

**PENGEMBANGAN MODUL BIOLOGI BERBASIS
*SCIENCE, ENVIRONMENT, TECHNOLOGY AND
SOCIETY* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS**

Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Nadila Fetiana

036115009



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PAKUAN**

BOGOR

2019

LEMBAR PENGESAHAN

Judul :Pengembangan Modul Biologi Berbasis *Science, Environment, Technology, and Society* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis.

Peneliti : Nadila Fetiana

NPM : 036115009

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Oding Sunardi, M.Pd.

NIP. 195706121986011001

Dra. R. Teti Rostikawati, M.Si.

NIP. 196004181987022001

Diketahui Oleh:

Ketua Program Studi

Pendidikan Biologi,

Dr. Surti Kurniasih, M.Si.

NIP. 196208311986012001

ABSTRAK

Nadila Fetiana. 036115009. Pengembangan Modul Biologi Berbasis *Science, Environment, Technology and Society* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. Skripsi. Universitas Pakuan. Bogor. Di bawah bimbingan Dr. Oding Sunardi, M.Pd., dan Dra. R. Teti Rostikawati, M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul biologi berbasis SETS sebagai bahan ajar mandiri siswa pada materi keanekaragaman hayati untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan desain 4D (*Devine, Design, Develop and Desseminate*). Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai Agustus 2019. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 5 SMAN 1 Sukaraja sebanyak 33 orang siswa. Pelaksanaan uji coba lapangan dilakukan secara terbatas dengan menggunakan desain penelitian *one group pretest posttest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Hasil validasi kelayakan modul oleh 2 orang ahli menunjukkan kriteria valid tanpa revisi dengan tingkat pencapaian sebesar 86%. 2) Hasil uji kedekatan modul dengan indikator SETS oleh ahli dan guru menunjukkan kriteria valid tanpa revisi dengan tingkat pencapaian sebesar 98%. 3) Modul efektif membantu guru dalam proses pembelajaran dibuktikan dengan hasil rata-rata tanggapan guru sebesar 89% (Sangat Baik). 4) Modul efektif membantu siswa dalam proses pembelajaran dibuktikan dengan hasil rata-rata tanggapan siswa sebesar 88,9% (Sangat Baik). 5) Modul biologi berbasis SETS dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa dengan nilai sensitivitas 0,43. 6) Modul biologi berbasis SETS dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan rata-rata nilai N-gain sebesar 0,57 pada materi keanekaragaman hayati.

Kata Kunci : Modul biologi berbasis SETS, Keanekaragaman Hayati, Kemampuan Berpikir Kritis