

Clara Nur Istiqomah. 2017. *Pengembangan Modul IPA Terpadu Tipe webbed Berbasis Konstruktivisme dengan Tema Sabun*. Skripsi, Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Pembimbing I Yunin Hidayati, pembimbing II Wiwin Puspita Hadi.

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan modul IPA Terpadu tipe *webbed* berbasis konstruktivisme dengan tema sabun, mengetahui respon siswa dan keterbacaan modul. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4D (*Define, Design, Development and Disseminate*) tetapi tanpa tahap *disseminate*. Pada modul IPA Terpadu dilakukan pengujian berupa uji kelayakan, uji respon siswa dan uji keterbacaan. Hasil rata-rata uji kelayakan oleh ahli dari segi aspek materi sebesar 86,25%, dari segi aspek media sebesar 79,73%, dan dari segi aspek bahasa sebesar 94,64%. Hasil rata-rata respon siswa terhadap modul sebesar 84,4%, dan hasil keterbacaan sebesar 81,7%. Berdasarkan hasil tersebut modul IPA Terpadu dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran IPA.

Kata kunci: Konstruktivisme, Modul IPA Terpadu, Sabun, *Webbed*

Clara Nur Istiqomah. 2017. *Developing of Integrated Science Module Webbed Type Based on Konstruktivism with Soap Theme*. Bachelor Thesis. Science Education Study Program, Faculty of Education, University of Trunojoyo Madura. First advisor Yunin Hidayati and second advisor Wiwin Puspita Hadi.

### **ABSTRACT**

This research aims to find out the validity of integrated science module webbed type based on constructivism with soap theme, students response and readability of module. Development model that used 4D model (*Define, Design, Development and Disseminate*) but without disseminate phase. In integrated science module conducted a testing that was properness test, student response test and readability test. The average result of properness test by specialist in aspect of material aspect by 86,25%, in aspect of media by 79,73% and in aspect of language by 94,64%. The average result of the student response on module by 84,4% and result of the readability by 81,7%. Based on the result, integrated science module was declared as proper to be used in science learning.

Keyword: Constructivisme, Integrated Science Module, Soap, Webbed,

## KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah Yang Maha Esa, sehingga diberi kesehatan untuk menyelesaikan seminar proposal skripsi dengan judul “**Pengembangan Modul IPA Terpadu Tipe Webbed Berbasis Konstruktivisme dengan Tema Sabun**” sebagai tugas akhir perkuliahan. Penulis menyadari bahwa terselesaikannya proposal skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan peran serta berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Yunin Hidayati, S.Si, M.Si, dan Ibu Wiwin Puspita Hadi, S.Si, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, nasehat dan arahan selama penyusunan proposal skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.
2. Ibu Ana Yuniasti Retno Wulandari S.Pd, M.Pd, selaku dosen penguji yang dengan penuh ketegasan dan kesabaran memberikan nasehat, petunjuk serta saran-saran demi terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak Aris Handriyan, S.Si, M.Pd, Bapak Abdul Rosid, S.Pd, M.Pd, Ibu Rahmi Faradisya Ekapti, M.Pd, dan Ibu Sukati, S.Pd yang dengan penuh kesabaran memberikan nasehat dan saran demi terselesaikannya Modul IPA Terpadu dengan hasil yang terbaik.
4. Orang tua tercinta, Ayah Agus Wajib Utomo dan Ibu Nurul Jamilah yang senantiasa mendoakan, memotivasi, dan memberikan pengorbanan yang besar selama pengerjaan skripsi ini. Semoga Allah senantiasa memberikan kasih sayangNYA kepada beliau. Amin.

5. Adikku Rachmad Agung Wicaksono dan Nova Nurul Agusta yang telah memberikan semangat, dan dukungannya kepada penulis sehingga penulis selalu termotivasi untuk lulus tepat waktu.
6. Sahabatku Afifa, Nuor, DK, Zakky, Rio, Bella dan Mira yang telah memberikan semangat dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan proposal skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan proposal skripsi ini, penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari sempurna. Hal ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran penulis harapkan demi menyempurnakan proposal skripsi ini.

