PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATA KULIAH PENDAHULUAN FISIKA ZAT PADAT POKOK BAHASAN SEMIKONDUKTOR BERBASIS STEM DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA FKIP UNIVERSITAS SRIWIJAYA

SKRIPSI

Oleh

Meily Putri Agustini

NIM: 06111381520044

Program Studi Pendidikan Fisika

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2019

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATA KULIAH PENDAHULUAN FISIKA ZAT PADAT POKOK BAHASAN SEMIKONDUKTOR BERBASIS STEM DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA FKIP UNIVERSITAS SRIWIJAYA

SKRIPSI

Oleh

Meily Putri Agustini

NIM 06111381520044

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

Mengesahkan:

Pembimbing 1,	**Pembimbing 2,**
Apit Fathurohman, S.Pd., M.Si., Ph.D	**Dr. Ida Sriyanti, S.Pd., M.Si**
NIP.197706272000121002	**NIP. 197811082001122002**

Mengetahui,

Ketua Jurusan,	**Koordinator Program Studi,**
Dr. Ismet, S.Pd., M.Si	**Dr. Ketang Wiyono, S.Pd.,M.Pd**
NIP. 196807061994021001	**NIP. 197905222005011005**

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATA KULIAH PENDAHULUAN FISIKA ZAT PADAT POKOK BAHASAN SEMIKONDUKTOR BERBASIS STEM DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA FKIP UNIVERSITAS SRIWIJAYA

SKRIPSI

Oleh

Meily Putri Agustini

NIM 06111381520044

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

Telah diujikan dan lulus pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 21 Mei 2019

TIM PENGUJI

1. **Ketua : Apit Fathurohman, S.Pd., M.Si., Ph.D** _____
2. **Sekretaris : Dr. Idar Sriyanti, S.Pd., M.Si** _____
3. **Anggota : Dr. Sardianto MS, S.Pd., M.Pd** _____
4. **Anggota : Sudirman, S.Pd., M.Si** _____
5. **Anggota : Dr. Leni Marlina, S.Pd., M.Si** _____

Indralaya, Mei 2019
Mengetahui,
Koordinator Program Studi,

Dr. Ketang Wiyono, S.Pd.,M.Pd
NIP. 197905222005011005

ABSTRAK

Telah berhasil dikembangkan sebuah bahan ajar untuk mata kuliah pendahuluan fisika zat padat pokok bahasan semikonduktor berbasis *science, technology, engineering and mathematic* (STEM) yang valid dan praktis. Pengembangan bahan ajar ini dilaksanakan dengan menggunakan tahapan dari model pengembangan berorientasi pada produk oleh Rowntree dengan tahapan evaluasi yang digunakan adalah tahap evaluasi formatif Tessmer. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan bahan ajar ini berupa *walktrough* dan angket. Kriteria kevalidan bahan ajar ini dinilai oleh tiga orang ahli yang merupakan ahli dalam isi (content), ahli desain dan ahli bahasa. Berdasarkan hasil expert review oleh para validator tersebut terhadap bahan ajar, didapatkan rata-rata nilai kevalidan isi (*content*) adalah 4,14 dengan kriteria sangat valid. Rata-rata nilai kevalidan desain diperoleh sebesar 4,59 dan rata-rata nilai kevalidan bahasa diperoleh sebesar 4,37 dengan kriteria sangat valid. Kriteria kepraktisan bahan ajar ini dinilai dari skor rata-rata lembar angket tanggapan mahasiswa pada tahap *one-to-one evaluation* dan *small group evaluation.* Berdasarkan hasil tahapan *one-to-one evaluation* didapatkan nilai rata-rata skor angket sebesar 87,84% dengan kategori praktis. Hasil *small group evaluation* diperoleh nilai rata-rata sebesar 88,49% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa bahan ajar pendahuluan fisika zat padat yang telah dikembangkan sudah termasuk dalam kriteria sangat valid dan praktis, sehingga dapat digunakan sebagai bahan ajar untuk pokok bahasan semikonduktor pada mata kuliah pendahuluan fisika zat padat

Kata kunci : *Penelitian Pengembangan, bahan ajar, semikonduktor, STEM*