecahkan persoalan-persoalan yang ada di masyarakat melalui pendidikan demokrasi, tentu STM sangat relevan dijadikan sebagai model pembelajaran dalam rancangan penulisan modul.

Latarbelakang penelitian inilah yang mendorong upaya untuk mencari jawaban dari pertanyaan: “Apakah Sains Teknologi Masyarakat dapat dijadikan

sebagai model pembelajaran dalam pendidikan demokrasi yang disajikan dengan menggunakan modul, dan dapat meningkatkan kemampuan profesional guru PKN?”. Melalui judul: MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT DALAM PENDIDIKAN DEMOKRASI DENGAN MENGGUNAKAN MODUL (Studi Eksperimen Tentang Upaya Peningkatan Kemampuan Profesional Guru PKN di SLTP Program S-I PKN FKIP, Universitas Terbuka), yang pada gilirannya akan dapat menjawab persoalan-persoalan tersebut.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pertimbangan identifikasi tersebut di atas, maka masalah ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah bentuk baru “modul pembelajaran” dengan model pembelajaran STM dalam pendidikan demokrasi untuk mahasiswa PKN Program S-I FKIP-UT?
2. Sejauhmana peningkatan kemampuan mahasiswa antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan menggunakan model pembelajaran STM?
3. Bagaimana pandangan dosen dan mahasiswa terhadap modul pendidikan demokrasi yang disajikan dengan menggunakan model pembelajaran model STM?
4. Bagaimana pandangan dosen dan mahasiswa terhadap modul pendidikan demokrasi yang tidak menggunakan model pembelajaran STM?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran/deskripsi tentang penggunaan “model” modul pendidikan demokrasi dengan menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat yang disajikan untuk mahasiswa

S-I PKN-FKIP-UT, kemudian dibandingkan antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul ini. Apakah terdapat perbedaan yang berarti (significant) antara sebelum dan setelah mempelajari modul model baru ini?

Secara khusus penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

- a. Ingin melihat gambaran/deskripsi “model” modul baru dengan model pembelajaran STM dalam pendidikan demokrasi untuk mahasiswa PKN Program S-I FKIP-UT.
- b. Ingin melihat gambaran peningkatan kemampuan mahasiswa antara sebelum dan setelah mempelajari materi pendidikan demokrasi dengan menggunakan model pembelajaran STM.
- c. Ingin mengetahui pandangan dosen dan mahasiswa terhadap modul pendidikan demokrasi yang disajikan dengan menggunakan model pembelajaran model STM.
- d. Ingin mengetahui pandangan dosen dan mahasiswa terhadap modul pendidikan demokrasi yang tidak menggunakan model pembelajaran STM.

2. Manfaat Penelitian

Secara konseptual hasil penelitian ini diharapkan dapat:

- a. Memberikan sumbangan informasi pemikiran tentang konsep dan pengalaman empirik tentang upaya peningkatan kemampuan profesional guru PKN dengan menggunakan bahan ajar modul, khususnya tentang pendidikan demokrasi.
- b. Memberikan kontribusi alternatif tentang model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat dalam penulisan modul pendidikan demokrasi khususnya untuk pendidikan guru PKN yang profesional.

Secara Praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat:

- a. Memberikan informasi mengenai upaya peningkatan kemampuan profesional guru PKN melalui bahan ajar modul
- b. Dijadikan sebagai bahan pertimbangan bahwa STM dapat dijadikan sebagai model dalam penulisan bahan ajar modul pendidikan demokrasi.
- c. Dijadikan sebagai bahan pertimbangan alternatif dalam meningkatkan kualitas bahan ajar modul.

D. Asumsi

1. Asumsi Teoritik

Pendidikan Demokrasi yang disajikan melalui modul dengan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat merupakan esensi dari Pendidikan Kewarganegaraan. Hal ini berdasarkan beberapa asumsi-asumsi sebagai berikut:

- a. Modul yang disusun dengan sistimatis yang memacu guru (mahasiswa) mampu belajar tanpa terikat oleh dosen, ruang dan waktu, agar mahasiswa mampu belajar mandiri. Secara tidak langsung belajar melalui modul, belajar secara demokratis (Katalog UT, 2003)
- b. Pembelajaran PKN (Civics) bertujuan agar mahasiswa (guru) dapat menjadi warganegara yang demokratis, "...civics is called citizenship education and emphasises the processes democracy, active citizen participation and the engagement of people in a civil society..." (Print, 1999). Maksudnya bahwa civics disebut sebagai pendidikan kewarganegaraan dan penekanannya pada proses demokrasi, warganegara yang aktif berpartisipasi dalam masyarakat.
- c. Tujuan dari mata pelajaran Civics adalah "to develop participatory citizenship yaitu untuk mengembangkan warganegara yang partisipatif" (Cogan, 1999; dalam Winataputra 2001).
- d. Pendidikan demokrasi yang kini tegas diterima sebagai esensi Pendidikan Kewarganegaraan (CICED, 1999).
- e. Pendidikan Kewarganegaraan berintikan demokrasi, seperti dikatakan oleh Somantri (2001:299) bahwa:

"Pendidikan Kewarganegaraan adalah program pendidikan yang berintikan demokrasi politik yang diperluas dengan sumber-sumber pengetahuan lainnya, pengaruh-pengaruh positif dari pendidikan sekolah, masyarakat, orang tua, yang kesemuanya itu diproses guna melatih para siswa untuk berpikir kritis, analitis, bersikap dan bertindak demokratis dalam mempersiapkan hidup demokratis yang berdasarkan Pancasila dan UUD 1945"

- f. Pendidikan demokrasi sebagai esensi dari Pendidikan Kewarganegaraan tentu akan mencapai target jika pada proses belajar mengajarnya dilaksanakan secara demokratis, hal ini dikatakan oleh Djahiri (CICED, 1999:63):

“Pada saat PBM ber PKN di kelas maupun proses pembelajaran lainnya, siswa dibina aneka ragam perbekalan konsep/informasi dan sekaligus pula melatih bagaimana melaksanakannya dan apa aturan mainnya. Belajar PB/Konsep demokrasi misalnya, disamping disampaikan makna dan isi demokrasi juga pada penyampaian demokratis berikut pelatihan bagaimana keharusan berdemokrasi yang demokratis”.

2. Asumsi Penelitian

Setelah guru PKN mempelajari materi modul pendidikan demokrasi model pembelajaran STM, diasumsikan sebagai berikut:

- a. Modul pendidikan demokrasi dengan menggunakan model pembelajaran STM lebih baik daripada modul pendidikan demokrasi yang tidak menggunakan model pembelajaran STM.
- b. Terdapat peningkatan kemampuan mahasiswa untuk berpikir reflektif dan kreatif, menilai dan mengambil keputusan setelah mempelajari materi pendidikan demokrasi dengan modul yang menggunakan model pembelajaran STM.

E. Hipotesis

Hipotesis untuk menguji ada tidaknya perbedaan peningkatan kemampuan mahasiswa PKN yaitu:

1. Hipotesis Nol (H_0)

- a. Tidak terdapat peningkatan kemampuan mahasiswa yang signifikan pada Kelompok Rendah antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM.
 - b. Tidak terdapat peningkatan kemampuan mahasiswa yang signifikan pada Kelompok Tinggi antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM.
 - c. Tidak terdapat peningkatan kemampuan mahasiswa yang signifikan secara keseluruhan antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM.
- (1) $H_0 : \mu_{RS} = \mu_{RB}$
 - (2) $H_0 : \mu_{TS} = \mu_{TB}$
 - (3) $H_0 : \mu_{KS} = \mu_{KB}$

2. Hipotesis Alternatif (H_a)

- a. Terdapat peningkatan kemampuan mahasiswa yang signifikan pada Kelompok Rendah antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM.
 - b. Terdapat peningkatan kemampuan mahasiswa yang signifikan pada Kelompok Tinggi antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM.
 - c. Terdapat peningkatan kemampuan mahasiswa yang signifikan secara keseluruhan antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM.
- (1) $H_a : \mu_{RS} > \mu_{RB}$
 - (2) $H_a : \mu_{TS} > \mu_{TB}$
 - (3) $H_a : \mu_{KS} > \mu_{KB}$

F. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental "One Group Pretest-Posttest Design". Dalam rancangan ini digunakan satu

kelompok subyek. Pertama-tama dilakukan pengukuran, lalu dikenakan perlakuan untuk jangka waktu tertentu, kemudian dilakukan pengukuran untuk kedua kalinya (Suryadibrata, 1997:41). Hanya dalam penelitian ini sampel (20 mahasiswa S-1 PKN-FKIP-UT) dibagi menjadi dua kelompok dengan kriteria Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) yang diperoleh mahasiswa ketika menentukan sampel. Pengelompokan tersebut adalah: (1) Kelompok Rendah (KR) = $IPK < 2,50$, dan (2) Kelompok Tinggi (KT) = $IPK > 2,51$. Kedua Kelompok ini diberi perlakuan (treatment) yang sama yaitu mempelajari modul dengan pokok bahasan/judul "Pemilihan Umum di Indonesia" yang terdiri dari 2 Kegiatan Belajar (KB). KB-1 Hak Memilih, Asas Pemilu dan KPU, dan KB-2: Partai Politik, Calon Legislatif dan Kampanye. Untuk melihat keunggulan dari treatment (modul) ini dengan cara membandingkan nilai rata-rata (means) yang diperoleh mahasiswa antara pretest-posttest melalui perhitungan Compare Means versi SPSS 10.00. Untuk melihat signifikansi perbedaan nilai rata-rata antara pretest-posttest pada Kelompok Tinggi-Kelompok Rendah, digunakan Uji-t (t-test) sampel berpasangan (Paired sample) melalui perhitungan SPSS versi 10.00. Desain penelitian ini seperti pada tabel berikut:

Tabel 1.1 Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest	Means		Uji-t
				Peningkatan	Gain	
KR	T1	X	T2	Peningkatan	Gain	Signifikansi
KT	T1	X	T2	Peningkatan	Gain	Signifikansi
KR+KT	T1	X	T2	Peningkatan	Gain	Signifikansi

Kelompok Rendah (KR) diberikan pretest (T1), treatment yaitu mempelajari materi modul (X), dan posttest (T2). Selanjutnya dianalisis untuk melihat perbedaan nilai rata-rata yang diperoleh pada pretest dan posttest. Untuk melihat signifikansi perbedaan tersebut digunakan t-test. Demikian pula pada Kelompok Tinggi (KT) diberikan pretest (T1), treatment yaitu mempelajari materi modul (X), dan posttest (T2). Selanjutnya dianalisis untuk melihat perbedaan nilai rata-rata yang diperoleh pada pretest dan posttest pada KT. Untuk melihat signifikansi perbedaan tersebut, digunakan t-test. Selanjutnya untuk melihat perbedaan dan peningkatan secara keseluruhan dibandingkan antara jumlah nilai rata-rata hasil posttest KR dan KT yang sudah diberikan treatment dikurangi hasil pretest KR dan KT, sehingga selisihnya (gain) merupakan peningkatan secara keseluruhan. Sedangkan untuk melihat tingkat signifikasinya diuji dengan t-test dengan kriteria jika t-hitung lebih besar daripada t-tabel, maka dinyatakan signifikan (terdapat peningkatan yang berarti).

G. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program S-1 PKN FKIP Universitas Terbuka. Populasi tersebut berjumlah 60 mahasiswa yang terdaftar di UPBJJ-UT Bogor. Mereka berstatus guru PKN yang bertugas mengajar di SLTP.

Sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 20 mahasiswa. Dalam menentukan sampel ini menggunakan probability random sampling dengan cara mengundi elemen/anggota dari populasi. Dengan sejumlah 20 sampel tersebut, hasil penelitian ini secara kuantitatif dapat mengukur kemampuan seluruh populasi (60 orang).

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang berdampak terhadap persoalan yang kompleks, perlu adanya alternatif metodologis yang beradaptasi dengan kebutuhan masyarakat. Sains Teknologi Masyarakat inilah yang dijadikan sebagai model alternatif metodologis.

Sains Teknologi Masyarakat (STM) atau dalam bahasa Inggris Science Technology Society (STS). Science-Technology-Society is the teaching and learning of science-technology in the context of human experience (Yager, 1996), atau STM adalah pengajaran dan pembelajaran sains teknologi dalam konteks pengalaman kehidupan manusia. Dijelaskan oleh Poedjiadi (2000:11) bahwa: STM merupakan model dalam pendidikan dan tidak sekedar dalam pembelajaran saja dan "...mencakup enam ranah yakni ranah konsep, proses, aplikasi dalam kehidupan, kreativitas, sikap peduli dan kecenderungan untuk melaksanakan tindakan nyata".

Strategi STM ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir analitik, keterampilan proses, mentransfer apa yang telah dipelajari ke dalam situasi nyata di lingkungannya serta dapat meningkatkan kemauan dan kemampuan menyelesaikan masalah dalam kehidupannya (Poedjiadi, 2002)

Berbeda dengan pelaksanaan pengajaran sains hingga pertengahan abad ke 21 yang terutama menekankan pada konsep dan proses saja. Pendidikan sains dewasa ini seyogyanya dibahas dalam konteks sosial sehingga manfaat konsep-konsep yang dipelajari benar-benar dirasakan oleh peserta didik (Poedjiadi, 2002)

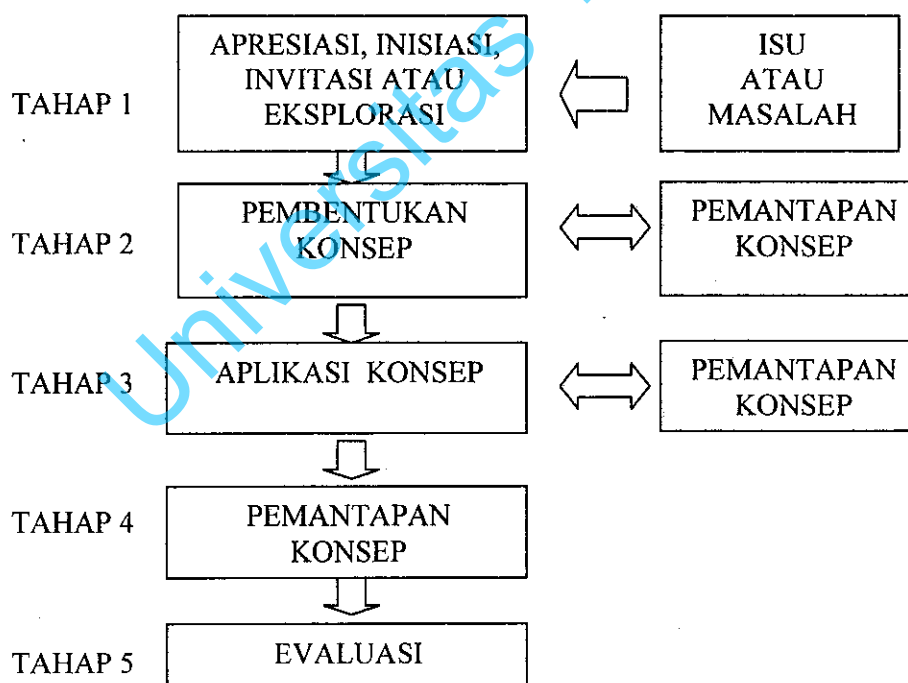
STM digunakan sebagai suplemen ketika membahas konsep-konsep tertentu sesuai dengan GBPP untuk kelas, jenjang dan cawu dan semester tertentu. Jadi model pembelajaran STM dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

- (1) Model pembelajaran STM dalam pendidikan meliputi: konsep, proses, aplikasi konsep dalam kehidupan sehari-hari, kreativitas, sikap antara lain apresiasi, kesadaran dan kepedulian yang akan menghasilkan tindakan nyata

yang merangsang siswa untuk berpikir kritis dan analitik, keterampilan proses, dan berimajinasi.