Bangkalan, 27 Februari 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                         | Halaman |
|-----------------------------------------|---------|
| Halaman Persetujuan .....               | i       |
| Halaman Pengesahan .....                | ii      |
| Halaman Pernyataan Originalitas .....   | iii     |
| Abstrak .....                           | iv      |
| Abstrack .....                          | v       |
| Kata Pengantar .....                    | vi      |
| Daftar Isi.....                         | viii    |
| Daftar Tabel .....                      | x       |
| Daftar Gambar.....                      | xii     |
| Daftar Rumus .....                      | xiii    |
| Daftar Lampiran .....                   | xiv     |
| BAB I PENDAHULUAN .....                 | 1       |
| A. Latar Belakang.....                  | 1       |
| B. Identifikasi Masalah.....            | 4       |
| C. Rumusan Masalah.....                 | 5       |
| D. Tujuan Penelitian .....              | 5       |
| E. Manfaat Penelitian .....             | 5       |
| F. Spesifikasi Produk Pengembangan..... | 6       |
| G. Definisi Istilah .....               | 7       |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA .....             | 8       |
| A. Kajian Teori .....                   | 8       |
| B. Penelitian Relevan .....             | 29      |
| C. Kerangka Berfikir .....              | 30      |
| BAB III METODE PENGEMBANGAN .....       | 32      |
| A. Jenis Pengembangan .....             | 32      |
| B. Waktu dan Tempat Pengembangan .....  | 32      |
| C. Desain Pengembangan.....             | 32      |
| D. Prosedur Pengembangan.....           | 34      |

|                                              | Halaman |
|----------------------------------------------|---------|
| E. Uji Coba Produk .....                     | 41      |
| 1. Subjek Uji Coba .....                     | 41      |
| 2. Jenis Data.....                           | 41      |
| 3. Instrumen Uji Coba.....                   | 42      |
| 4. Teknik Pengumpulan Data .....             | 47      |
| 5. Teknik Analisis Hasil Uji Coba.....       | 48      |
| BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....   | 55      |
| A. Hasil dan Analisis Data .....             | 55      |
| 1. Hasil dan Analisis Kelayakan Produk ..... | 55      |
| 2. Hasil dan Analisis Uji Coba .....         | 64      |
| B. Pembahasan .....                          | 67      |
| 1. Kelayakan .....                           | 67      |
| 2. Respon .....                              | 78      |
| 3. Keterbacaan .....                         | 80      |
| BAB V PENUTUP.....                           | 82      |
| A. Simpulan.....                             | 82      |
| B. Saran .....                               | 83      |
| DAFTAR PUSTAKA .....                         | 84      |
| LAMPIRAN                                     |         |

## DAFTAR TABEL

|                                                              | Halaman |
|--------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 2.1 Model Pembelajaran IPA Terpadu.....                | 15      |
| Tabel 3.1 Daftar Nama Validator Modul IPA Terpadu .....      | 39      |
| Tabel 3.2 Kriteria Jawaban Angket Validasi .....             | 42      |
| Tabel 3.3 Indikator Angket Validasi Ahli Materi .....        | 43      |
| Tabel 3.4 Indikator Angket Validasi Ahli Media.....          | 44      |
| Tabel 3.5 Indikator Angket Validasi Ahli Bahasa .....        | 45      |
| Tabel 3.6 Indikator Angket Keterbacaan .....                 | 46      |
| Tabel 3.7 Indikator Angket Respon Siswa.....                 | 47      |
| Tabel 3.8 Kriteria Kelayakan/ Validasi.....                  | 50      |
| Tabel 3.9 Pembulatan Rerata Skor Penilaian Validasi .....    | 50      |
| Tabel 3.10 Kriteria Keterbacaan .....                        | 52      |
| Tabel 3.11 Pembulatan Rerata Skor Penilaian Keterbacaan..... | 52      |
| Tabel 3.12 Kriteria Respon Siswa.....                        | 53      |
| Tabel 3.13 Pembulatan Rerata Skor Penilaian Keterbacaan..... | 53      |
| Tabel 4.1 Hasil Validasi Produk .....                        | 56      |
| Tabel 4.2 Hasil Penilaian Validasi Aspek Materi .....        | 57      |
| Tabel 4.3 Hasil Penilaian Validasi Aspek Media.....          | 60      |
| Tabel 4.4 Hasil Penilaian Validasi Aspek Bahasa .....        | 62      |
| Tabel 4.5 Hasil Penilaian Respon Siswa.....                  | 64      |
| Tabel 4.6 Hasil Penilaian Keterbacaan .....                  | 66      |
| Tabel 4.7 Kritik dan Saran Respon Siswa.....                 | 79      |

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Tabel 4.8 Data Kualitatif Keterbacaan..... | 81 |
|--------------------------------------------|----|

