

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	i
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Kerangka Pemikiran.....	5
F. Hasil Penelitian Terdahulu	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. <i>Transferable Skill</i>	9
B. Modul Elektronik atau <i>E-Module</i>	14
C. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	18
D. <i>E-Module</i> Berbasis <i>Problem Based Learning</i>	22
E. Deskripsi Materi Limbah	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Pendekatan dan Metode Penelitian	31
B. Jenis dan Sumber Data	34
C. Teknik Pengumpulan Data	36
D. Teknik Analisis Data	36
E. Menghitung Nilai T-Hitung dan T-Tabel.....	37
F. Tempat dan Waktu Penelitian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Hasil Penelitian	39

B. Pembahasan.....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	64

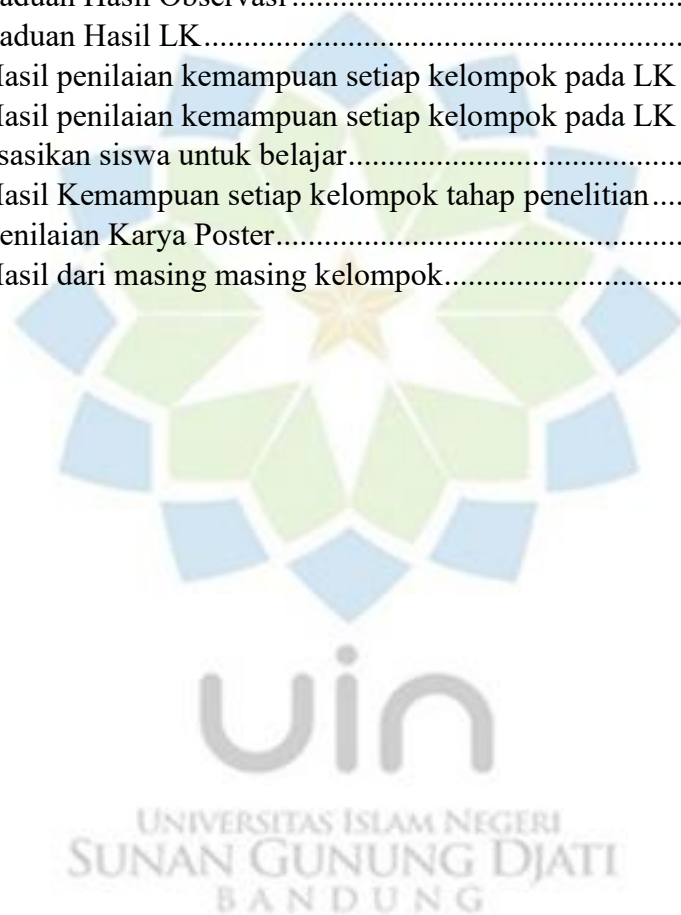


DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	7
Gambar 2. 1 Plastik Jenis PET	28
Gambar 2. 2 Plastik Jenis HDPE.....	29
Gambar 2. 3 Plastik Jenis PVC	30
Gambar 3.1 Alur Prosedur Penelitian.....	33
Gambar 4. 1 Peneliti Memberikan Apresepsi Kepada Mahasiswa	40
Gambar 4. 2 Peneliti Mengorientasi Masalah Kepada.....	41
Gambar 4. 3 Mengorganisasikan Mahasiswa Secara Berkelompok	42
Gambar 4. 4 Peneliti Membimbing Mahasiswa Untuk Menyelidiki Masalah.....	43
Gambar 4. 5 Mahasiswa Mengembangkan Hasil Karya.....	44
Gambar 4. 6 Pemberian Refleksi Terhadap Mahasiswa.....	45
Gambar 4. 7 Tampilan Depan LK	46
Gambar 4. 8 Contoh Pengerjaan LK No 1 oleh kelompok 2 yaitu penentuan rumusan masalah	46
Gambar 4. 9 Tampilan Tahapan Pengorganisasian mahasiswa Pada LK.....	40
Gambar 4. 10 Hasil Pengerjaan LK Oleh Kelompok 2.....	41
Gambar 4. 11 Hasil Pengerjaan LK Oleh Kelompok 3	41
Gambar 4. 12 Tampilan LK Pada Tahapan Penyelidikan.....	42
Gambar 4. 13 Hasil Pengerjaan LK Oleh Kelompok 1 Pada Soal No 3	43
Gambar 4. 14 Hasil Pengerjaan LK Oleh Kelompok 3 Pada Soal No 3	43
Gambar 4. 15 Hasil Pengerjaan Kelompok 2 Pada Soal No 4 Dan 5	44
Gambar 4. 16 Hasil Pengerjaan Kelompok 3 Pada Soal No 4 Dan 5	44
Gambar 4. 17 Hasil Pengerjaan LK Oleh Kelompok 1 Pada Soal No 6.....	45
Gambar 4. 18 Hasil Pengerjaan LK Oleh Kelompok 2 Pada Soal No 6.....	45
Gambar 4. 19 Hasil Pengerjaan LK Oleh Kelompok 2 Pada Soal No 7.....	46
Gambar 4. 20 Hasil Pengerjaan LK Oleh Kelompok 3 Pada Soal No 7.....	46
Gambar 4. 21 Hasil Pengerjaan LK Oleh Kelompok 3 Pada Soal No 8.....	47
Gambar 4. 22 Hasil Pengerjaan LK Oleh Kelompok 1 Pada Soal No 8.....	47
Gambar 4. 23 Hasil Pengerjaan LK Oleh Kelompok 1 Pada Soal No 9.....	48
Gambar 4. 24 Hasil Pengerjaan LK Oleh Kelompok 3 Pada Soal No 9.....	48
Gambar 4. 25 Hasil Pengerjaan LK Oleh Kelompok 3 Pada Soal No 9.....	49
Gambar 4. 26 Tampilan LK Pada Aspek Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	50