- (2) Isu atau masalah yang berkaitan dengan konsep tertentu, dimunculkan pada awal pembelajaran yang diikuti dengan pemberian tugas.
- (3) Tujuan model pembelajaran STM ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir analitik, keterampilan proses, mentransfer apa yang telah dipelajari ke dalam situasi nyata di lingkungannya serta dapat meningkatkan kemauan dan kemampuan menyelesaikan masalah dalam kehidupannya.
- (4) Model pembelajaran STM mencakup enam ranah yakni ranah konsep, proses, aplikasi dalam kehidupan, kreativitas, sikap peduli dan kecenderungan untuk melaksanakan tindakan nyata.
- (5) Tahap-tahap Pelaksanaan Pembelajaran Pendekatan STM tampak pada bagan berikut:

TAHAP-TAHAP PELAKSANAAN MODEL PEMBELAJARAN STM



Tahapan-tahapan Pelaksanaan Pembelajaran Yang Disarankan Untuk Indonesia (Poedjiadi, 2002)

B. Model Pembelajaran STM dalam Pendidikan Demokrasi

Pendidikan Demokrasi adalah esensinya Pendidikan Kewarganegaraan (PKN). PKN itu sendiri bagian dari Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (PIPS). PIPS memiliki tiga tradisi seperti dikatakan oleh Barr, Barth dan Shermis (1937) dalam Somantri (2001:81) "The three social studies traditions yaitu: (a) Social Studies as Citizenship Transmission (Civic Education), (b) Social Studies as Social Science, (c) Social Studies as Reflective Inquiry". Kaitan dengan tradisi pertama yaitu "social studies as citizenship transmission", menunjukkan bahwa PIPS sebagai Citizenship Education atau Civic Education atau Pendidikan Kewarganegaraan (Kewarganegaraan). Kewarganegaraan sebagai wahana utama dan esensi dari pendidikan demokrasi (CICED, 1999). Dengan kata lain bahwa pendidikan demokrasi sebagai muatannya, Pendidikan Kewarganegaraan sebagai kendaraannya, sedangkan PIPS sebagai jembatan pendidikan ilmu-ilmu sosial yang bertujuan pendidikan. Kaitannya dengan tradisi kedua "social studies as social science" atau PIPS sebagai ilmu-ilmu sosial. Secara logika pendidikan demokrasi itu sendiri merupakan turunan dari Ilmu Politik yang berada pada rumpun ilmu-ilmu sosial. Artinya Kewarganegaraan merupakan pendidikan politik yang bertujuan pendidikan yang ditopang oleh ilmu-ilmu sosial secara interdisipliner, walaupun terjadi tarik menarik antara PIPS perlu diajarkan secara terpadu dan secara terpisah. Akhirnya muncul PIPS diajarkan di Sekolah Dasar secara Terpadu, di SMTP secara terkorelasi dan SMTA secara terpisah. Kaitan dengan tradisi ketiga "social studies as reflective inquiry" bahwa social studies cenderung untuk melatih keterampilan "reflective thinking" (Barr dkk, 1977:37). Diperkuat oleh Shirley Engle pada tahun 1960 menerbitkan sebuah buku yang berjudul "Decision Making: The Heart of Social Studies Instruction". Yang secara tegas dan merefleksikan gagasan John Dewey tentang pendidikan berpikir kritis. Maka bagaimana penerapan model pembelajaran STM dalam Kewarganegaraan, Remi (1990; dalam Sapriya, 2000) mengemukakan bahwa:

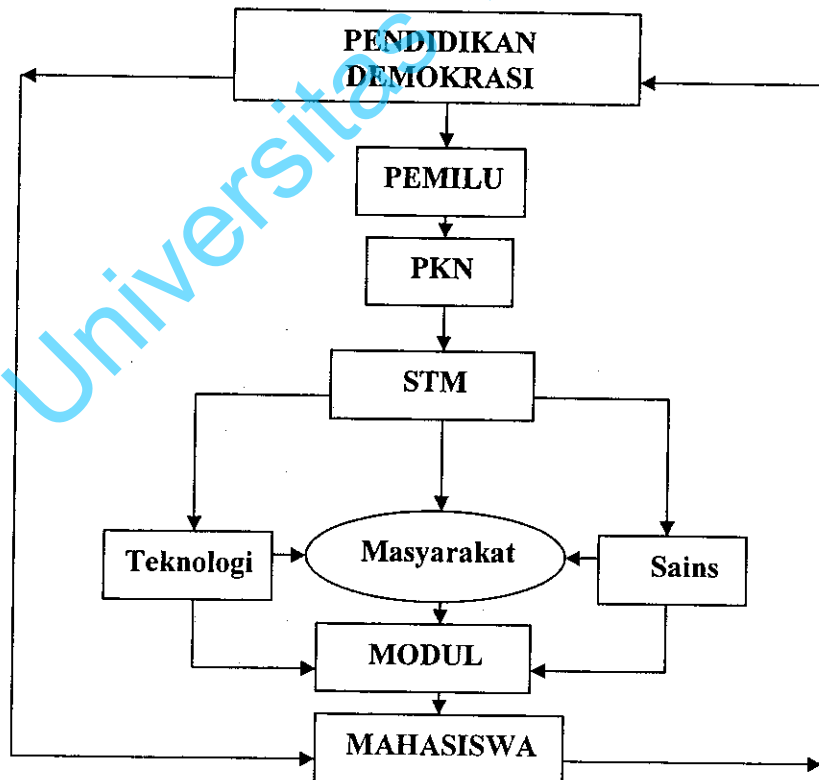
"STM memberikan kontribusi secara langsung terhadap nilai misi pokok IPS, khususnya dalam mempersiapkan warganegara yang (1) memahami ilmu pengetahuan di masyarakat; (2) pengambilan keputusan warganegara;

(3) membuat koneksi antara pengetahuan; (4) mengingatkan generasi pada sejarah bangsa-bangsa beradab”

Selain itu Remi (1990) menjelaskan, “dalam penggunaan langkah-langkah pengambilan keputusan yang sistimatis dalam mempelajari isu-isu sains-teknologi dan masyarakat dalam mempelajari IPS membantu mengembangkan intelektual siswa, *kemampuan memecahkan masalah* (problem-solving skills), dan *kemampuan berpikir dalam mengambil keputusan secara fleksibel namun terorganisir*”.

Dengan rujukan berbagai penjelasan tentang STM sebagai pendekatan pembelajaran dan pendidikan demokrasi sebagai muatannya, modul sebagai kendaraannya, maka alur hirarkinya seperti pada bagan berikut:

ALUR HIRARCHI MODEL PEMBELAJARAN STM



C. Pendidikan Demokrasi dalam PKN

Dalam kepustakaan asing Pendidikan Kewarganegaraan (PKN) disebut Civic Education yang batasannya ialah seluruh kegiatan sekolah, rumah, dan masyarakat yang dapat menumbuhkan demokrasi (Somantri, 2001). Artinya bahwa PKN merupakan pendidikan demokrasi atau disebut juga pendidikan demokrasi merupakan esensi dari Pendidikan Kewarganegaraan. Pendidikan Kewarganegaraan yang disusun melalui hirarki tingkat pengetahuan ilmu sosial yaitu fakta, konsep, generalisasi dan teori-hukum sehingga membentuk ide fundamental Ilmu Kewarganegaraan (IKN). IKN bersumber kepada social studies. Social studies merupakan turunan dari Ilmu-ilmu Sosial (Social Science). Perbedaan ilmu-ilmu sosial dengan social studies (Dufty, 1967; dalam Winataputra, 2001) menjelaskan bahwa Ilmu-ilmu Sosial adalah tubuh pengetahuan ilmiah yang terorganisir mengenai hubungan manusia. Pengetahuan ini bersifat objektif yang diperoleh melalui proses penelitian ilmiah baku yang dilakukan para ahli ilmu-ilmu sosial sesuai bidangnya. Sedangkan social studies diartikan sebagai "social studies simplified for pedagogical purpose (Edgar Bruce Wesley, 1937; Barr, Barth, dan Shermis, 1977) yakni social studies merupakan penyederhaan dari ilmu-ilmu sosial untuk tujuan pendidikan. Selain itu (Estvant, 1998; dalam Winataputra, 2001), menjelaskan bahwa social studies sebagai apportion of social sciences atau sebagai a federation of subject (Wesley dan Cartwright, 1968). NCSS dalam Somantri (2001) menjelaskan bahwa social studies adalah suatu "synthetic discipline" yang berusaha untuk mengorganisasikan dan mengembangkan substansi ilmu-ilmu sosial secara ilmiah dan psikologis untuk tujuan pendidikan. Sehubungan dengan studi sosial (Barr, Barth dan Shermis, 1977; dalam Somantri, 2001), menjelaskan bahwa social studies digambarkan dalam "The Three Social Studies Traditions yaitu (a) Social Studies as Citizenship Transmission (Civic Education), (b) Social Studies as Social Sciences (c) Social Studies as Reflective Inquiry". Pengertian ini kemudian dibakukan dalam The United States of Education's Standard Terminology for Curriculum and Instruction dalam Barr dkk, 1977, "the social studies comprised of those aspects of History, Economics, Political Science,

Sociology, Anthropology, Psychology, Geography and Philosophy which in practise are selected for instructional purposes in schools and colleges". Maksudnya social studies berisikan aspek-aspek ilmu Sejarah, Ilmu Ekonomi, Ilmu Politik, Ilmu Sosiologi, Ilmu Antropologi, Psikologi, Geografi, Filsafat, yang dalam praktek dipilih untuk tujuan pembelajaran di sekolah dan di perguruan tinggi. Implikasi salah satu dari tiga tradisi tersebut, bahwa social studies sebagai Citizenship Transmission yang direalisasikan sebagai Civic Education atau Pendidikan Kewarganegaraan (PKN). Dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Pasal 37 ayat 1, menjelaskan Pendidikan Kewarganegaraan yang dimaksud untuk membentuk peserta didik menjadi manusia yang memiliki rasa kebangsaan dan cinta tanah air. Civics pada dasarnya mengambil bagian dari ilmu politik yaitu bagian demokrasi politiknya, Creshore menyebutkan Civics dengan "the science of citizenship". Secara terperinci demokrasi politik itu dapat disusun sebagai berikut: (1) Konteks Ide Demokrasi, Konstitusi Negara, Inputs sistem politik, Partai Politik dan Kelompok Penekanan (pressure group), Pemilihan Umum, Lembaga-lembaga Pengambilan Keputusan, Presiden sebagai Kepala Negara/Administrasi Negara, Lembaga Yudikatif, Output dari Sistem Demokrasi Politik, Kesejahteraan Umum dan Pertahanan Negara, dan Perubahan Sosial dan Demokrasi Politik (Somantri, 2001). Salah satu dari rincian demokrasi politik adalah konteks ide demokrasi: teori tentang demokrasi politik, teori majority rule, hak-hak kelompok minoritas, konsep-konsep demokrasi dalam masyarakat, teori demokrasi dalam pemerintahan dan apa yang dinamakan pemerintahan yang demokratis.

Tradisi citizenship transmission merupakan tradisi yang pertama dari social studies yang isinya menekankan pada esensi bahwa adult teachers process a particular conception of citizenship that they wish all students to share", yaitu para siswa perlu mendapatkan pengetahuan sebagai self-evident truth yaitu kebenaran yang diyakini sendiri. Tugas guru menurut tradisi ini adalah menyampaikan pengetahuan yang telah diyakini kebenarannya itu. Dengan cara ini kelangsungan hidup masyarakat diyakini dapat dipertahankan. Al-Muchtar (Civicus, 2001) menjelaskan bahwa "implikasi masalah strategis pedagoginya adalah bagaimana

mentrasformasikan demokrasi dalam pendidikan kewarganegaraan. Kajian masalah ini akan berkaitan dengan bagaimana arah pengembangan kurikulumnya dan bagaimana pola strategi pembelajarannya". Tradisi kedua adalah social studies as social science atau social studies sebagai ilmu sosial. Tradisi ini merupakan tradisi yang dimotori oleh para sejarawan dan ahli ilmu-ilmu sosial dengan tujuan utama mengembangkan para siswa agar dapat menguasai pengetahuan, keterampilan, dan metode dari disiplin ilmu-ilmu sosial sebagai sarana untuk menjadi warganegara yang efektif. Pendukung tradisi ini percaya bahwa setiap disiplin ilmu sosial memiliki pendekatan khusus yang dapat melatih siswa untuk berpikir dan melihat dunia sebagaimana adanya. Wahab (Civicus, 2001) menjelaskan bahwa pada tradisi ini menekankan pentingnya warganegara dipersiapkan untuk menguasai konsep-konsep, proses dan masalah-masalah ilmu sosial untuk pengambilan keputusan. Tradisi ketiga adalah "social studies as reflective inquiry" atau social studies sebagai reflektif inkuiri. Wahab (2001) menjelaskan bahwa tradisi ini menekankan pada process of inquiry melalui mana pengetahuan diperoleh dari apa yang seharusnya diketahui oleh warganegara untuk pengambilan keputusan dan pemecahan masalah. Shirley H. Engle dan Anna S. Ochoa (1988) dari Indiana University dalam bukunya yang berjudul *Education for Democratic Citizenship* dalam Al-Muchtar (2001) mengemukakan pengembangan kurikulum dalam pembelajaran mengunggulkan keterampilan pengambilan keputusan (decision making process) sebagai arah pengembangan pembelajaran. Oleh karena content harus merupakan problem demokrasi yang aktual. Sedangkan transformasinya dengan menekankan kepada terciptanya proses pembelajaran untuk mengembangkan potensi bersikap dan berperilaku demokrasi. Untuk itu mereka mengembangkan intellectual dimensions of reflective and democratic decision making.

D. Bahan Ajar Modul

Pada bagian ini akan dibahas tentang: pengertian Sistem Belajar Jarak Jauh, Modul, Penulisan Modul dan Kriteria Penulisan Modul.

1. Sistem Belajar Jarak Jauh (SBJJ)

Universitas Terbuka (UT) didirikan pada 4 September 1984 sebagai perguruan tinggi negeri yang ke 45 dengan menerapkan Sistem Belajar Jarak Jauh (SBJJ). Sistem pendidikan jarak jauh adalah:

Correspondence Study (Belajar Melalui Koresponden), Home Study (Belajar di Rumah), Independent Study (Belajar Mandiri), External Studies (Belajar Luar), Continuing Education (Pendidikan Berkelanjutan), Distance Teaching (Mengajar Jarak Jauh), Self Instruction (Belajar Sendiri), Adult Education and Learner Centred Education (Pendidikan Orang Dewasa dan Pendidikan Berpusat pada Siswa), Distributed Learning (Belajar Tersebar), dan Flexible Learning (Belajar Fleksibel), (Zuhairi, 2001)

SBJJ yang diterapkan di UT, sesuai dengan tujuan yang diharapkan yaitu memberikan kesempatan kepada lulusan SMTA untuk melanjutkan ke perguruan tinggi tanpa terikat dengan ruang dan waktu belajar. Katalog UT (1995) menjelaskan bahwa :

“UT karena keluwesan sistemnya, merupakan universitas yang paling cocok bagi calon mahasiswa yang mempunyai keinginan untuk memperluas wawasan dan memperoleh keahlian tertentu. UT juga cocok bagi karyawan yang ingin melanjutkan studinya ke jenjang pendidikan tinggi tanpa harus meninggalkan tempat kerjanya, atau bagi orang yang bertempat tinggal jauh dari pusat-pusat pendidikan”.

Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 31 ayat 2 dan 3 menjelaskan bahwa: “Pendidikan Jarak Jauh berfungsi memberikan layanan pendidikan kepada kelompok masyarakat yang tidak dapat mengikuti pendidikan secara tatap muka atau reguler, Pendidikan Jarak jauh diselenggarakan dalam berbagai bentuk, modus, dan cakupan yang didukung oleh sarana dan layanan belajar serta sistem penilaian yang menjamin mutu lulusan sesuai dengan standar nasional pendidikan”.

Secara garis besar ada 3 sistem pokok yang dikelola dalam SBJJ terutama yang dilaksanakan di UT yaitu Sistem Registrasi, Sistem Bahan Ajar dan Sistem Evaluasi.

