DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN	***i***
RIWAYAT HIDUP	***ii***
ABSTRAK	***iii***
KATA PENGANTAR	***v***
DAFTAR ISI	***vii***
DAFTAR GAMBAR	***x***
DAFTAR TABEL	***xi***
DAFTAR LAMPIRAN	***xii***
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Definisi Operasional	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kualitas Pendidikan Indonesia	8
2.2 Science, Technologi, Engineering, Mathematics (LKPD)	9
2.2.1 Pentingnya Pendidikan STEM	12
2.2.2 Penerapan Pendidikan STEM di berbagai Negara	13
2.3 Lembar Kerja Peserta Didik	15
2.3.1 Tujuan Lembar Kerja Peserta Didik	16
2.3.2 Komponen Lembar Kerja Peserta didik	16
2.3.3 Pentingnya LKDP dalam pembelajaran	17

2.4 Pengenbangan Perangkat pembelajaran 18
2.5 Ekosistem 19
2.5.1 Komponen Ekosistem 19
2.5.2 Piramida Ekologi 19
2.5.3 Interaksi antar spesies 20
2.5.5 Daur Biogeokimia 21
2.6 Kerangka Berfikir 22

BAB III METODE PENELITIAN
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian 24
3.2 Subjek dan Objek Penelitian 24
3.3. Jenis dan Desain Penelitian 24
3.4. Prosedur Pengembangan LKPD 25
3.4.1 Tahap pendefenisian (*Define)* 25
3.4.2 Tahap Perancangan (Design) 26
3.4.3 Tahap Pengembangan (*Develop)* 27
3.5. Instrumen Pengumpulan Data 30
3.5.1. Validasi Oleh Ahli Materi 30
3.5.2. Validasi Oleh Ahli Pendidikan 31
3.5.3. Lembar Angket Respon Guru 32
3.5.4 Lembar Angket Respon Peserta didik 32
3. 6. Teknik Analisis Data 33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1 Hasil Penelitian 40
4.1.1 Hasil Analisis Model Intruksional 4-D 40
4.1.1.1 Tahap Pendefenisian (*Define)* 40
4.1.1.2 Tahap Perancangan (*Design)* 42
4.1.1.3 Tahap Pengembangan (*Develop)* 44
4.2 Pembahasan 56
4.2.1. Tahap Pendefenisian (*Define)* 56

4.2.2. Tahap Perancangan (*Design)* 57
4.2.3. Tahan Pengembangan (*Develop*) 58

BAB V PENUTUP
5.1 Kesimpulan 60
5.2 Saran 60
DAFTAR PUSTAKA **61**

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY