

## **ABSTRAK**

**Siti Fatimah Zahara Br. Sbr, NPM: 1705030065, "Pengembangan BUPENA Pada Tema Energi Kelas IV SD Negeri 101733 Sei Semayang Kec. Sunggal Tahun Ajaran 2020/2021. Skripsi S-1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Quality.**

Masalah dalam penelitian ini adalah prestasi siswa yang masih rendah khususnya pada pokok bahasan Energi. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang masih mendominankan guru sehingga keaktifan siswa terbatas dan bahan ajar yang digunakan terlalu ringkas sehingga masih sangat sulit dipahami siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan Bahan Ajar (BUPENA) berbasis Sains Teknologi Masyarakat, dengan mengetahui kevalidan pengembangan BUPENA pada tema energi dan keefektifan pengembangan BUPENA pada tema energi. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 19 Mei 2021 di kelas IV SD Negeri 101733 Sei Semayang dengan 10 orang siswa pada materi energi. Validasi dilakukan dilakukan oleh dosen danguru kelas 4 SD. Pengembangan bahan ajar mengikuti prosedur pengembangan ADDIE yang meliputi lima tahap yaitu: (1) analisis, (2) desain, (3) pengembangan, (4) implementasian, (5) evaluasi. Pengembangan BUPENA yang dikembangkan berupa materi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai validasi dari validator pertama memperoleh persentasi 80% dengan kriteria valid, validator kedua memperoleh persentasi 80% dengan kriteria valid, dan validator ketiga memperoleh persentasi 85% dengan kriteria valid. Sedangkan nilai keefektifan memperoleh rata-rata 3,25 atau persentasi 80% dengan kriteria baik. Berdasarkan hasil penelitian maka produk berupa BUPENA dinyatakan valid dan efektif serta dapat digunakan.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Energi, BUPENA, IPA

## **ABSTRACT**

**Siti Fatimah Zahara Br. Sbr, NPM: 1705030065, "The Development of BUPENA on the Theme of Energy in Grade IV of SD Negeri 101733 Sei Semayang Kec. Sunggal for the 2020/2021 Academic Year. S-1 Thesis for Elementary School Teacher Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education. Quality University.**

The problem in this study is that student achievement is still low, especially on the subject of the properties of light. This is because learning still dominates the teacher so that student activity is limited and the teaching materials used are too concise so that it is still very difficult for students to understand.

The purpose of this research is to develop Teaching Materials (BUPENA) based on Community Science Technology, by knowing the validity of developing BUPENA on the theme of the properties of light and the effectiveness of developing BUPENA on the theme of the properties of light. This research was conducted on Mei 19, 2021 in the fourth grade of SD Negeri 101733 Sei Semayang with 10 students on the material properties of light. Validation was carried out by 4th grade elementary school lecturers and teachers. The development of teaching materials follows the ADDIE development procedure which includes five stages, namely: (1) analysis, (2) design, (3) development, (4) implementation, (5) evaluation. The development of BUPENA developed in the form of materials related to daily life.

Based on the results of the study, it showed that the validation value of the first validator obtained a percentage of 80% with valid criteria, the second validator obtained a percentage of 80% with valid criteria, and the third validator obtained a percentage of 85% with valid criteria. While the value of effectiveness obtained an average of 3.25 or a percentage of 80% with good criteria. Based on the results of the study, the product in the form of BUPENA was declared valid and effective and could be used.

**Keywords:** Development, Energy, BUPENA, IPA

## KATA PENGANTAR

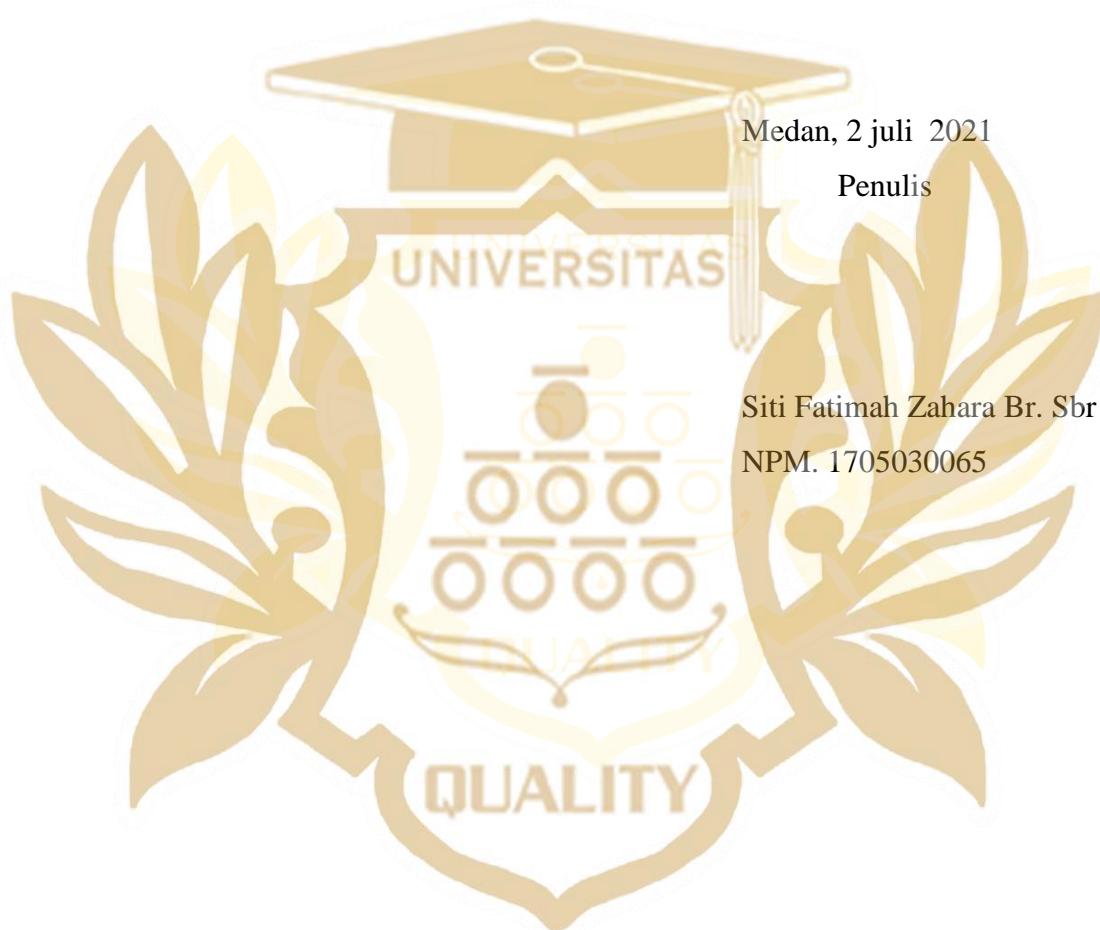
Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, dengan limpahan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul PENGEMBANGAN BUPENA PADA TEMA ENERGI KELAS IV SD NEGERI 101733 SEI SEMAYANG SUNGGAL.

Penulis menyadari tidak dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu tanpa bimbingan, saran motivasi dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Dedi Holden Simbolon, S.Si, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Quality
2. Ibu Gemala Widiyarti, M.Pd Selaku Dekan FKIP Universitas Quality
3. Bapak Drs. Pandotan Tambunan, M.Pd. Selaku Ketua Program Studi PGSD Universitas Quality
4. Ibu Dr. Srie Faizah Lisnasari, S.Si. Selaku pembimbing I yang telah sabar, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga, pikiran, memberikan perhatian, bimbingan, motivasi dan kepercayaan yang sangat berarti bagi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik
5. Bapak M.Daliani, S.Pd., M.Pd. Selaku Pembimbing II yang telah sabar, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga, pikiran, memberikan perhatian, bimbingan, motivasi dan kepercayaan yang sangat berarti bagi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik
6. Seluruh bapak/ibu dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Quality beserta staf administrasi fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Quality.
7. Kepada yang teristimewa orang tua penulis Bapak Dame Sembiring dan Ibu Herlita Br. Karo yang telah memberikan semangat, motivasi dan doa sehingga proposal skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Kepada Fitra Ramadhan Sembiring, Ridho Akbar Pratama, Fitria Khairunnisa, Alika Alviona, sebagai saudara, sahabat, bahkan saudara penulis yang selalu memberikan semangat, dukungan dan motivasi sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.

9. Kepada teman-teman kelas 2B41 yang tidak tersebut namanya satu persatu yang selalu memeberikan dukungan dalam menyelesaikan proposal skripsi.