Sistem Registrasi. Untuk menjadi mahasiswa UT, mereka dapat membeli formulir registrasi yang dilengkapi petunjuk (Katalog) di Kantor Pos Besar

dimanapun berada dan membayar SPP serta biaya lainnya ke Bank BRI yang terdekat. Dengan jumlah 300.000 mahasiswa yang tersebar diseluruh pelosok tanah air dan mancanegara, UT memiliki 35 Unit Program belajar Jarak Jauh (UPBJJ) yang bertempat di kota propinsi dan kota lainnya. UPBJJ berfungsi melayani mahasiswa dalam hal registrasi, penyediaan bahan ajar modul dan pengelolaan pelaksanaan ujian (UAS dan UKT/TAP). Dengan kata lain belajar di UT mahasiswa dapat sambil bekerja, karena tanpa ada pertemuan tatap muka (tutorial) kecuali pada program-program tertentu. FKIP, FEKON, FISIP dan FMIPA yang ada di UT dapat mewartahi animo masyarakat dalam meningkatkan pengetahuannya. Hingga tahun 1998, UT telah meningkatkan kemampuan professional guru sebanyak 280.000 guru dalam berbagai bidang studi (Wardani, 2000).

Sistem Belajar. Sistem belajar di UT melalui bahan ajar tercetak (modul), bahan ajar terekam (Audio/Video) dan bahan ajar tersiar (TV/Radio) dan bahan ajar melalui internet (Web-site). Namun yang paling pokok adalah bahan ajar modul. Mahasiswa tidak diwajibkan untuk membeli, akan tetapi wajib mempelajari. Artinya mahasiswa dapat menggunakan modul secara bersama-sama dalam kelompok belajar. Mahasiswa dituntut untuk mampu belajar secara mandiri (self learning).

Sistem Evaluasi. Sistem Evaluasi di UT dalam modul adalah latihan, dan tes formatif yang dicantumkan pada setiap kegiatan belajar. Sedangkan yang ada di luar modul adalah Tugas Mandiri (TM) yang diberikan pada pertengahan semester dan Ujian Akhir Semester (UAS). Sedangkan pada akhir studi menggunakan jalur Ujian Komprehensif Tertulis (UKT) atau Tugas Akhir Program (TAP) dan jalur skripsi (S1). Selama ini sistem evaluasi di UT hanya menggunakan tes pilihan ganda (Objective Test), kecuali UKT/TAP. Alasan ini cukup logis karena pertimbangan jumlah mahasiswanya. Namun sebagian program studi yang memiliki mahasiswa 200 mahasiswa ke bawah menggunakan essay tes. Inilah khas sistem pengelolaan dalam Sistem Belajar Jarak Jauh.

2. Pengertian Modul

Istilah modul pada awalnya dipinjam dari dunia teknologi yaitu sebagai alat ukur yang lengkap (Wijaya, 1992). Namun dalam dunia pendidikan, istilah modul digunakan sebagai bahan ajar tercetak yang disusun secara sistematis, dan bertujuan agar siswa/mahasiswa dapat belajar secara mandiri. Bahan ajar ini tentu memiliki struktur yang khas yang berbeda dengan buku teks. Seperti dijelaskan dalam Panduan Operasional Penulisan Modul UT (1997) bahwa Format modul adalah sistematika penyajian materi dan proses belajar mata kuliah yang isinya mencakup Tinjauan Mata Kuliah, Sajian materi masing-masing modul, Daftar Kata-kata Sulit dan Daftar Pustaka. Dan sajian materi modul mencakup Pendahuluan, Kegiatan Belajar (KB), Rangkuman, Tes Formatif setiap KB dan Kunci Jawaban Tes Formatif.

Goldschmid dalam (Wijaya:1992) menjelaskan "...module as self-contained, independent unit of a planned series of learning activities designed to help the student accomplish certain well defined objectives" atau modul sebagai sejenis satuan kegiatan belajar yang terencana, didisain guna membantu siswa menyelesaikan tujuan-tujuan tertentu. Russel menjelaskan: module is an instructional package dealing with a single conceptual unit of subject matter. It is attempt to individualize learning by enabling the student to master one unit of content before moving to another (Sumatmadja, 1984). Maksudnya modul adalah suatu paket pembelajaran yang memuat satu unit konsep dari bahan pelajaran. Konsep dan operasional modul yang dimaksud adalah proses pembelajaran yang disajikan melalui bahan ajar cetak yang disusun secara sistematis agar mahasiswa dapat belajar secara individual tanpa memerlukan kehadiran dosen. Pengertian ini tidak jauh berbeda dengan yang dikemukakan oleh Nasution (2000:205) bahwa modul dapat dirumuskan sebagai: "suatu unit yang lengkap yang berdiri sendiri dan terdiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas". Dari berbagai pengertian modul menurut beberapa sumber di atas, dapat diambil suatu kesimpulan bahwa modul adalah sebuah buku bahan ajar yang disusun dengan struktur penulisan yang khas dengan tujuan agar peserta didik atau pembaca dapat

mempelajari materi yang disajikan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dengan gaya belajar mandiri (self learning) tanpa tergantung kepada kehadiran dosen.

3. Penulisan Modul

Langkah-langkah penulisan bahan ajar modul hingga siap cetak dalam setiap mata kuliah adalah sebagai berikut:

- (1) Menyusun Garis-garis Besar Program Pengajaran, (2) Menyusun Topik Inti, (3) Merancang Pemetaan Materi, (4) Menentukan Penulis, (5) Melatih Penulis, (6) Menentukan waktu penulisan (3 bulan), (7) Pemeriksaan Kelengkapan Penulisan, (8) Pengetikan Modul, ilustrasi gambar, cover oleh Pusat Penerbitan UT, (9) Melakukan Editing 1, (10) Pengetikan editing, (11) Editing 2, (12) Siap Cetak, (13) Proses Pencetakan, (14) Siap pakai oleh mahasiswa

Cara penyajian penulisan modul dalam setiap bobot mata kuliah 1 sks, disajikan dalam 3 modul, dan setiap modul disajikan antara 2-4 Kegiatan Belajar (KB). Setiap KB terdiri antara 15-20 halaman, sedangkan untuk satu modul dengan rentangan antara 40-60 halaman. Sistematika bahan ajar modul pada setiap KB terdiri atas (1) Pendahuluan, (2) Kegiatan Belajar, (3) Latihan, (4) Rangkuman, (5) Tes Formatif, (6) Umpan Balik, (7) Kunci Jawaban Tes Formatif, (8) Glosarium dan (8) Daftar Pustaka (Panduan Penulisan Modul UT, 1997:2).

Selama ini modul UT disajikan atas dasar:

“prinsip-prinsip disain instruksional yang berorientasi kepada tujuan (objective model), prinsip belajar mandiri, prinsip belajar berkelanjutan (continuous progress), penataan materi secara modular yang utuh dan lengkap (self contained), dan prinsip rujuk silang (cross referencing) antar modul dalam mata kuliah, dan pemberian belajar mandiri terhadap kemajuan belajar (self evaluation)” (Panduan Operasional Penulisan Modul UT, 1997:1).

Inti pembelajaran melalui bahan ajar modul sama halnya dengan proses belajar tatap muka, perbedaannya hanya pada faktor ketidakhadiran guru atau dosen ketika sedang belajar. Pada pembelajaran tatap muka: (1) Dosen menyapa

dengan lisan kepada mahasiswa, (2) Membuka kelas dan memberitahukan materi yang akan dibahas, (3) Menjelaskan materi dan sekali-sekali melibatkan mahasiswa, (4) Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk bertanya, (5) Menutup pertemuan. Hal-hal yang dilakukan dosen atau guru secara lisan disampaikan dengan tulisan di dalam modul. Hanya satu hal, ketika mahasiswa menghadapi kesulitan, mereka tidak dapat langsung berhubungan dengan dosen.

4. Kriteria Penulisan Modul

Pada prinsipnya penulisan bahan ajar modul terdiri dari tiga bagian pokok yaitu: Tujuan, Materi dan Evaluasi. Pertama adalah tujuan, Tujuan terdiri dari Tujuan mata kuliah yang ditulis dalam Tinjauan mata kuliah, Tujuan Pembelajaran Umum (TPU), Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK) yang ditulis pada setiap modul, sedangkan TPK dijadikan sebagai topik Kegiatan Belajar. Kedua, materi atau disebut juga uraian materi berikut contoh dan ilustrasi gambar jika ada. Ketiga adalah evaluasi yang terdiri atas latihan yang ditulis setelah uraian materi pada setiap KB dengan diberi rambu-rambu jawaban latihan tersebut.

Kemudian Tes Formatif yang ditulis setelah rangkuman uraian materi serta diberi kunci jawaban di halaman terakhir untuk mengukur sampai dimana kemampuan yang diperoleh setelah mempelajari materi tersebut. Namun mahasiswa diberi petunjuk sebagai umpan balik "Jika Anda sudah menguasai materi 80% atau lebih, maka Anda dapat melanjutkan ke kegiatan belajar berikutnya, namun jika masih di bawah 80%, Anda harus mempelajari kembali terutama materi yang belum dikuasai". Evaluasi yang tidak dicantumkan dalam struktur modul yaitu Tugas Mandiri (TM) yang diambil dari 50% materi modul, dan yang terakhir adalah Ujian Akhir Semester (UAS).

Penulisan modul disamping sistematika, tujuan materi dan evaluasi juga ada beberapa kriteria yang harus diperhatikan terutama pada uraian materi yaitu meliputi kesahihan (validitas), kelengkapan, keruntutan, kemutakhiran, kedalaman, kejelasan, kejelasan dan kesesuaian. Kesahihan merujuk kepada benar tidaknya fakta, data, konsep, teori yang berlaku.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai pelaksanaan penelitian yang meliputi: (1) Metode Penelitian (2) Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian (3) Instrumen Penelitian (4) Teknik Pengumpulan Data (5) Prosedur dan Teknik Pengolahan Data (6) Rancangan Penelitian.

A. Metode Penelitian

Pada dasarnya penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran keunggulan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) yang digunakan dalam menyajikan materi Pendidikan Demokrasi dengan Pokok Bahasan “Pemilihan Umum di Indonesia” melalui modul untuk mahasiswa S-1 Program PKN-FKIP-UT.

Untuk mengkaji bagaimana keunggulan dari model pembelajaran STM melalui bahan ajar modul ini, tentu harus memilih metode penelitian yang dapat menggambarkan keunggulan tersebut. Metode yang digunakan adalah eksperimental “One Group Pretest-Posttest Design”. Metode ini dapat mengukur efektivitas dari sebuah metode atau model dalam pembelajaran dan dapat membuat komparasi prestasi subyek yang sama antara sebelum dan setelah dikenai perlakuan (treatment). “Dalam rancangan ini digunakan satu kelompok subyek. Pertama-tama dilakukan pengukuran, lalu dikenakan perlakuan untuk jangka waktu tertentu, kemudian dilakukan pengukuran untuk kedua kalinya” (Suryadibrata, 1997:41). Disain penelitian ini seperti berikut:

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest	Means		Uji-t
				Peningkatan	Gain	
KR	T1	X	T2	Peningkatan	Gain	Signifikansi
KT	T1	X	T2	Peningkatan	Gain	Signifikansi
KR+KT	T1	X	T2	Peningkatan	Gain	Signifikansi

- 1) Kelompok Rendah (KR) yaitu mahasiswa yang memperoleh $IPK < 2,50$, mahasiswa diberikan pretest (T1), treatment (X) mahasiswa mempelajari modul model STM, mahasiswa diberikan posttest (T2), menghitung nilai rata-rata peningkatan antara pretest dan posttest (means/gain), dan dilakukan uji hipotesis untuk melihat tingkat signifikansinya dengan menggunakan Uji-t (t-test).
- 2) Kelompok Tinggi (KT) yaitu mahasiswa yang memperoleh $IPK > 2,51$, mahasiswa diberikan pretest (T1), treatment (X) mahasiswa mempelajari modul model STM, mahasiswa diberikan posttest (T2), menghitung nilai rata-rata peningkatan antara pretest dan posttest (means/gain), dan dilakukan uji hipotesis untuk melihat tingkat signifikansinya dengan menggunakan Uji-t (t-test).
- 3) Kelompok Rendak dan Kelompok Tinggi (KR+KT) secara keseluruhan, juga diperlakukan sama dengan No.1) dan No. 2). Namun peningkatan nilai rata-rata di sini merupakan peningkatan secara keseluruhan, begitu pula uji hipotesis untuk melihat tingkat signifikansinya dengan menggunakan Uji-t untuk melihat secara keseluruhan.

B. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

Lokasi Penelitian

Lokasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah Unit Program Belajar Jarak Jauh Universitas Terbuka yang berlokasi di Bogor (UPBJJ-UT Bogor), Jalan Merak No. 2 Bogor. Alasan memilih lokasi ini adalah:

- 1) UPBJJ ini berada di Daerah Tingkat II, berada diantara UPBJJ-UT Jakarta yang berada di Ibu Kota Negara, Bandung berada di Ibu Kota Propinsi, dan Banten berada di Ibu Kota Propinsi.
- 2) Lokasi UPBJJ ini dianggap mewakili (representatif) untuk Jakarta, Bandung dan Banten.
- 3) Biaya untuk pengumpulan data dapat terjangkau.

Populasi Penelitian

Mahasiswa Universitas Terbuka yang tersebar di seluruh pelosok tanah air Indonesia. Sejumlah 35 Unit Program Belajar Jarak Jauh (UPBJJ-UT) yang ada di daerah, berfungsi untuk memberikan pelayanan akademik dan administrasi kepada seluruh mahasiswa tersebut. Sebagian besar (70%) mahasiswa tersebut terhimpun pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP). Salah satu Program Studi pada fakultas ini adalah Pendidikan Kewarganegaraan (PKN) S-1 yang berada di Jurusan PIPS. Sejumlah 60 mahasiswa Program S-1 PKN, terdaftar di UPBJJ-UT Bogor. Mahasiswa tersebut berstatus guru PKN yang bertugas mengajar di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP). Inilah yang dijadikan populasi dalam penelitian ini.

Sampel

Dalam menentukan sampel ada dua jenis yaitu probability sampling dan non probability sampling. Probability sampling terdiri atas simple random sampling, systematic random sampling, stratified random sampling dan cluster sampling. Non probability sampling terdiri atas accident sampling, purposive sampling, quota sampling dan snowball sampling. Dalam menentukan simple random sampling terdapat dua yaitu dengan cara mengundi elemen/anggota populasi dan atau mengundi berdasarkan tabel angka random (Malo, 1986)

Dalam menentukan sampel pada penelitian ini menggunakan *probability sampling* dengan cara mengundi elemen/anggota populasi mahasiswa Program S-1 PKN yang terdaftar di UPBJJ-UT Bogor. Sampel yang ditentukan sebanyak 20 yang terpilih dari 60 mahasiswa S-1 PKN-FKIP-UT. Mereka telah memperoleh mata kuliah Hukum Tata Negara RI. Dalam mata kuliah ini, salah satu modulnya membahas tentang Demokrasi (Pemilihan Umum di Indonesia). Penentuan sampel ini dianggap mewakili (representatif) populasi. Untuk menguji efektivitas dari model pembelajaran STM yang digunakan dalam penulisan modul, sampel tersebut dibagi menjadi dua kelompok dengan kriteria Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) yang diperoleh mahasiswa ketika menentukan sampel. Pengelompokan tersebut adalah:

- (1) Kelompok Rendah (KR) = mahasiswa yang memperoleh $IPK < 2.50$, dan
- (2) Kelompok Tinggi (KT) = mahasiswa yang memperoleh $IPK > 2.51$.

Kedua Kelompok ini diberi perlakuan (treatment) yang sama yaitu mempelajari modul dengan pokok bahasan/judul “Pemilihan Umum di Indonesia” yang terdiri dari 2 Kegiatan Belajar (KB). KB-1 Hak Memilih, Asas Pemilu dan KPU, dan KB-2: Partai Politik, Calon Legislatif dan Kampanye.

