DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN i

ABSTRAK ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR TABEL x

DAFTAR GAMBAR xi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 5

C. Pembatasan Masalah 6

D. Tujuan Penelitian 7

E. Manfaat Penelitian 8

F. Asumsi 9

G. Hipotesis 10

BAB II KREATIVITAS MERANCANG DAN MEMBUAT PRODUK DALAM PEMBELAJARAN IPA BERDASARKAN SAINS-TEKNOLOGI-MASYARAKAT

A. Kreativitas 11

1. Pengertian Kreativitas 11
2. Kreativitas Dimensi 4P 12
3. Kreativitas Berpikir 15

B. Sains-Teknologi-Masyarakat 18

1. Pengertian Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat 18
2. Karakteristik atau ciri-ciri Sains-Teknologi-Masyarakat (STM) 19
3. Perbandingan model STM dengan pembelajaran tradisional 21

4. Langkah-langkah Pembelajaran STM 23
5. Kendala dan Faktor Pendukung STM 26
C. Limbah dan Daur Ulang Limbah 27
1. Limbah 27
a. Pengertian Limbah 26
b. Pengelompokkan Limbah 28
c. Pengelolaan Limbah 29
2. Daur Ulang Limbah 30

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Definisi operasional 34
B. Metode dan Desain Penelitian 34
C. Populasi dan Sampel penelitian 35
1. Populasi penelitian 35
2. Sampel penelitian 35
D. Instrumen Penelitian 36
E. Analisis Uji Coba Instrumen 39
1. Validitas Butir Soal 39
2. Reliabilitas Tes 39
3. Daya Pembeda 39
4. Tingkat Kesukaran 40

F. Analisis Data 42

1. Kreativitas siswa dalam merancang percobaan dan pembuatan daur ulang limbah 42

2. Tes esai kemampuan berpikir kreatif 42

3. Korelasi antara kreativitas dalam merancang percobaan dan membuat produk dengan kreativitas berpikir dalam menjawab esai 43

4. Angket 44

G. Prosedur penelitian 45

1. Tahap Persiapan Penelitian 45

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian 46

H. Alur penelitian 48

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian 49

1. Kreativitas Siswa dalam Merancang Percobaan 50

2. Kreativitas Siswa dalam Membuat Produk 54

3. Kreativitas Berpikir Siswa Berdasarkan Tes Esai Kreativitas Berpikir 57

4. Korelasi antara kreativitas dalam merancang percobaan dan membuat produk dengan kreativitas berpikir dalam menjawab esai 59

4. Hasil Angket Respon Siswa 59

B. Pembahasan 61

1. Kreativitas siswa dalam merancang percobaan 63
a. Kelancaran (*fluency*) 63
b. Keluwesan (*flexibility*) 65
c. Keaslian (*originality*) 67
d. Kerincian (*elaboration*) 69
e. Kepekaan (*sensitivity*) 72
2. Kreativitas siswa dalam membuat produk dari daur ulang limbah 73
a. Kelancaran (*fluency*) 75
b. Keluwesan (*flexibility*) 75
c. Keaslian (*originality*) 77
d. Kerincian (*elaboration*) 79
e. Kepekaan (*sensitivity*) 80
3. Kreativitas siswa dalam menjawab tes Esai 82
a. Kelancaran (*fluency*) 84
b. Keluwesan (*flexibility*) 86
c. Keaslian (*originality*) 87
d. Kerincian (*elaboration*) 88
e. Kepekaan (*sensitivity*) 90

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 93
B. Saran 94

DAFTAR PUSTAKA 95

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1	Tahapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (Poedjiadi)	23
2.2	Tahapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (Yager)	25
3.1	Alur penelitian	48
4.1	Nilai rata-rata Kreativitas siswa SMK	49
4.2	Nilai rata-rata (%) setiap aspek kreativitas dan setiap bagian penyusun rancangan	50
4.3	Nilai rata-rata (%) setiap aspek kreativitas dalam merancang percobaan	51
4.4	Persentase kategori kreativitas dari tiap aspek	52
4.5	Kecenderungan kategori Kreativitas Berpikir Siswa	53
4.6	Nilai rata-rata (%) setiap aspek kreativitas dalam membuat produk	54
4.7	Persentase Jumlah Siswa yang Memunculkan Aspek Kreativitas	55
4.8	Kecenderungan kategori Kreativitas Berpikir Siswa	56
4.9	Nilai rata-rata (%) setiap aspek kreativitas pada tes esai kreativitas	57
4.10	Kecenderungan kategori Kreativitas Berpikir Siswa	58
4.11	Contoh produk yang diberikan asessoris yang tidak lazim	77
4.12	Contoh produk yang dibuat dengan langkah kreatif, unik, dan baru	78

4.13 Contoh produk yang dibuatoleh siswa yang dinilai oleh para observer memiliki tingkat ketergunaan tinggi 76

4.14 Contoh kegiatan menambah hiasan-hiasan atau gambar-gambar agar produk berpenampilan tidak sederhana 77

4.15 Contoh siswa yang memiliki kepekaan yang tinggi ketika membuat produk 78

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
PERPUSTAKAAN

DAFTAR TABEL

Tabel

Halaman

2.1 Indikator Kreativitas Berpikir atau Berpikir Kreatif 16

2.2 Perbandingan Model STM dengan Pembelajaran Tradisional 21

2.3 Tahap Pembelajaran melalui Model STM (Poedjiadi, 2010) 24

2.3 Tahap Pembelajaran melalui Model STM (Yager, 1996) 25

3.1 Instrumen Berdasarkan Sumber dan Jenis data 37

3.2 Kisi-Kisi Kreativitas Berpikir 38

3.3 Hasil Analisis Uji coba Butir Soal Esai 41

3.4 Kategori Penilaian Tingkat Kreativitas Berpikir Siswa 42

3.5 Kategori Penilaian Tingkat Kreativitas Berpikir Siswa 43

3.6 Kriteria koefisien korelasi 44

3.7 Pelaksanaan kegiatan pembelajaran melalui model STM 47

4.1 Jawaban siswa yang tidak termasuk dalam menangkap masalah-masalah sebagai tanggapan terhadap suatu situasi 90

4.2 Jawaban siswa yang termasuk dalam menangkap masalah – masalah sebagai tanggapan terhadap suatu situasi 91