

**PENDEKATAN STEM (*SCIENCE, TECHNOLOGY,  
ENGINEERING, AND MATHEMATICS*) PADA  
MATERI PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF  
SISWA SMA**

**Skripsi**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

**Sindya Pratiwi  
036114055**



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

**2019**

# LEMBAR PENGESAHAN

:

Judul : Pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) Pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA

Peneliti : Sindya Pratiwi

NPM : 03611455

Disetujui oleh:

Pembimbing,



Dra. Teti Rostikawati, M.Si.  
NIP. 196004181987022001

Pembimbing,



Didit Ardianto, M.Pd.  
NIDN. 0405028902

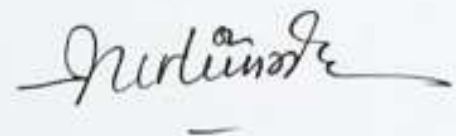
Diketahui oleh,

Dekan FKIP  
Universitas Pakuan,



Drs. Deddy Sofyan, M.Pd.  
NIP. 195601081986011001

Ketua Program Studi  
Pendidikan Biologi,



Dr. Surti Kurniasih, M.Si.  
NIP. 196208311986012001

Tanggal Lulus: 22 Oktober 2018

## ABSTRAK

**SINDYA PRATIWI. 036114055. Pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) Pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA. Skripsi. Universitas Pakuan. Bogor. Di bawah bimbingan Dra. Teti Rostikawati, M.Si dan Didit Ardianto, M.Pd.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pendekatan STEM pada materi pertumbuhan dan perkembangan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas XII MIPA salah satu SMA swasta di kabupaten Bogor dengan sampel penelitian siswa kelas XII MIPA 1 sebanyak 36 orang. Penelitian dilaksanakan menggunakan metode *weak* eksperimen. Kemampuan berpikir kreatif siswa diketahui dengan menggunakan tes kemampuan berpikir kreatif berupa tes essay yang berisi empat indikator kemampuan berpikir kreatif antara lain 1) orisinalitas; 2) elaborasi; 3) kefasihan; 4) keluwesan, untuk mengetahui karakteristik pendekatan STEM digunakan lembar observasi, dan untuk mengetahui respon siswa terhadap pendekatan STEM digunakan teknik wawancara. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan kategori kemampuan berpikir kreatif pada saat sebelum (*pretest*) dan sesudah diberi pembelajaran (*posttest*). Rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum pembelajaran berada pada kategori “rendah” dan setelah dilakukan pembelajaran meningkat menjadi “tinggi”. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pendekatan STEM dapat mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pertumbuhan dan perkembangan, hal tersebut dikarenakan pendekatan STEM bersifat *student centered*, melatih siswa mempelajari biologi secara kontekstual, dan mengajak siswa mencari solusi berupa produk yang bermanfaat bagi lingkungan.

Kata kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif, Pendekatan STEM, Materi Pertumbuhan dan Perkembangan.