- (3) Untuk mengetahui bagaimana pandangan dosen dan mahasiswa terhadap modul, dipilih 4 orang dosen penulis modul dan 8 orang mahasiswa sebagai sampel wawancara.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) Modul, (2) Tes Kognitif, (3) Tes Afektif (Skala Sikap), dan (4) Pedoman Wawancara.

1. Modul

a. Modul yang dibuat adalah:

- (1) Pokok bahasan: Pemilihan Umum di Indonesia,
- (2) Model pembelajaran yang digunakan adalah: Sains Teknologi Masyarakat (STM), dan
- (3) format yang digunakan adalah format baku modul Universitas Terbuka (Lampiran 3.1)

b. Proses sebelum pembuatan modul ini adalah:

- (1) Membuat Rancangan Mata Kuliah (RMK) Hukum Tata Negara (HTN-RI) khusus untuk modul kelima dengan Pokok Bahasan Pemilihan Umum di Indonesia, dan
- (2) Membuat Analisis Instruksional (AI). (Lihat lampiran 3.2 dan 3.3)

2. Tes Kemampuan Kognitif

Tes kemampuan atau “Tes pencapaian (achievement test) mengukur status individu sekarang dari sehubungan dengan profisiensi pada orang tertentu dari pengetahuan atau keterampilan” (Sumanto, 1990:37). Dalam penelitian disebut

Tes Kemampuan Kognitif. Tes kemampuan kognitif disusun berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dengan terlebih dahulu menyusun kisi-kisi atau Lembar Indikator Soal yang meliputi Nomor Modul atau Buku Materi Pokok (BMP), Tujuan Instruksional Khusus (TIK), Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan atau Kegiatan Belajar, Jenjang Kemampuan (C), Tingkat Kesukaran (P), Bentuk Soal dan Indikator. Kemudian soal-soal tersebut dituangkan dalam "Kartu Soal". (Lihat Lampiran 3.4 dan 3.5).

Kisi-kisi/Lembar Indikator Soal seperti berikut.

No. BMP	Tujuan Instruksional Khusus (TIK)	Pokok Bahasan/ Sub Pokok Bahasan	C	P	Bentuk Soal	Indikator Soal

3. Tes Afektif (Skala Sikap)

Skala Sikap (Afektif) yang digunakan dalam menyusun instrumen ini adalah Skala Likert. Skala sikap ini bertujuan untuk mengetahui sikap mahasiswa antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan menggunakan model pembelajaran STM. Skala Likert meminta seseorang agar memberikan respon terhadap beberapa statemen dengan menunjukkan apakah dia sangat setuju, setuju, tidak menentukan, tidak setuju, sangat tidak setuju (Sumanto, 1990:38). Pada penelitian ini hanya menggunakan skala 4 dengan membuang "tidak menentukan" yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju, Tes afektif atau skala sikap ini disusun berdasarkan materi modul yang berkaitan dengan bagaimana mahasiswa menilai (valuing), mengambil keputusan (decision making) terhadap isu-isu yang muncul di masyarakat yang berkaitan dengan Pemilihan Umum di Indonesia. Sebelum tes ini disusun terlebih dahulu dibuat kisi-kisi. Tes ini terdiri atas 15 soal dengan format No. Urut, Pernyataan, dan Pilihan yaitu: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju). (Lihat Lampiran 3.6 dan 3.7).

Format Soal Tes Afektif (Skala Sikap) seperti berikut.

No.	Pernyataan	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)

4. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara disusun dengan pertanyaan terbuka yaitu untuk mengetahui pandangan Mahasiswa dan Dosen (penulis modul) terhadap:

- 1) materi modul Pemilihan Umum di Indonesia dengan menggunakan model pembelajaran STM,
- 2) materi modul Pemilihan Umum di Indonesia yang tidak menggunakan model pembelajaran STM. Pandangan yang ingin diketahui diarahkan kepada:
 - a. Motivasi berpikir reflektif dan kreatif (Reflective and Creative Thinking)
 - b. Motivasi menilai (Valuing)
 - c. Motivasi mengambil keputusan (Decision Making)
 - d. Pandangan Terhadap Perkembangan Sains Teknologi Masyarakat
 - e. Cara Penyajian modul (interaktif)
 - f. Kekuatan dan kelemahan dari masing-masing modul.

(Lihat Lampiran 3.8)

D. Uji-Coba Instrumen

Sebelum pelaksanaan penelitian dilakukan, instrumen-instrumen tersebut diujicobakan terlebih dahulu dengan tujuan melihat Validitas dan Reliabilitas dari instrumen-instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini. Reliabilitas adalah merujuk pada satu pengertian sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya

untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 1998:170). Sedangkan Validitas adalah suatu ukuran yang merujuk tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen (Arikunto, 1998:160). Uji-coba ini dilaksanakan pada Tanggal 15 Februari 2004 di UPBJJ-UT Bogor Jl. Merak No. 2 Bogor, dengan mahasiswa UT. Setelah hasil uji-coba tersebut dinilai, kemudian dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

(1) Tes Kognitif

Hasil tes kognitif tersebut dianalisis untuk melihat validitas dari soal-soal tersebut dengan menggunakan "Item and Test Analysis Program Iteman Versi 3.00". Dengan analisis ini dapat diketahui point biserial (r -hitung) jika lebih besar dari r -tabel (r -hitung $>$ r -tabel), maka item soal tersebut memiliki tingkat reliabilitas yang baik. Selanjutnya hasil analisis tersebut digunakan untuk perbaikan soal-soal tes kognitif dan selanjutnya digunakan dalam pengumpulan data. (Lihat Lampiran 3.9 dan 3.10)

(2) Tes Afektif (Skala Sikap)

Untuk melihat reliabilitas dari pernyataan-pernyataan dalam Tes Afektif (skala sikap) ini, setelah mendapatkan nilai dari uji-coba kemudian dianalisis dengan menggunakan reliability analysis-scale Alpha dengan perhitungan SPSS versi 10.00. Dengan perhitungan ini dapat diketahui r -hitung (Corrected Item Total Correlation). Jika r -hitung $>$ dari r -tabel, maka item-item pernyataan tes skala sikap tersebut dapat dikatakan baik. Sedangkan uji validitasnya melihat Alpha r -hitung total, jika r -hitung total cukup besar, soal-soal tersebut memiliki validitas yang baik. Selanjutnya hasil analisis tersebut digunakan untuk perbaikan soal-soal tes afektif dan selanjutnya digunakan dalam pengumpulan data. Setelah instrumen- instrumen tersebut diperbaiki berdasarkan hasil uji-coba, selanjutnya dilakukan pengumpulan data (Lihat Lampiran 3.9 dan 3.11).

E. Teknik Pengumpulan Data

Mahasiswa diundang dalam satu pertemuan berjumlah 20 orang. Namun dalam pelaksanaannya menjadi 2 kali pertemuan, Pertemuan pertama

dilaksanakan di Ruang Sidang FKIP-UT pada Hari Sabtu, 21 Februari 2004 hanya dihadiri 4 orang mahasiswa. Pertemuan ini dibantu oleh Ketua Program Studi PKN dan staf FKIP-UT. Pertemuan ini dilaksanakan pada pukul 09.00-12.00. Pertemuan kedua dilaksanakan di Gedung SMUN 1 Tangerang pada 22 Februari 2004 yang dihadiri 16 orang mahasiswa. Pelaksanaan pengumpulan data ini dibantu oleh Pengelola Tutorial (Staf Dinas Pendidikan Kota Tangerang). Pelaksanaan pengumpulan data ini berlangsung pada pukul 09.00-13.00.

- a. Prosedur pelaksanaan penelitian adalah:
- b. Pre-tes (Kognitif dan Afektif) selama 30 menit.
- c. Mahasiswa Mempelajari modul selama 90 menit
- d. Post-test (Kognitif dan Afektif) selama 30 menit
- e. Wawancara dengan 8 mahasiswa masing-masing 10 menit.

F. Prosedur dan Teknik Pengolahan Data

Prosedur Pengolahan Data

Untuk melihat keunggulan dari treatment (modul) ini dengan cara:

- a. membandingkan nilai rata-rata (means) yang diperoleh mahasiswa antara pretest-posttest melalui perhitungan Compare Means versi SPSS 10.00.
- b. melihat signifikansi peningkatan nilai rata-rata antara pretest-posttest pada Kelompok Rendah-Kelompok Tinggi, dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan Uji-t (t-test) sampel berpasangan (Paired sample) melalui

Teknik Pengolahan Data

Adapun teknik pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. Menilai hasil Tes Kognitif
- 2) Menilai hasil Tes Afektif
- 3) Mencatat dan mengelompokkan hasil wawancara dengan Dosen
- 4) Mencatat dan mengelompokkan hasil wawancara dengan Mahasiswa
- 5) Mengkey-in data ke dalam komputer

- 6) Mengelompokkan mahasiswa Kelompok Rendah dan Kelompok Tinggi
- 7) Menganalisis:
 - a. Peningkatan nilai-rata-rata pada Kelompok Rendah
 - b. Peningkatan nilai rata pada Kelompok Tinggi
 - c. Peningkatan nilai rata-rata Seluruh Kelompok
 - d. Peningkatan nilai rata-rata Antar Kelompok
- 8) Pembahasan, dan
- 9) Membuat kesimpulan

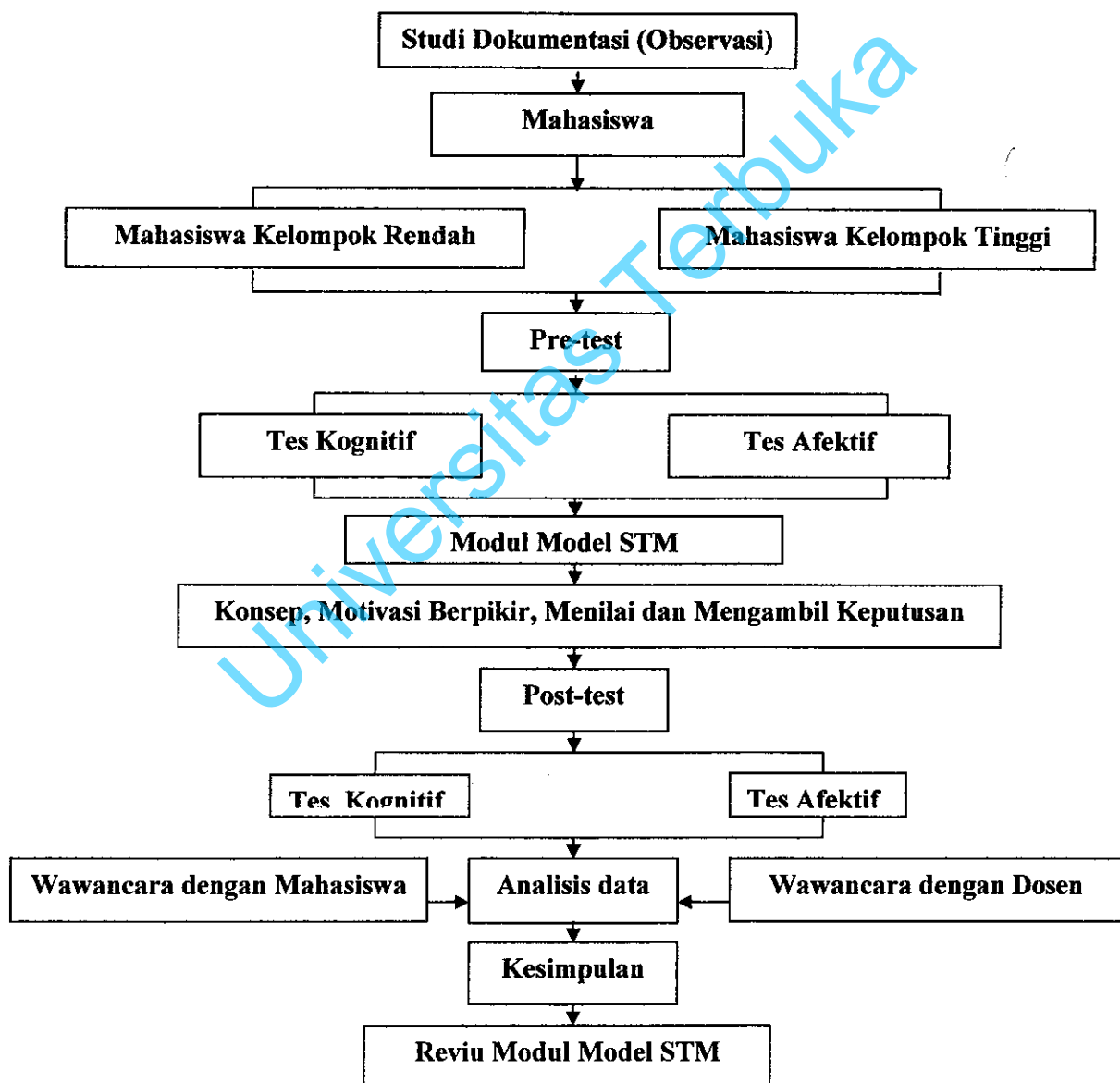
G. Rancangan Penelitian

Rancangan atau alur berpikir dalam penelitian ini secara narasi adalah sebagai berikut:

1. Penelitian (observasi) terhadap modul UT yang ada kaitannya dengan pendidikan demokrasi meliputi: (a) bobot materi, (b) metode, (3) media, (4) evaluasi:
2. Identifikasi Masalah yang meliputi: (a) Keunggulan, (b) Kelemahan, (c) Kesempatan, (d) Peluang
3. Rumusan Model
4. Penyajian modul dengan model pembelajaran STM meliputi:
 - a. Uraian materi dikaitkan dengan Sains Teknologi Masyarakat.
 - b. Metode yang digunakan lebih mengarah kepada pendekatan induktif.
 - c. Media yang digunakan adalah kegiatan yang ada di masyarakat.
 - d. Evaluasi lebih mengarah kepada pemecahan masalah.
5. Tahap Penelitian
 - a. Mahasiswa diberikan Pre-test
 - b. Mahasiswa mempelajari modul
 - c. Mahasiswa diberi Post-test
 - d. Wawancara dengan dosen (penulis modul) dan mahasiswa.
6. Reviu Model Modul Pendidikan Demokrasi (Pemilihan Umum) dengan Menggunakan Model Pembelajaran STM. Hasil penelitian ini digunakan untuk

memperbaiki kekurangan dan kelemahan dari modul model pembelajaran STM yang meliputi materi, metode, media dan evaluasi. Rancangan penelitian ini tampak pada bagan berikut:

BAGAN 3.1
RANCANGAN PENELITIAN



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Secara keseluruhan hasil penelitian ini untuk menunjukkan efektivitas model pembelajaran sains teknologi masyarakat yang digunakan dalam menyajikan pendidikan demokrasi melalui modul. Hasil penelitian ini dibuktikan dengan pretest-posttest, uji hipotesis dengan menggunakan analisis uji t (t-test) dengan Paired Sampel Test serta pandangan dosen (penulis modul) serta pandangan mahasiswa terhadap model modul tersebut. Untuk melihat efektivitas dari materi modul yang dipelajari baik kemampuan kognitif maupun afektif, jumlah sampel 20 mahasiswa Program S-1 PKN-FKIP-UT tersebut, dibagi menjadi dua kelompok yaitu:

- (1) Kelompok Rendah (KR) sebanyak 10 mahasiswa, dan
- (2) Kelompok Tinggi (KT) sebanyak 10 mahasiswa.

Pengelompokkan ini berdasarkan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) yang diperoleh sementara oleh mahasiswa pada saat menentukan sampel. Kelompok Rendah (KR) adalah mahasiswa yang memperoleh $IPK < 2,50$, dan Kelompok Tinggi (KT) adalah mahasiswa yang memperoleh $IPK > 2,51$.

Langkah-langkah pelaksanaan penelitian:

- (1) Pretest,
- (2) Proses Mempelajari Modul, dan
- (3) Posttest.