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih



## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	2
C. Batasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah .....	3
E. Tujuan Penelitian.....	3
F. Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
A. KERANGKA TEORITIS .....	5
1. Pengembangan.....	5
2. Bupena.....	5
a. Pengertian BUPENA .....	5
b. Aspek-aspek BUPENA .....	6
c. Langkah-Langkah Penyusunan BUPENA.....	7
d. Ciri-ciri BUPENA .....	7
e. Syarat-syarat BUPENA .....	7
f. Tujuan Pembuatan BUPENA .....	9
3. STM (Sains Teknologi Masyarakat) .....	10
a. Pengertian (STM) .....	10
b. Langkah-langkah (STM) .....	11
c. Kelebihan dan Kelemahan (STM) .....	11
d. Tujuan (STM) .....	12
4. IPA .....	12

a. Materi yang di Aplikasikan dalam Penelitian .....	12
B. Kerangka Berpikir.....	17
C. Defenesi Operasional .....	18
D. Pertanyaan Penelitian.....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
A. Rancangan Penelitian .....	19
B. Lokasi Penelitian .....	19
C. Populasi dan Sampel .....	19
D. Jenis Penelitian .....	20
E. Langkah-Langkah Pengembangan BUPENA Model ADDIE .....	20
1. Tahap Analisis .....	20
2. Tahap Perencanaan (desain) .....	21
3. Tahap Pengembangan (Development) .....	21
4. Tahap Implementasi .....	22
5. Tahap Evaluasi .....	22
F. Teknik Pengumpulan Data .....	22
G. Instrument penelitian .....	23
H. Analisis Data Validasi .....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN .....</b>	<b>33</b>
A. Hasil Penelitian dan Pengembangan .....	33
B. Pembahasan .....	40
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>45</b>
A. Kesimpulan .....	45
B. Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>46</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar2.1 Gambar Perubahan Bentuk Energi .....	13
Gambar 2.2 Gambar Perubahan Bentuk Energi Angin.....	14
Gambar 2.3 Gambar Manfaat Matahari Pada Sehari-hari.....	15
Gambar 2.4 Gambar Perubahan bentuk energi matahari dalam kehidupan....	16
Gambar 2.5 Gambar Sumber Daya Alam dan Pemanfatannya.....	17
Gambar 3.1 Tahapan Teori ADDIE .....	20
Gambar 4.1 Sampul BUPENA Awal .....	34
Gambar 4.2 Isi BUPENA Awal .....	34
Gambar 4.3 Gambar Sampul Yang Belum direvisi .....	35
Gambar 4.4 Gambar sampul Sesudah Direvisi .....	35
Gambar 4.5 Gambar Materi Sebelum Direvisi .....	36
Gambar 4.6 Gambar Materi Sesudah Direvisi .....	36
Gambar 4.7 Gambar Daftar Pustaka Sesudah Direvisi .....	36
Gambar 4.8 Hasil Respon Validator .....	38

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Wawaraca .....	24
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Pedoman Observasi .....	25
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa.....	25
Tabel 3.4 Angket Valida Respon Siswa.....	26
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Bupena .....	27
Tabel 3.6 Lembar Angket Validasi .....	28
Tabel 3.7 Pedomanan Penilaian Angke Angket Validasi .....	30
Tabel 3.8 Data Kevalidan Validator.....	30
Tabel 3.9 Kategori Respon Siswa .....	31
Tabel 3.10 Kriteria Keefektifan .....	32
Tabel 4.1 Saran Dan Kritik Validator Pertama .....	35
Tabel 4.2 Saran Dan Kritik Validator Kedua.....	37
Tabel 4.3 Saran Dan Kritik Validator Ketiga.....	37
Tabel 4.4 Hasil Validasi .....	39
Tabel 4.5 Hasil Angket Respon Siswa .....	40
Tabel 4.6 Hasil Tes Siswa Produk Dikembangkan.....	42
Tabel 4.7 Hasil Tes Siswa Produk Lama .....	43

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Surat Balasan Sekolah .....	48
Lampiran 2 Soal Tes Siswa.....	49
Lampiran 3 Angket Validator pertama .....	50
Lampiran 4 Angket Validator Kedua.....	53
Lampiran 5 Angket Validator Ketiga .....	55
Lampiran 6 Gambar BUPENA Lama	