Gambar 4. 27 Hasil Karya Mahasiswa Berupa Poster Mengenai Materi Limbah	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan modul elektronik dan modul cetak.....	17
Tabel 3. 1 Desain Penelitian (One Case Shoot Study)	31
Tabel 3. 2 Hasil Validasi Instrumen.....	35
Tabel 3.3 Target Penelitian	36
Tabel 3. 4 Paduan Hasil Observasi	37
Tabel 3. 5 Paduan Hasil LK.....	38
Tabel 4. 1 Hasil penilaian kemampuan setiap kelompok pada LK tahap.....	47
Tabel 4. 2 Hasil penilaian kemampuan setiap kelompok pada LK tahap Mengorganisasikan siswa untuk belajar.....	41
Tabel 4. 3 Hasil Kemampuan setiap kelompok tahap penelitian.....	49
Tabel 4. 4 Penilaian Karya Poster.....	52
Tabel 4. 5 Hasil dari masing masing kelompok.....	52



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di tengah dinamika revolusi industri yang terus berkembang, dunia pendidikan memiliki peran penting dalam membantuk generasi yang tidak hanya menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), tetapi juga memiliki seperangkat kecakapan fundamental yang esensial untuk menghadapi tantangan kehidupan dan karier. Kecakapan ini dikenal sebagai *transferable skill* (Olesen, 2021). *Transferable skill* dimaknai sebagai seperangkat kecakapan yang dipelajari dalam satu konteks yang berguna untuk konteks lain (Weber, 2023), serta dapat digunakan lebih dari satu konteks (Olesen, 2021). Kecakapan ini sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan *soft skill*, sosio-emosional, dan kognitif peserta didik agar menjadi generasi yang gesit, adaptif, dan mampu menghadapi tantangan dan permasalahan yang muncul di era modern (Weber, 2023).

Di era modern ini, Perkembangan pesat teknologi menyebabkan media cetak bukan lagi menjadi rujukan utama dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran sudah mulai memanfaatkan teknologi sebagai penunjang bahan ajar salah satunya perubahan penggunaan modul menjadi modul elektronik atau *electronic module (e-module)*. Modul elektronik atau yang disingkat *e-module* adalah bahan ajar (modul) yang dikemas secara digital dan sebagai salah satu alat bantu pengajaran yang cukup efektif dan relevan di abad ke-21. *E-module* merupakan versi elektronik dari modul pembelajaran yang terstruktur dan menyajikan materi, metode, batasan-batasan materi, serta cara mengevaluasi secara teratur untuk mencapai kompetensi yang di inginkan (Wibowo, 2018). *E-module* memiliki keunggulan tersendiri dibandingkan dengan modul cetak yaitu dapat menumbuhkan motivasi bagi peserta didik untuk mengetahui bagian-bagian yang belum tuntas atau sudah selesai melalui evaluasi. Selain itu, *e-module* dapat disusun sesuai dengan tingkat akademiknya yang dapat membuat lebih interaktif dan dinamis dibandingkan dengan modul cetak yang lebih statis. *E-module* juga dapat disimpan di perangkat elektronik peserta didik seperti *smartphone* sehingga lebih mudah mengaksesnya tanpa harus terhubung ke internet. *E-module* juga dapat