Instrumen yang digunakan untuk Pretest dan Posttest adalah:

- (1) untuk melihat kemampuan mahasiswa, digunakan Tes Aspek Kognitif yang terdiri dari 20 soal dalam bentuk soal objektif dengan 4 pilihan A, B, C, dan D.
- (2) untuk melihat aspek afektif (sikap) mahasiswa, digunakan Skala Sikap yang terdiri dari 15 pernyataan dengan 4 pilihan SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju).

- (3) Untuk melihat ada tidaknya perubahan, sebelum dilakukan Posttest mahasiswa diberikan treatment (mempelajari) modul Pendidikan Demokrasi dengan Pokok Bahasan “Pemilihan Umum di Indonesia” yang terdiri atas 2 Sub Pokok Bahasan atau dalam modul disebut Kegiatan Belajar (KB) yaitu KB-1: “Hak Memilih, Asas Pemilu dan KPU” dan KB-2: “Partai Politik (Parpol), Calon Legislatif (Caleg) dan Kampanye”
- (4) Untuk melihat bagaimana pandangan dosen dan mahasiswa terhadap modul yang menggunakan model pembelajaran STM dan modul yang tidak menggunakan model pembelajaran STM, dilakukan wawancara dengan menggunakan Pedoman Wawancara yang sudah disiapkan.

1. Hasil Tes Awal (Pretest)

Kegiatan Pretest dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan alasan sulitnya mengundang mahasiswa karena jarang ada pertemuan dan mereka beralamat sangat berjauhan. Pertama, tanggal 21 Februari 2004 di Ruang Sidang FKIP-UT sebanyak 4 orang, dan Kedua, tanggal 22 Februari 2004 di SMUN 7 Tangerang sebanyak 16 orang. Jadi sampel penelitian ini sebanyak 20 orang. Setelah dilakukan Pretest, diperoleh nilai pada aspek Kognitif dan Afektif dari masing-masing kelompok (Lihat Tabel 4.1 dan Tabel 4.2)

TABEL 4.1
HASIL NILAI PRETEST KELOMPOK RENDAH (N=10)

NO	NIM	KELOMPOK RENDAH	
		KOGNITIF	AFEKTIF
1	013624316	85	53
2	013754242	75	50
3	013620129	75	47
4	013616738	90	50
5	011704117	75	56
6	013079363	35	42
7	013079349	85	46
8	013081005	85	47
9	013076952	80	54
10	013764404	65	43

Nilai pretest yang diperoleh Kelompok Rendah (KR) pada aspek kognitif adalah: Std. Dev = 15.811, Mean = 75.00, Mode = 75, Median = 77,50 dan Range = 55. Sedangkan pada aspek afektif: Std. Dev = 4.638, Mean = 48.80, Mode = 47, Median = 48,50 dan Range = 14,

TABEL 4.2
HASIL NILAI PRETEST KELOMPOK TINGGI (N=10)

NO	NPM	KELOMPOK TINGGI	
		KOGNITIF	AFEKTIF
1	013089199	90	46
2	013642281	60	55
3	013653055	90	47
4	013094176	80	43
5	013089285	80	44
6	013762493	80	49
7	013760411	80	45
8	013117266	60	51
9	013089697	65	44
10	013089633	75	50

Nilai posttest yang diperoleh Kelompok Tinggi (KT) pada aspek kognitif adalah: Std. Dev = 11.005, Mean = 76.00, Mode = 80, Median = 80,00 dan Range = 30. Sedangkan pada aspek afektif: Std. Dev = 3.806, Mean = 47,40, Mode = 44, Median = 46,50 dan Range = 12

2. Deskripsi Mempelajari Modul Dengan Model Pembelajaran STM

Setelah mengerjakan soal aspek kognitif dan aspek afektif pada Pretest, mahasiswa diberi kesempatan (masih pada pertemuan tersebut) untuk mempelajari materi modul seperti disebutkan di atas. Waktu mempelajari materi modul ini selama 90 menit (1,5 jam) karena modul tersebut hanya 2 Kegiatan Belajar yang berjumlah 40 halaman.

Materi modul ini merupakan bagian dari mata kuliah Hukum Tata Negara RI. Materi ini disajikan sesuai dengan format modul UT yaitu:

(1) Pendahuluan.

Bagian ini berisi tentang gambaran Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan yang akan disajikan, Jumlah Kegiatan Belajar dan Tujuan yang ingin dicapai yaitu Tujuan Pembelajaran Umum (TPU) dan Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK), serta model pembelajaran yang akan digunakan.

(2) Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan.

Pokok Bahasan menjadi judul modul yaitu “Pemilihan Umum di Indonesia”, dan Sub Pokok Bahasan menjadi judul/topik Kegiatan Belajar (KB). Modul disajikan dalam dua KB yaitu KB-1 berjudul Hak Memilih, Asas Pemilu dan KPU, dan KB-2 berjudul Partai Politik (Parpol), Calon Legislatif (Caleg) dan Kampanye.

(3) Uraian Materi.

Pada bagian ini diuraikan tentang materi pokok, konsep, prinsip dan Undang-undang yang berhubungan dengan Pemilihan Umum, kemudian dimunculkan isu-isu yang berkaitan dengan Pemilihan Umum agar mahasiswa dapat berpikir, menilai dan mengambil keputusan terhadap isu-isu dengan merujuk kepada materi pokok, dan materi ini disajikan dengan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM).

(4) Latihan.

Bagian ini merupakan evaluasi pertama terhadap pemahaman mahasiswa setelah mempelajari materi modul. Latihan ini dibuat dalam bentuk pertanyaan Essay dengan diberi rambu-rambu bagaimana cara menjawabnya.

(5) Rangkuman.

Bagian ini merupakan bantuan kepada mahasiswa agar mengingat kembali pokok-pokok materi yang telah dipelajari.

(6) Tes Formatif.

Bagian ini merupakan evaluasi kedua yang terdiri dari 10 pertanyaan dalam bentuk tes objektif.

(7) Umpan Balik.

Bagian ini merupakan penilaian mahasiswa terhadap hasil Tes Formatif, jika mencapai nilai 80% dapat melanjutkan ke Kegiatan Belajar berikutnya. Jika

mencapai kurang dari 80%, harus kembali mempelajari Kegiatan Belajar tersebut terutama bagian yang belum dikuasai.

Rumus:

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah jawaban Anda yang benar}}{10} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan yang Anda capai:

90-100% = baik sekali

80-89% = baik

70-79% = cukup

< 70% = kurang

Bila Anda mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan modul selanjutnya. **Bagus!** Tetapi bila tingkat penguasaan Anda masih dibawah 80%, Anda harus mengulangi Kegiatan Belajar 1, terutama bagian yang belum Anda kuasai.

(8) Glosarium

Bagian ini menjelaskan kata-kata atau istilah-istilah yang dianggap baru bagi mahasiswa.

(9) Kunci Jawaban.

Bagian ini merupakan alat pemeriksaan hasil kerja mahasiswa dalam mengerjakan Tes Formatif. Hanya pada saat penelitian kunci jawaban ini tidak disertakan dalam modul, karena soal yang diberikan persis sama dengan soal ini.

(10) Daftar Pustaka.

Bagian ini disertakan pada bagian akhir modul. Selain sebagai rujukan penulis modul, juga berfungsi bagi mahasiswa sebagai acuan jika menemukan permasalahan yang tidak jelas dapat dibaca pada buku-buku sumber tersebut.

Penyajian materi modul dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran STM dengan format yang digunakan UT, hanya cara penyajiannya diarahkan agar mahasiswa dapat berpikir reflektif dan kreatif (creative and

reflective thinking), menilai (evaluating), dan mengambil keputusan (decision making) terhadap isu atau masalah aktual yang berhubungan dengan konsep materi yang berkaitan dengan Pemilihan Umum di Indonesia.

Disamping itu materi modul ini dikaitkan dengan tiga aspek utama yaitu sains, teknologi, dan masyarakat. Untuk mengetahui bagaimana pandangan dosen dan mahasiswa terhadap materi maupun cara penyajian modul yang digunakan dalam penelitian ini, baik terhadap modul model pembelajaran STM maupun modul yang tidak menggunakan model pembelajaran STM, berikut ini hasil wawancara dengan beberapa dosen sebagai penulis modul PKN dan 8 orang mahasiswa S-1 PKN FKIP-UT.

Dosen (Responden Wawancara)

- (1) DR. Udin S. Winataputra, MA (Ketua Lembaga Penelitian UT sebagai Dosen dan penulis Modul PKN),
- (2) Drs. Kuswaya Wihardit, M.Ed (Sekretaris Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat-UT sebagai Dosen dan Penulis Modul PKN),
- (3) Drs. Sardjio, M.Si (Ketua Jurusan PIPS sebagai Dosen dan Penulis Modul PIPS),
- (4) Drs. Kurnadi (Ketua Program Studi PKN sebagai Dosen dan Penulis Modul PKN).

Mahasiswa (Responden Wawancara)

- (1) Rumiwati (IPK < 2,50)
- (2) Etti Suryati (IPK < 2,50)
- (3) Atang (IPK < 2,50)
- (4) Ahmad sanusi (IPK < 2,50)
- (5) Wiji (IPK > 2,51)
- (6) Sudarman (IPK > 2,51)
- (7) Halimah (IPK > 2,51)
- (8) Ida Kusmayanti (IPK > 2,51)

3. Pelaksanaan Wawancara

- (1) Dosen/Penulis Modul

Seminggu sebelum dilakukan wawancara, Dosen/Penulis Modul diberikan satu modul beserta format pedoman wawancara.

(2) Mahasiswa

Untuk wawancara dengan mahasiswa dilakukan setelah mereka mempelajari modul, pada saat pelaksanaan penelitian.

Rekapitulasi Hasil Wawancara

Pandangan Dosen Terhadap Modul Model Pembelajaran STM

- (1) Modul ini memotivasi berpikir (Reflective and Creative thinking)
- (2) Modul ini memotivasi mahasiswa untuk menilai (valuing)
- (3) Memotivasi siswa untuk mampu mengambil keputusan (Decision making skill) dalam menghadapi masalah.
- (4) Penyajian modul ini cukup interaktif secara mental yang bersifat "intellectually interactive"
- (5) Kekuatan: Dalam hal penyajian lebih interaktif, aplikatif, kreatif dan materi selalu dikaitkan dengan isu-isu yang muncul di masyarakat, mahasiswa lebih diarahkan mampu berpikir kreatif, memecahkan masalah, menilai dan mengambil keputusan.
Kelemahan: Materi yang disajikan lebih terbatas, karena mahasiswa lebih banyak diarahkan untuk membahas isu-isu yang dihadapi masyarakat.

Pandangan Dosen Terhadap Modul Yang Tidak Menggunakan Model STM

- (1) Motivasi untuk mahasiswa supaya berpikir hanya berkisar pada materi Pemilu, tidak dikaitkan dengan isu yang muncul di masyarakat.
- (2) Motivasi mahasiswa untuk dapat menilai (valuing) kurang begitu tampak, karena tidak mengangkat isu-isu yang aktual.
- (3) Motivasi mahasiswa untuk berlatih mengambil keputusan, tidak tampak karena tidak disajikannya kasus-kasus yang muncul di masyarakat.
- (4) Penyajian modul, bersifat monoton, dan kurang interaktif secara mental.
- (5) Kekuatan: Mahasiswa lebih diarahkan untuk menguasai materi.

Kelemahan: materi yang disajikan tidak dikaitkan dengan isu-isu yang dihadapi masyarakat, kurang interaktif, tidak melatih mahasiswa untuk berpikir lebih luas, menilai, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan.

Pandangan Mahasiswa Terhadap Modul Model Pembelajaran STM

- (1) Memotivasi untuk berpikir
- (2) Memotivasi untuk menilai
- (3) Memotivasi untuk berlatih mengambil keputusan
- (4) Penyajian modul sangat interaktif
- (5) Kekuatan: Dalam hal penyajian lebih interaktif, materi selalu dikaitkan dengan isu-isu yang muncul di masyarakat, diarahkan agar mahasiswa mampu berpikir, memecahkan masalah, menilai dan mengambil keputusan.
Kelemahan: Materi yang disajikan lebih terbatas, karena mahasiswa lebih banyak diarahkan untuk membahas isu-isu yang dihadapi masyarakat, melalui klipping dari media cetak.

Pandangan Mahasiswa Terhadap Modul Yang Tidak Menggunakan Model STM

- (1) Kurang memberi motivasi berpikir yang lebih luas
- (2) Kurang memberi motivasi untuk mampu menilai isu atau masalah
- (3) Kurang memberikan motivasi untuk berlatih dalam pengambilan keputusan
- (4) Penyajian modul kurang interaktif, mahasiswa lebih banyak diarahkan untuk mengingat dan memahami materi.
- (6) Kekuatan: Mahasiswa lebih diarahkan untuk menguasai materi.
Kelemahan: materi yang disajikan tidak dikaitkan dengan isu-isu yang dihadapi masyarakat, kurang melatih mahasiswa untuk berpikir, menilai, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan.

4. Hasil Tes Akhir (Posttest)

Kegiatan Posttest sama halnya dengan pelaksanaan Pretest, perbedaannya posttest dilaksanakan setelah mahasiswa mempelajari modul. Berikut ini nilai

yang diperoleh pada aspek kognitif dan afektif pada masing-masing kelompok (Lihat Tabel 4.3 dan Tabel 4.4)

TABEL 4.3
HASIL NILAI POSTTEST KELOMPOK RENDAH (N=10)

NO	NIM	KELOMPOK RENDAH	
		KOGNITIF	AFEKTIF
1	013624316	90	57
2	013754242	80	55
3	013620129	90	49
4	013616738	95	56
5	011704117	80	58
6	013079363	65	47
7	013079349	90	49
8	013081005	90	48
9	013076952	85	55
10	013764404	85	45

Nilai posttest yang diperoleh Kelompok Rendah (KR) pada aspek kognitif adalah: Std. Dev = 8,498, Mean = 85,00, Mode = 90, Median = 87,50 dan Range = 30. Sedangkan pada aspek afektif: Std. Dev = 4,748, Mean = 51,90, Mode = 49, Median = 52.00 dan Range = 13

TABEL 4.4
HASIL NILAI POSTTEST KELOMPOK TINGGI (N=10)

NO	NIM	KELOMPOK TINGGI	
		KOGNITIF	AFEKTIF
1	013089199	90	50
2	013642281	70	56
3	013653055	90	48
4	013094176	80	48
5	013089285	85	46
6	013762493	90	50
7	013760411	85	47
8	013117266	70	55
9	013089697	85	47
10	013089633	75	53

Nilai posttest yang diperoleh Kelompok Tinggi (KT) pada aspek kognitif adalah: Std. Dev = 7,888, Mean = 82,00, Mode = 85, Median = 85.00 dan Range = 20. Sedangkan pada aspek afektif: Std. Dev = 3,528, Mean = 50,00, Mode = 47, Median = 49.00 dan Range = 10

5. Uji Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini terdiri atas 3 hipotesis. Berikut ini secara berturut-turut hasil uji hipotesis dengan menggunakan t-test paired sample melalui perhitungan SPSS versi 10.00. (Lihat Lampiran 4.1)

Hipotesis Pertama

Ho: "Tidak terdapat peningkatan kemampuan mahasiswa yang signifikan pada Kelompok Rendah antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM".

Ha: "Terdapat peningkatan kemampuan mahasiswa yang signifikan pada Kelompok Rendah antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM.

Berdasarkan data yang terkumpul, perbandingan nilai rata-rata (means) yang diperoleh mahasiswa Kelompok Rendah (KR) antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM, menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata, baik pada aspek kognitif maupun aspek afektif, seperti pada tabel 4.5 yaitu: peningkatan nilai rata-rata pada aspek kognitif antara pretest-posttest adalah $75.00 < 85.00$ dengan selisih = 10.00 (13,33%), dan peningkatan nilai rata-rata pada aspek afektif $48.80 < 51.90$ dengan selisih = 3.10 (6,35 %). Artinya peningkatan kemampuan mahasiswa pada aspek kognitif lebih besar (13,33%) daripada peningkatan aspek afektif (6,35%). Namun demikian berdasarkan tes kedua aspek tersebut, menunjukkan peningkatan yang signifikan, artinya model pembelajaran STM dalam pendidikan demokrasi melalui pembelajaran dengan modul sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa.

Selanjutnya dengan perhitungan t-test sampel berpasangan (paired sample) melalui perhitungan SPSS versi 10.00. (Lihat Lampiran 4.1).

Pada Aspek Kognitif :

Diperoleh x : 10.00

Sta. Dev. : 8.819

Df : 9, t hitung : 0.05, dan t table : 1.8331

Berdasarkan Analisis t-test di atas, diperoleh t hitung > t tabel

$$3.5786 > 1.8331$$

Artinya t hitung lebih besar daripada t-tabel (signifikan)

Pada Aspek Afektif

Diperoleh x : 3.10

Sta. Dev. : 1.792

Df : 9, t hitung : 0.05, dan t table : 1.8331

Berdasarkan Analisis t-test di atas, diperoleh t hitung > t tabel

$$5.473 > 1.8331$$

Artinya t hitung lebih besar daripada t tabel (signifikan).

Jadi H_0 ditolak., dan H_a diterima, baik pada aspek kognitif maupun pada aspek afektif.

Kesimpulannya:

“Terdapat peningkatan kemampuan mahasiswa yang signifikan pada Kelompok Rendah antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM”.

Hipotesis Kedua

H_0 : “Tidak terdapat peningkatan kemampuan mahasiswa yang signifikan pada Kelompok Tinggi antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM”

H_a : “Terdapat peningkatan kemampuan mahasiswa yang signifikan pada Kelompok Tinggi antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM”

Berdasarkan data yang terkumpul, perbandingan nilai rata-rata (means) yang diperoleh mahasiswa Kelompok Tinggi (KT) antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM, menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata, baik pada aspek kognitif maupun aspek afektif, seperti pada tabel 4.6, yaitu: peningkatan nilai rata-rata pada aspek kognitif adalah $76.00 < 82.00$ dengan selisih = 6.00 (7,89%), dan peningkatan nilai rata-rata aspek afektif adalah $47.40 < 50.00$ dengan selisih 2.60 (5,49%). Artinya peningkatan kemampuan mahasiswa pada aspek kognitif lebih besar (7,89%) daripada peningkatan aspek afektif (5,49%). Namun demikian berdasarkan test, kedua aspek tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan, artinya model pembelajaran STM dalam pendidikan demokrasi melalui pembelajaran dengan modul sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa.

Selanjutnya dengan perhitungan t -test sampel berpasangan (paired sample) melalui perhitungan SPSS versi 10.00. (Lihat Lampiran 4.2).

Pada Aspek Kognitif

Diperoleh x : 6.00

Sta. Dev. : 6.583

Df : 9, t hitung : 0.05, dan t table : 1,8331

Berdasarkan Analisis t-test di atas, diperoleh t hitung $>$ t tabel

$$2.882 > 1.8331$$

Artinya t hitung lebih besar daripada t tabel (signifikan)

Pada Aspek Afektif

Diperoleh x : 2.60

Sta. Dev. : 1.430

Df : 9, t hitung : 0.05, dan t table : 1.8331

Berdasarkan Analisis t-test di atas, diperoleh t hitung $>$ t tabel

$$5.750 > 1.8331$$

Artinya t hitung lebih besar daripada t tabel (signifikan)

Jadi H_0 ditolak, dan H_a diterima, baik pada aspek kognitif maupun pada aspek afektif.

Kesimpulannya:

Terdapat peningkatan kemampuan mahasiswa yang signifikan pada Kelompok Tinggi antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM.

Hipotesis Ketiga:

H_0 : "Tidak terdapat peningkatan kemampuan mahasiswa yang signifikan secara keseluruhan antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM"

H_a : "Terdapat peningkatan kemampuan mahasiswa yang signifikan secara keseluruhan antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM"

Berdasarkan data yang terkumpul, perbandingan nilai rata-rata (means) yang diperoleh mahasiswa secara keseluruhan, baik Kelompok Tinggi (KT) maupun Kelompok Rendah (KR) setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM, menunjukkan adanya peningkatan

nilai rata-rata, baik pada aspek kognitif maupun pada aspek afektif, seperti pada tabel 4.7.

Pada aspek Kognitif, nilai rata-rata Pretest-Posttest = 75.50 < 83.50 dengan selisih = 8.00 (10,60%), dan pada aspek afektif, nilai rata-rata Pretest-Posttest = 48.10 < 50.95 dengan selisih 2.85 (5,93%). Artinya peningkatan kemampuan mahasiswa pada aspek kognitif lebih besar (10,60%) daripada peningkatan aspek afektif (5,93%). Namun demikian berdasarkan tes kedua aspek tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan, artinya model pembelajaran STM dalam pendidikan demokrasi melalui pembelajaran dengan modul sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa.

Selanjutnya dengan perhitungan t-test sampel berpasangan (paired sample) melalui perhitungan SPSS versi 10.00. (Lihat Lampiran 4.3).

Pada Aspek Kognitif

Diperoleh \bar{x} : 8.000

Sta. Dev. : 7.848

Df : 19, t hitung : 0.05, dan t table : 1.8331

Berdasarkan Analisis Uji-t di atas, diperoleh t hitung > t tabel

$$4.559 > 1.8331$$

Artinya t hitung lebih besar daripada t tabel (signifikan)

Pada Aspek Afektif

Diperoleh \bar{x} : 2.85

Sta. Dev. : 7.848

Df : 19, t hitung : 0.05, dan t table : 1.8331

Berdasarkan Analisis Uji-t di atas, diperoleh t hitung > t tabel

$$7.973 > 1.8331$$

Artinya t hitung lebih besar daripada t tabel (signifikan)

Jadi H_0 ditolak, dan H_a diterima, baik pada aspek kognitif maupun pada aspek afektif.

Kesimpulannya:

Terdapat peningkatan kemampuan mahasiswa yang signifikan secara keseluruhan antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM.

Berdasarkan data yang terkumpul perbandingan nilai rata-rata (means) yang diperoleh mahasiswa antara Kelompok Rendah (KR) dengan Kelompok Tinggi (KT) setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi dengan model pembelajaran STM, menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata, baik pada aspek kognitif maupun pada afektif, seperti pada tabel 4.8.

Pada Kelompok Rendah:

- (1) Pada Aspek Kognitif, nilai rata-rata Pretest-Posttest = 75.00<85.00 dengan selisih peningkatan yaitu 10.00), dan
- (2) Pada aspek afektif, nilai rata-rata Pretest-Posttest = 48.10<50.95, dengan selisih peningkatan yaitu 2.85.

Pada Kelompok Tinggi:

- (3) Pada Aspek Kognitif, nilai rata-rata Pretest-Posttest = 76.00<82.00 dengan selisih peningkatan yaitu 6.00), dan
- (4) Pada aspek afektif, nilai rata-rata Pretest-Posttest = 47.40<50.00, dengan selisih peningkatan yaitu 2.60.

Melihat perbandingan selisih, antara Kelompok Rendah dengan Kelompok Tinggi, pada kemampuan kognitif ternyata selisih nilai rata-rata pada Kelompok Rendah lebih besar daripada Kelompok Tinggi yaitu $10.00 > 2.85$ dengan selisih 7.15

Begitu pula perbandingan selisih, antara Kelompok Rendah dengan Kelompok Tinggi, pada aspek afektif, ternyata selisih nilai rata-rata pada Kelompok Rendah lebih besar daripada Kelompok Tinggi yaitu $6.00 > 2.60$ dengan selisih 3.40. Berdasarkan perbandingan antar selisih nilai rata-rata, peningkatan kemampuan melalui pembelajaran materi modul, baik kognitif maupun afektif bagi mahasiswa yang memiliki IPK yang rendah (<2,50) peningkatan dalam kemampuan kognitif dan afektif tampak lebih efektif.

B. PEMBAHASAN

Pada bagian ini ada 3 hal yang akan dibahas yaitu: (1) Hasil Belajar, (2) Modul Dengan Model Pembelajaran STM, dan (3) Tanggapan Dosen dan Mahasiswa Terhadap Modul, baik modul yang menggunakan model pembelajaran STM dan modul yang tidak menggunakan model pembelajaran STM.

1. Pembahasan Hasil Belajar

Untuk mengetahui hasil belajar mahasiswa pada aspek kognitif dapat dilihat berdasarkan hasil test antara sebelum dan setelah (pretest-posttest) mempelajari materi modul. Berdasarkan hasil perhitungan antara pretest-posttest dapat diketahui sebagai berikut:

a. Kelompok Rendah (KR)

1) Nilai rata-rata aspek kognitif diperoleh: (Lihat Lampiran 4.1)

Pretes adalah 75.00,

Posttest adalah 85.00,

Selisih adalah 10.00 (13,33%)

2) Nilai rata-rata aspek afektif diperoleh:

Pretes adalah 48.80

Posttest adalah 51.90

Gain adalah 3.10 (6,35%)

Kelompok Rendah (KR) pada aspek kognitif antara pretest-posttest terdapat peningkatan hasil belajar yaitu $75.00 < 85.00$ dengan selisih 10.00 (13,33%). Begitu pula pada aspek afektif antara pretest-posttest terdapat peningkatan belajar yaitu $48.80 < 51.90$, dengan selisih 3.10 (6,35%). Dengan demikian Model Pembelajaran STM Dalam Pendidikan Demokrasi Dengan Menggunakan Modul, dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa yang memiliki IPK rendah, baik pada aspek kognitif maupun aspek afektif. (Lihat Tabel 4.5)

TABEL 4.5

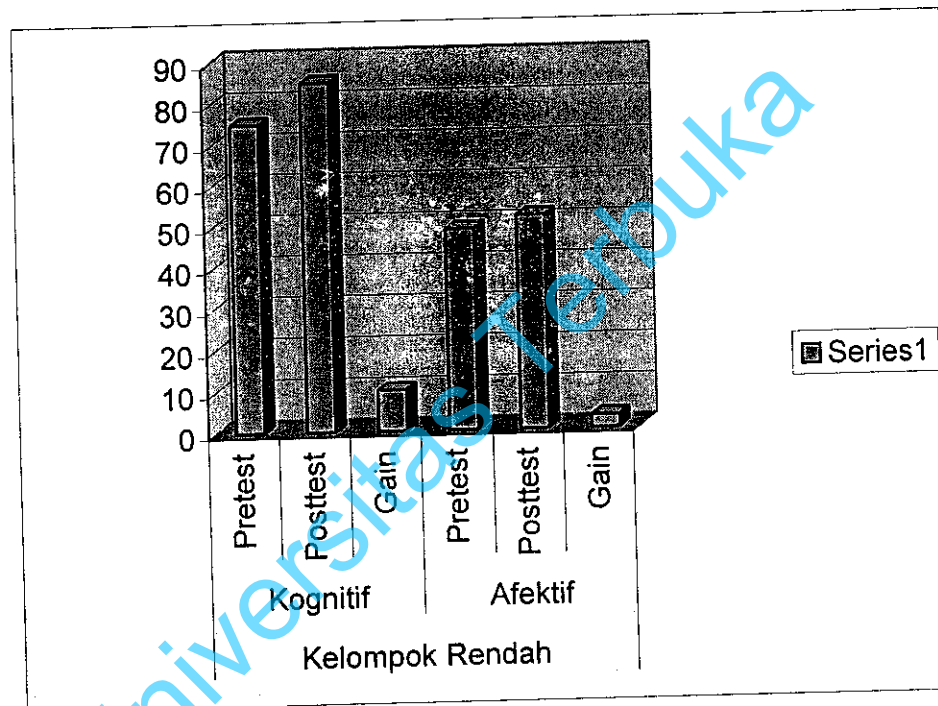
NILAI RATA-RATA KELOMPOK RENDAH (N-10)

Kelompok Rendah	
Kognitif	Afektif

Pretest	Posttest	Selisih	Pretest	Posttest	Selisih
75.00	85.00	10.00	48.80	51.90	3.10

GRAFIK 4.1

NILAI RATA-RATA KELOMPOK RENDAH (N=10)



b. Kelompok Tinggi (KT)

1) Nilai rata-rata aspek kognitif diperoleh: (Lihat Lampiran 4.2)

Pretest adalah 76.00,

Posttest adalah 82.00,

Gain adalah 6.00 (7,89%)

2) Nilai rata-rata aspek afektif

Pretest adalah 47.40

Posttest adalah 50.00

Gain adalah 2.60 (5,49%)

Pada Kelompok Tinggi (KT) aspek kognitif antara pretest-posttest terdapat peningkatan hasil belajar yaitu 76.00<82.00 dengan selisih 6.00 (7,89%). Begitu pula pada aspek afektif antara pretest-posttest terdapat peningkatan belajar yaitu 47.40<50.00, dengan selisih (gain) adalah 2.60 (5,49%). Dengan demikian Model Pembelajaran STM Dalam Pendidikan Demokrasi Dengan Menggunakan Modul dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa yang memiliki IPK tinggi baik pada aspek kognitif maupun pada aspek afektif. (Lihat Tabel 4.6)

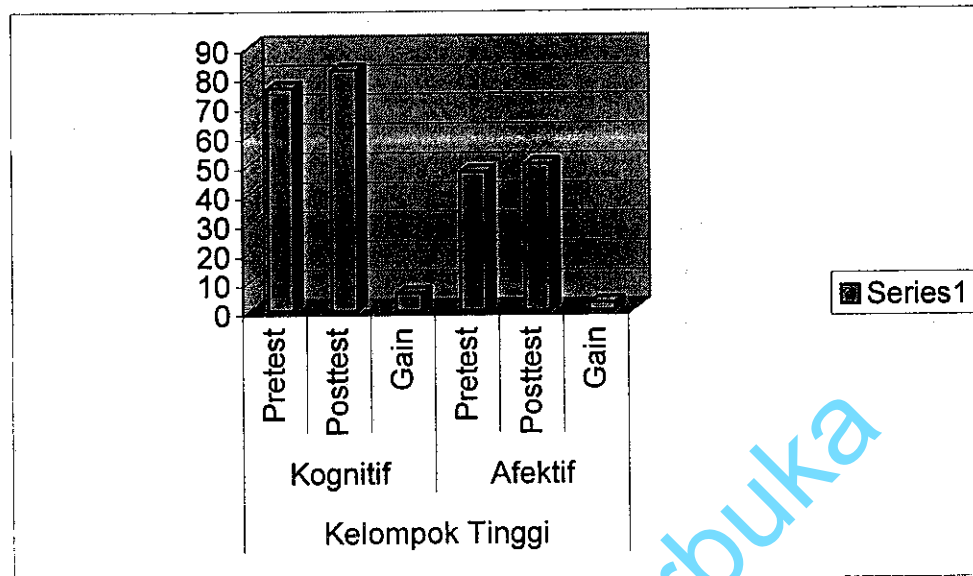
TABEL 4.6

NILAI RATA-RATA KELOMPOK TINGGI (N=10)

Kelompok Tinggi					
Kognitif			Afektif		
Pretest	Posttest	Selisih	Pretest	Posttest	Selisih
76.00	82.00	6.00	47.40	50.00	2.60

GRAFIK 4.2

NILAI RATA-RATA KELOMPOK TINGGI



c. Seluruh Kelompok

1) Nilai Rata-rata aspek kognitif : (Lihat Lampiran 4.3).

Pretes adalah 75.50,

Posttest adalah 83.50,

Gain adalah 8.00 (10,60%)

2) Nilai rata-rata aspek afektif

Pretes adalah 48.10

Posttest adalah 50.95

Gain adalah 2.85 (5,93%)

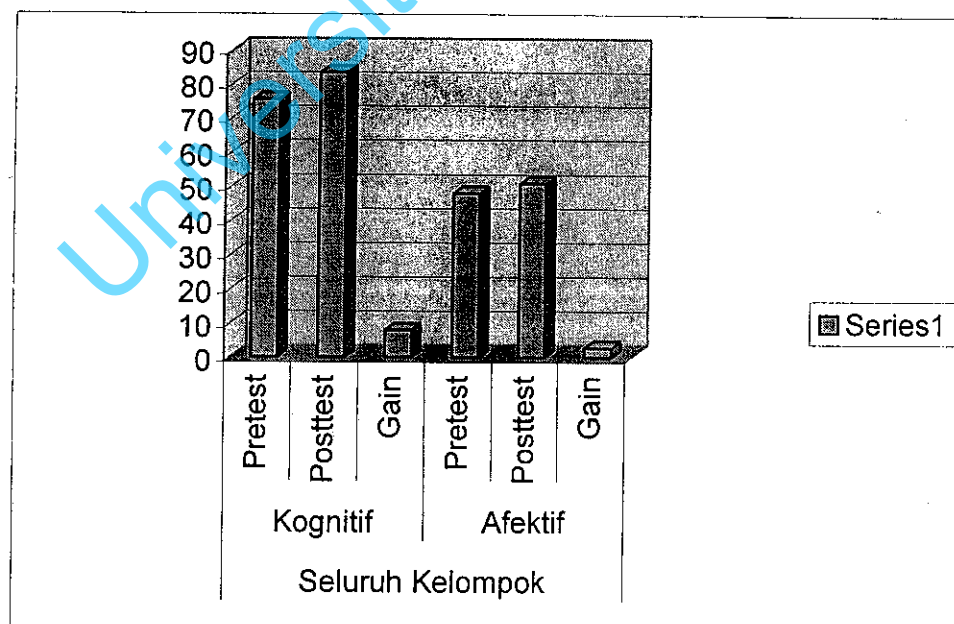
Seluruh Kelompok pada aspek kognitif antara pretest-posttest terdapat peningkatan hasil belajar yaitu $75.50 < 83.50$ dengan selisih 8.00 (10,60%) Begitu pula pada aspek afektif antara pretest-posttest terdapat peningkatan belajar yaitu

48.10 < 50.95, dengan selisih adalah 2.85 (5,93%). Dengan demikian Model Pembelajaran STM Dalam Pendidikan Demokrasi Dengan Menggunakan Modul dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa secara keseluruhan baik yang memiliki IPK rendah maupun tinggi pada aspek kognitif dan pada aspek afektif. (Lihat Tabel 4.7)

TABEL 4.7
NILAI RATA-RATAR SELURUH KELOMPOK (N-20)

Seluruh Kelompok					
Kognitif			Afektif		
Pretest	Posttest	Selisih	Pretest	Posttest	Selisih
75.50	83.50	8.00	48.10	50.95	2.85

GRAFIK 4.3
NILAI RATA-RATA SELURUH KELOMPOK



d. Antar Kelompok

1) Nilai Rata-rata Antar Kelompok. (Lihat Lampiran 4.4)

(a) Kelompok Rendah

(1) Aspek Kognitif

- Pretes adalah 75.00,
- Posttest adalah 85.00,
- Gain adalah 10.00

(2) Aspek Afektif

- Pretes adalah 48.80
- Posttest adalah 51.90
- Gain adalah 3.10

(b) Kelompok Tinggi

(1) Aspek Kognitif

- Pretes adalah 76.00,
- Posttest adalah 82.00,
- Gain adalah 6.00

(2) Aspek Afektif

- Pretes adalah 47.40
- Posttest adalah 50.00
- Gain adalah 2.60

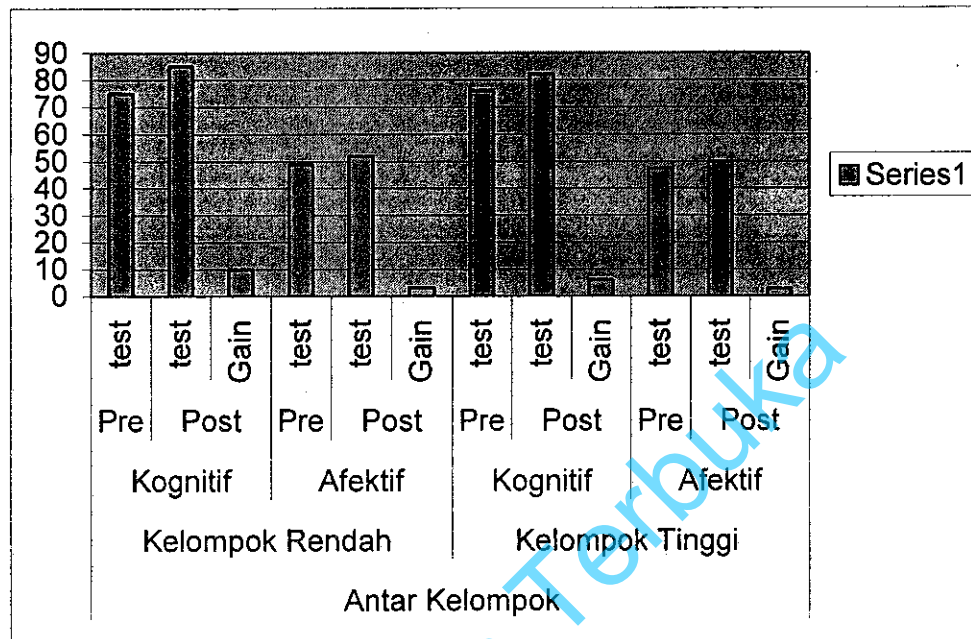
Kelompok Rendah (KR) pada aspek kognitif antar kelompok pada pretest-posttest terdapat peningkatan hasil belajar yaitu $75.00 < 85.00$ dengan

selisih 10.00 Begitu pula pada aspek afektif antar kelompok pada pretest-posttest terdapat peningkatan belajar yaitu $48.80 < 51.90$, dengan selisih 3.10 (Lihat Tabel 4.8). Demikian pula Kelompok Tinggi (KT) pada aspek kognitif antar kelompok pada pretest-posttest terdapat peningkatan hasil belajar yang meyakinkan yaitu $76.00 < 82.00$ dengan selisih (gain) adalah 6.00 Begitu pula pada aspek afektif antar kelompok pada pretest-posttest terdapat peningkatan belajar yaitu $47.40 < 50.00$, dengan selisih (gain) adalah 2.60 (Lihat Tabel 4.8)

TABEL 4.8
NILAI RATA-RATA ANTAR KELOMPOK

Antar kelompok											
Kelompok Rendah						Kelompok Tinggi					
Kognitif			Afektif			Kognitif			Afektif		
Pre test	Post test	Gain	Pre test	Post test	Gain	Pre test	Post test	Gain	Pre test	Post test	Gain
75.00	85.00	10.00	48.80	51.90	3.10	76.00	82.00	6.00	47.40	50.00	2.60

GRAFIK 4.4
NILAI RATA-RATA ANTAR KELOMPOK



Berdasarkan keempat kelompok di atas yaitu Kelompok Rendah, Kelompok Tinggi, Seluruh Kelompok dan Antar Kelompok bahwa mahasiswa S-1 Jurusan PKN yang ada di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Terbuka (S-1 PKN-FKIP-UT) setelah mempelajari Modul Pokok Bahasan Pemilihan Umum di Indonesia dengan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat, seluruhnya mengalami peningkatan kemampuan, baik pada aspek kognitif maupun pada aspek afektif. Namun peningkatan kemampuan ini jika dibandingkan selisih peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh Kelompok Rendah lebih besar daripada Kelompok Tinggi. Pada KR, Kognitif dan Afektif = 10.00 dan 3.10 dan pada KT, Kognitif dan Afektif = 6.00 dan 2.60. Berdasarkan perbandingan tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Peningkatan nilai rata-rata aspek kognitif pada Kelompok Rendah (KR) adalah:
 - 1) KR memiliki motivasi yang lebih tinggi, karena menyadari prestasinya rendah,
 - 2) materi modul lebih efektif untuk KR, karena modul hanya satu-satunya sumber yang dipelajari.
- b. Peningkatan nilai rata-rata aspek kognitif pada Kelompok Tinggi (KT) adalah:
 - 1) KT kurang tidak berupaya untuk meningkatkan prestasi karena sudah memiliki IPK tinggi.
 - 2) KT adalah mahasiswa yang kreatif, materi modul untuk KT kurang efektif karena hanya satu-satunya sumber yang dipelajari.
- c. Sedangkan peningkatan nilai rata-rata pada aspek afektif adalah:
 - 1) KR memiliki sikap lebih baik, hal ini merupakan dampak dari peningkatan perolehan nilai kognitif. Jika mahasiswa memiliki kemampuan tinggi, maka cenderung untuk bersikap baik
 - 2) KT memiliki sikap kurang baik, hal ini merupakan dampak dari peningkatan perolehan nilai kognitif. Jika prestasi mahasiswa kurang memiliki perhatian terhadap peningkatan kemampuan, maka cenderung untuk bersikap kurang baik.
- d. Secara keseluruhan modul yang disajikan dengan menggunakan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) dalam penelitian ini, lebih efektif bagi mahasiswa Kelompok Rendah (KR).

2. Pembahasan Modul dengan Model Pembelajaran STM

Salah satu instrumen dalam penelitian ini adalah Modul. Materi modul pendidikan demokrasi merupakan esensi dari Pendidikan Kewarganegaraan. Pokok bahasan atau judul modul ini adalah Pemilihan Umum di Indonesia dengan Sub Pokok Bahasan atau Kegiatan Belajar Pertama “Hak Memilih, Asas Pemilu dan KPU” yang dilengkapi dengan Kegiatan Belajar Kedua “Partai Politik (Parpol), Calon Legislatif (Caleg) dan Kampanye”.

Modul adalah sebagai pengganti dari proses tatap muka dosen dengan mahasiswa di Universitas Terbuka. Dengan format yang sudah baku mahasiswa dapat belajar mandiri, belajar demokratis tanpa terbatas dengan ruang dan waktu, bebas berpendapat ketika menjawab pertanyaan, motivasi belajar muncul dari dirinya bukan karena tugas, mahasiswa dapat mengevaluasi sendiri atas hasil belajarnya.

Namun dibalik itu terdapat kelemahan bahwa jika mahasiswa menghadapi permasalahan yang berkaitan dengan materi yang dipelajari, mengalami kesulitan dalam menggunakan konsep, prinsip dan dalil yang dipelajari. Alasan yang dapat dikemukakan, karena modul pada umumnya hanya mempelajari materi yang bersifat kognisi. Salah satu alternatif model pembelajaran agar mahasiswa dapat berpikir, menilai, mengambil keputusan dan memecahkan masalah ketika berhadapan dengan isu-isu di masyarakat, STM dijadikan sebagai sebuah model pembelajaran dalam penyajian modul.

Dengan model pembelajaran STM ini, mahasiswa dalam melihat suatu isu tidak hanya dengan satu dimensi, tetapi juga berkaitan dengan sains, teknologi dan kegunaan serta dampak terhadap masyarakat atau multi dimensional. Karena

modul ini merupakan bagian dari pendidikan demokrasi, dan demokrasi itu sendiri merupakan esensi dari Pendidikan Kewarganegaraan. Maka dalam “kajian Pendidikan Kewarganegaraan tidak bisa tidak harus merupakan suatu kerangka konseptual sistemik atau “integrated system of knowledge” seperti digagaskan Hartoonian (1992) atau synthetic discipline menurut Somantri (1998) atau multi-dimensional menurut Cogan (1998) dalam Winataputra (2001:49).

Cara penyajian modul ini pada bagian penjelasan materi pokok, konsep, prinsip dan Undang-undang yang berhubungan dengan Pemilihan Umum di Indonesia, selalu diikuti dengan isu-isu yang berkaitan dengan Pemilihan Umum dengan cara menempelkan kliping-kliping yang diambil dari media massa (surat kabar), agar mahasiswa dapat berpikir reflektif dan kreatif (creative and reflective thinking), menilai (evaluing), dan mengambil keputusan (decision making) terhadap isu atau masalah aktual yang berhubungan dengan konsep materi yang berkaitan dengan Pemilihan Umum. Disamping itu materi modul ini dikaitkan dengan tiga aspek utama yaitu sains, teknologi, dan masyarakat.

3. Tanggapan Dosen dan Mahasiswa Terhadap Modul

Tanggapan Dosen Terhadap Modul Dengan Model Pembelajaran STM

Penyajian materi modul Pemilihan Umum di Indonesia dengan model pembelajaran STM mengandung trigger yang dapat mendorong mahasiswa untuk berpikir lintas bidang ilmu dan masyarakat, dan memahami fenomena sosial politik, isu-isu politik kontemporer sekitar Pemilu dari cara pandang STM. Bila itu dikembangkan mahasiswa akan terbiasa berpikir reflektif dan kreatif.

Dengan ditempelkannya kasus-kasus dari media masa, mahasiswa akan terdorong untuk memberikan perhatian. Namun perhatian tersebut, perlu dibangun agar memotivasi curiosity (rasa ingin tahu). Oleh karena itu perlu dilengkapi dengan pertanyaan pelacakan (probing question) yang bersifat thought provoking (mprovokasi pikiran pembaca).

Decision Making Skill akan berkembang bila ada trigger, ada konteks, dan tujuan. Oleh karena itu di dalam modul perlu dibuat “hypothetical dilemma” dalam bentuk ceritera yang memberi konteks bagaimana keputusan-keputusan harus diambil.

Modul disajikan cukup interaktif secara mental yang bersifat “intellectually interactive”

Kekuatannya, terdapat kerangka berpikir, bersifat interdisciplinary, thought provoking, mendorong tumbuhnya berpikir reflektif.

Kelemahan, kurang “intellectually challenging”, kurang ilustratif, dan kurang “concept related”.

Tanggapan Dosen Terhadap Modul Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran STM

(1) Motivasi berpikir

Penyajian materi modul Pemilihan Umum (Pemilu) lebih banyak menyajikan konsep, prinsip dan perundang-undangan yang berkaitan dengan Pemilu. Kadar dorongan terhadap mahasiswa untuk berpikir lintas bidang ilmu dan masyarakat, dan memahami fenomena sosial politik, isu-isu politik kontemporer sekitar Pemilu tidak terlalu banyak. Mahasiswa lebih banyak

diarahkan untuk mengetahui dan memahami perundang-undangan, karena tidak disajikan isu-isu yang dihadapi masyarakat yang berhubungan dengan Pemilu.

(2) Motivasi menilai (valuing)

Dengan tidak disajikannya kasus-kasus dari media masa, mahasiswa tidak terdorong untuk memberikan perhatian. Sehingga sama sekali tidak tampak motivasi mahasiswa untuk dapat menilai (valuing) terhadap isu-isu yang sedang berkembang.

(3) Pengambilan Keputusan

Dengan tidak disajikannya kasus-kasus dari media masa, mahasiswa tidak terdorong untuk belajar mengambil keputusan. Materi yang disajikan lebih banyak bersifat recall dan pemahaman

(4) Penyajian modul

Modul disajikan bersifat monoton, walaupun mahasiswa diarahkan dengan petunjuk pembelajaran sebelum mempelajari materi yang disajikan. Tampak penyajiannya kurang interaktif secara mental.

(5) Kekuatan dan Kelemahan dalam hal penyajian modul

Kekuatan: Tujuan instruksional yang ingin dicapai dicantumkan secara rinci, Materi yang disajikan secara rinci sesuai dengan tujuan, disajikan dengan strategi deduktif, tuntutan terhadap mahasiswa agar memahami materi yang disajikan, dan menekankan agar mahasiswa dapat belajar mandiri dan evaluasinya relevan dengan materi yang disajikan.

Kelemahan: Tujuan instruksional yang ingin dicapai hanya pada level C1 dan C2 yaitu mengungkapkan, menyebutkan dan membedakan, materi disajikan hanya bersifat informatif, pendekatan materi bersifat monodisiplin, disajikan tidak dimulai dengan isu atau masalah, tidak menuntut upaya mahasiswa untuk mampu berpikir, menilai, mengambil keputusan dan memecahkan masalah, tidak menantang untuk berpikir kritis, kurang aplikatif dengan kebutuhan mahasiswa, evaluasinya sesuai dengan tujuan berkisar pada level C1 dan C2 yaitu mengungkapkan, menyebutkan dan membedakan, tidak sampai kepada sintesis, aplikasi, dan evaluasi. Dari aspek kelemahan inilah yang memungkinkan adanya upaya inovasi metodologis dan model sebagai alternatif perbaikan.

Tanggapan Mahasiswa Terhadap Modul dengan Model Pembelajaran STM

Penyajian materi modul Pemilihan Umum di Indonesia dengan model pembelajaran STM mengarahkan mahasiswa untuk berpikir, misalnya: bagaimana cara mendaftar bagi suku komunitas terasing yang sulit ditemui, yaitu dengan pendekatan sosial-kultural. Dengan ditempelkannya kasus-kasus dari media masa (kliping), mahasiswa terdorong untuk memberikan perhatian dan menilai. Misalnya Caleg yang berijazah palsu bukan disebabkan oleh adanya mesin fotokopi. Fotokopi hanya sebagai alat, bukan menjadi faktor penyebab. Kampanye yang kecenderungannya menimbulkan ketidakamanan, tetapi Kampanye bukan merupakan faktor penyebab.

Sangat mendorong mahasiswa untuk berlatih bagaimana pengambil keputusan ketika menghadapi isu yang muncul di masyarakat. Misalnya adanya jumlah hak memilih yang belum mengetahui bagaimana cara mencoblos, mahasiswa dapat mengambil keputusan agar KPU lebih intensif dalam memberikan simulasi baik secara tatap muka atau melalui media cetak dan media elektronik lebih efektif dan efisien dengan pertimbangan masyarakat lebih banyak menonton Televisi dan Koran Masuk Desa.

Modul dengan model pembelajaran STM, disajikan cukup interaktif, dibandingkan dengan modul-modul yang sering mereka baca. Menurut mahasiswa, mereka seolah-olah sedang berperan dalam kegiatan yang disajikan dalam modul.

Kekuatan penyajian modul dengan model pembelajaran STM, mendorong untuk berpikir, menilai dan mengambil keputusan. Mahasiswa tidak memberi komentar tentang kelemahan penyajian modul ini

Kesimpulan dari tanggapan Dosen maupun Mahasiswa, mereka lebih setuju jika modul disajikan dengan menggunakan model pembelajaran STM, karena sangat berkaitan dengan isu-isu yang sering dihadapi dalam kehidupan di masyarakat. Bahkan materi modul ini sangat bermanfaat, karena sering banyak pertanyaan tentang sekitar Pemilihan Umum terutama karena mahasiswa S-1 PKN-FKIP-UT sebagai guru PKN di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP).

Tanggapan Mahasiswa Terhadap Modul Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran STM.

(1) Motivasi berpikir (reflective and Creative Thinking)

Penyajian materi modul “Pemilihan Umum di Indonesia” yang tidak menggunakan model pembelajaran STM kurang mengarahkan mahasiswa untuk berpikir, karena tidak diawali dengan isu-isu yang muncul di masyarakat.

(2) Motivasi menilai (valuing)

Dengan tidak ditempelkannya kasus-kasus dari media masa (kliping), mahasiswa kurang terdorong untuk memberikan penilaian.

(3) Pengambilan Keputusan (Decision making skill)

Tidak memberikan dorongan mahasiswa untuk berlatih bagaimana pengambil keputusan, karena tidak disajikan isu yang muncul di masyarakat.

(4) Penyajian modul

Modul-modul yang sering mereka baca, kurang interaktif. Menurut mahasiswa, mereka lebih banyak diarahkan untuk mengingat dan memahami materi.

(5) Kekuatan dan Kelemahan dalam hal penyajian modul

Kekuatan penyajian modul, mendorong untuk memahami materi yang disajikan, dan tes formatif yang harus dikerjakan relevan dengan materi yang disajikan. Kelemahannya, kurang memberikan arahan untuk berpikir, menilai dan mengambil keputusan terhadap isu-isu yang dihadapi di masyarakat.

Kesimpulan dari hasil wawancara ini baik dengan Dosen maupun Mahasiswa, mereka lebih setuju jika modul disajikan dengan menggunakan model pembelajaran STM, karena sangat berkaitan dengan isu-isu yang sering dihadapi dalam kehidupan di masyarakat. Bahkan bagi mahasiswa materi modul ini sangat

bermanfaat, karena sering banyak pertanyaan tentang sekitar Pemilihan Umum terutama karena mahasiswa sebagai guru PKN di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP).

Universitas Terbuka

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan serta uji hipotesis dengan menggunakan uji-t sampel berpasangan (paired sampel) melalui perhitungan program SPSS versi 10.00 serta diperkuat dengan hasil wawancara dengan dosen dan mahasiswa S-I FKIP-UT, berikut ini dapat dikemukakan kesimpulan dan saran yang berhubungan dengan penelitian.

A. SIMPULAN

Dari hasil penelitian tentang “Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Dalam Pendidikan Demokrasi Dengan Menggunakan Modul” dalam rangka meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Hukum Tata Negara-RI dengan Pokok Bahasan Pemilihan Umum di Indonesia, dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut.

1. Bentuk modul tentang Pemilihan Umum di Indonesia yang disajikan dengan menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM), (lihat lampiran 3.3)
2. Hasil belajar mahasiswa secara keseluruhan terdapat peningkatan yang berarti antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi (Pemilihan Umum di Indonesia) dengan model pembelajaran “Sains Teknologi Masyarakat” (STM), baik pada aspek kognitif (10,59%) maupun pada aspek afektif (5,93%).

3. Hasil belajar mahasiswa pada Kelompok Rendah (KR) terdapat peningkatan antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi (Pemilihan Umum di Indonesia) dengan model pembelajaran “Sains Teknologi Masyarakat” (STM), baik pada aspek kognitif (13,33%) maupun pada aspek afektif (6,35%).
4. Hasil belajar mahasiswa pada Kelompok Tinggi (KT) terdapat peningkatan antara sebelum dan setelah mempelajari materi modul pendidikan demokrasi (Pemilihan Umum di Indonesia) dengan model pembelajaran “Sains Teknologi Masyarakat” (STM), baik pada aspek kognitif (7,90%) maupun pada aspek afektif (5,49%).
5. Modul materi Pemilihan Umum di Indonesia yang disajikan dengan menggunakan model pembelajaran STM menurut pandangan dosen (penulis modul) lebih menarik, aplikatif, interaktif, interdisipliner, dapat memotivasi berpikir, menilai, mengambil keputusan dan memecahkan masalah dalam menghadapi isu-isu di masyarakat. Sedangkan modul materi Pemilihan Umum yang disajikan dengan model modul Universitas Terbuka (tidak menggunakan model pembelajaran STM), kurang interaktif, tidak menantang untuk memecahkan masalah karena tidak dikaitkan dengan isu-isu Pemilu yang muncul di masyarakat.
6. Materi modul Pendidikan demokrasi dengan pokok bahasan Pemilihan Umum di Indonesia yang disajikan dengan menggunakan model pembelajaran STM, menurut pandangan mahasiswa lebih menarik, interaktif, mendorong untuk berpikir, menilai, mengambil keputusan dan memecahkan masalah terhadap

permasalahan-permasalahan Pemilihan Umum yang dihadapi oleh masyarakat. Sedangkan modul UT (yang tidak menggunakan model pembelajaran STM) lebih banyak menyajikan materi tentang Pemilihan Umum tanpa dikaitkan dengan permasalahan yang dihadapi di masyarakat.

B. SARAN

1. Dalam rangka peningkatan kualitas modul Universitas Terbuka, model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat diharapkan dapat digunakan dalam penyajian materi modul, khususnya untuk program studi PKN yang ada di Jurusan PIPS-FKIP-UT.
2. Hasil penelitian ini yang berkaitan dengan model pembelajaran STM dalam penyajian materi modul, diharapkan dapat dikembangkan oleh Program Studi PKN Jurusan PIPS-FKIP-UT dalam rangka meningkatkan kemampuan mahasiswa agar terbiasa berpikir, menilai, mengambil keputusan ketika menghadapi isu-isu yang muncul di masyarakat dalam rangka meningkatkan belajar mandiri.
3. Model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat dapat dijadikan sebagai bahan acuan dalam program pelatihan penulisan modul, Rancangan Mata Kuliah (RMK), Analisis Instruksional dan GBPP khususnya pada Program Studi PKN di Jurusan PIPS-FKIP-UT.
4. Tes untuk mengukur kemampuan mahasiswa setelah mempelajari modul baik dalam tes formatif maupun UAS/TAP, diharapkan lebih banyak menggunakan Tes yang mengundang mahasiswa untuk berpikir, seperti soal

kasus, pemecahan masalah, soal menilai dan soal yang memotivasi untuk mengambil keputusan.

5. Bahan ajar modul sebaiknya lebih banyak mengangkat isu-isu yang muncul di masyarakat, agar konsep yang disajikan lebih tampak kegunaannya bagi mahasiswa disamping untuk kepentingan bahan ujian.
6. Untuk lebih memantapkan kemampuan, sebaiknya mahasiswa UT disamping belajar melalui modul secara mandiri, juga perlu ditambah dengan tutorial tatap muka.
7. Agar penelitian ini lebih sempurna, diharapkan ada penelitian lebih lanjut (eksperiment penuh), dengan konteks perwujudan nilai-nilai demokrasi dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Muchtar, S. (2001). *Pendidikan Demokrasi dan Demokrasi Pendidikan Dalam Era Otonomi Daerah: (Orasi Ilmiah Dalam Rangka Dies Natalis Ke XX dan Wisuda IX STKIP Suryakencana Cianjur)*.
- Al-Muchtar, S. (2002). *Hukum Tata Negara Republik Indonesia (Materi Pokok)*. Jakarta: Pusbit-UT.
- Arikunto, S. (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta, Rineka Cipta.
- Branson, M. S. (1999). *Belajar Civic Education dari Amerika*. Yogyakarta: Kerjasama Lembaga Kajian Islam dan Sosial (LKIS dan The Asia Foundation (TAF).
- Daug, D. R. (1989). *Sodia-Science: A Users Manual for Elementary Science Teaching Methods*, This Publication was supported in part by grant by bthe office for Educational Research and Improvement, United States Department of Education. Points of view or opinions do not represent United States Departemen of Education Position or Policy.
- Furqon. (2001). *Statistika Terapan Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Hanifah, N. (2002). *Profil dan Pengembangan Pendekatan ITM Dalam Penyusunan Materi Buku Teks*. Tesis pada Magister pada FPS UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- Myers, C. B. et al. (2000). *National Standards for Social Studies Teacher 1* Washington DC: National Council for The Social Studies.
- Myers, C. B. et al. (2000). *National Standards for Social Studies Teachers 2. Program Standards for The Initial Preparation of Social Studies Teachers*, Washington DC: National Council for The Social Studies.
- Nasution, S. (2000). *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Pannen, P. et al. (1996). *Evaluasi Kualitas Modul Universitas Terbuka*. Jakarta: Lembaga Penelitian Universitas Terbuka.
- Poedjiadi, A. (2001). *Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat Dalam Pendidikan Sains*. Bandung: Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.

- Poedjiadi, A. (2002). *Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat Dalam Pendidikan Sains (Landasar Pemikiran dan Penerapan)*. Disampaikan Dalam Seminar Sehari Peningkatan Profesionalisme Guru Kimia Pada Tanggal 4 Mei 2002 di Bandung.
- Print, M. (1999). *Civic Education For Civil Society*. London. Asean Academic Press.
- Rudianto, D., Sudjijono, B. (2003), *Manajemen Pemasaran Partai Politik*, Jakarta, Citra Mandala Pratama.
- Sanusi, A. (1998). *Memberdayakan Masyarakat Dalam Pelaksanaan 10 Pilar Demokrasi*, Makalah, Semlok Bersama Laboratorium PMPKN-PPS-LP IKIP Bandung, FKIP UT-Kanwil Depdikbud Jawa Barat.
- Sapria. (2000). *Konsep Ilmu Teknoli dan Masyarakat Dalam Pengajaran IPS (Modul 11)*. Jakarta: Depdikbud. Universitas Terbuka. Karunika.
- Saripudin, U. W. (1989). *Konsep dan Masalah Pengajaran Ilmu Sosial di Sekolah Menengah*. Jakarta: Depdikbud, Ditjen Dikti . Proyek Pengembangan LPTK.
- Soekanto, S. (1996). *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Soetardjo. (1998). *Proses Belajar Mengajar Dengan Metode Pendekatan Keterampilan Proses*. Surabaya: SIC Kerjasama dengan LPM-IKIP Surabaya.
- Somantri, M. N. (2001). *Menggagas Pembaharuan Pendidikan IPS*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sumaatmadja, N. (1984). *Metodologi Pengajaran IPS*. Bandung: Alumni.
- Sumaji. et al. (1998). *Pendidikan Sains yang Humanistis*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sumanto. (1990). *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Yogyakarta. Andi Offset.
- Suryadibrata, S. (1997), *Metodologi Penelitian*, Jakarta, Raja Grafindo Persada.
- Suparno, P. (1997). *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*, Yogyakarta: Kanisius.
- Usman, U. M. dan Setiawati, L. (1993). *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Wahyuningsih, T. (1999). *Laporan Penelitian Evaluasi Kualitas Modul Program Tambahan SI Masukan D-III PIPA (Program Biologi) FKIP-UT*. Jakarta: Depdikbud. UT.
- Wardani, IGAK. (2000). *Guru Sebagai Pekerja Profesional: Suatu Renungan Tentang Sosok Guru Abad 21 Serta Implikasinya Bagi UT*, Jurnal Pendidikan Volume 1. Jakarta: Lemlit –UT.
- Wijaya, C. et al. (1992). *Upaya Pembaharuan Dalam Pendidikan dan Pengajaran*. Bandung: Remaja. Rosdakarya.
- Wijaya, C. (1996). *Pendidikan Remedial: Sarana Pengembangan Mutu Sumber Daya Manusia*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Winataputra, H. U. S. (2001). *Jatidiri Pendidikan Kewarganegaraan Sebagai Wahana Sistemik Pendidikan Demokrasi*. Disertasi Doktor pada FPS UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- Winataputra, U. S. et al. (1997). *Panduan Operasional Penulisan Modul*. Jakarta: Depdikbud. Universitas Terbuka.
- Winataputra, U. S. (2002). *Pendidikan Demokrasi dan Hak Azasi Manusia Sebagai Wahana Demokratisasi: Perspektif Metodologi (Makalah)*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2002). *Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Kewarganegaraan (Citizenship) Untuk Kelas 0-XII*, Jakarta: Depdiknas BPPPK.
- Universitas Terbuka. (1995). *Katalog Universitas Terbuka 1995*. Jakarta: Karunika.
- Universitas Terbuka. (1997). *Panduan Operasional Penulisan Modul*. Jakarta: Depdikbud. UT-FKIP.
- Universitas Terbuka. (1998). *Garis Besar Program Pembelajaran (GBPP) Program Studi Pendidikan Ekonomi dan PPKn*. Jakarta: UT Bekerjasama dengan Ditjen Dikdasmen Ditdikgudentis.
- CICED. (1999). *Democratic Citizens in a Civic Society : Report of the Conference on Civic Education for Civic Society*, Bandung: CICED.
- Universitas Pendidikan Indonesia. (2001). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah (Laporan Buku, Makalah, Skripsi, Tesis, Disertasi)*. Bandung: Depdikbud. Universitas Pendidikan Indonesia.

Undang-undang. (2003). Lembaran Negara Republik Indonesia, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Jakarta.

Undang-undang. (2003). Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia, Penjelasan Atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional: Jakarta.

Undang-undang. (2003). Undang-undang No. 23 Tahun 2003 Tentang Pemilihan Presiden dan Wakil Presiden, Bantul, Pondok Edukasi.

Undang-undang. (2003). Undang-undang No. 31 Tahun 2002 Tentang Partai Politik dan Undang-undang No. 12 Tahun 2003 Tentang Pemilu, Bantul, Pondok Edukasi.

Universitas Terbuka