## DAFTAR GAMBAR

|                                                              | Halaman |
|--------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 2.1 Diagram Peta Webbed Tema Sabun.....               | 17      |
| Gambar 2.2 Kerangka Berpikir .....                           | 31      |
| Gambar 3.1 Desain Pengembangan 4D .....                      | 33      |
| Gambar 3.2 Prosedur Pengembangan .....                       | 40      |
| Gambar 4.1 Grafik Hasil Validasi Produk .....                | 56      |
| Gambar 4.2 Saran Perbaikan Ahli Materi .....                 | 59      |
| Gambar 4.3 Grafik Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi ..... | 59      |
| Gambar 4.4 Grafik Hasil Penilaian Validasi Ahli Media .....  | 61      |
| Gambar 4.5 Saran Perbaikan Ahli Media .....                  | 61      |
| Gambar 4.6 Grafik Hasil Penilaian Validasi Ahli Bahasa ..... | 63      |
| Gambar 4.7 Grafik Hasil Penilaian Respon Siswa.....          | 65      |
| Gambar 4.8 Grafik Hasil Penilaian Keterbacaan .....          | 66      |

## DAFTAR RUMUS

|                                                         | Halaman |
|---------------------------------------------------------|---------|
| Rumus 3.1 Uji Validasi Pakar .....                      | 49      |
| Rumus 3.2 Rata-rata Skor Penilaian Validasi Pakar ..... | 50      |
| Rumus 3.3 Reliabilitas Borich .....                     | 50      |
| Rumus 3.4 Rata-rata Reliabilitas .....                  | 51      |
| Rumus 3.5 Penilaian Keterbacaan.....                    | 51      |
| Rumus 3.6 Rata-rata penilaian Keterbacaan .....         | 51      |
| Rumus 3.7 Penilaian Respon Siswa.....                   | 53      |
| Rumus 3.8 Rata-rata Penilaian Respon siswa .....        | 53      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                             | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1. KI & KD Bidang Kajian.....                                      | 87      |
| Lampiran 2. Peta Konsep .....                                               | 88      |
| Lampiran 3. Tujuan Pembelajaran .....                                       | 89      |
| Lampiran 4. Lembar Validasi Kelayakan Isi (Ahli Materi).....                | 91      |
| Lampiran 5. Lembar Validasi Kelayakan Penyajian (Ahli Media).....           | 95      |
| Lampiran 6. Lembar Validasi Kelayakan Kebahasaan (Ahli Bahasa).....         | 100     |
| Lampiran 7. Lembar Validasi Guru IPA SMP .....                              | 103     |
| Lampiran 8. Angket Keterbacaan .....                                        | 110     |
| Lampiran 9. Kisi-kisi Angket Keterbacaan Modul .....                        | 112     |
| Lampiran 10. Angket Respon Siswa.....                                       | 113     |
| Lampiran 11. Kisi-kisi Angket Respon Siswa .....                            | 116     |
| Lampiran 12. Rekapitulasi Validasi Kelayakan Isi Oleh Ahli Materi (V1) .... | 117     |
| Lampiran 13. Rekapitulasi Validasi Kelayakan Isi Oleh Ahli Media (V2) ....  | 118     |
| Lampiran 14. Rekapitulasi Validasi Kelayakan Isi Oleh Ahli Bahasa (V3) ...  | 119     |
| Lampiran 15. Rekapitulasi Validasi Kelayakan Isi Oleh Guru IPA SMP (V4)     | 120     |
| Lampiran 16. Rekapitulasi Validasi Semua Validator .....                    | 122     |
| Lampiran 17. Rekapitulasi Reliabilitas Materi .....                         | 123     |
| Lampiran 18. Rekapitulasi Reliabilitas Media (Penyajian) .....              | 124     |
| Lampiran 19. Rekapitulasi Reliabilitas Kebahasaan.....                      | 126     |
| Lampiran 20. Rekapitulasi Reliabilitas Semua Aspek.....                     | 127     |

|                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 21. Rekapitulasi Angket Respon Siswa.....                                                                        | 128 |
| Lampiran 22. Rekapitulasi Angket Keterbacaan .....                                                                        | 129 |
| Lampiran 23. Data Kualitatif Kelayakan dan Hasil revisi .....                                                             | 130 |
| Lampiran 24. Data Hasil Kualitatif Keterbacaan.....                                                                       | 131 |
| Lampiran 25. Revisi Data Hasil Kualitatif Keterbacaan .....                                                               | 134 |
| Lampiran 26. Daftar Nama Siswa.....                                                                                       | 135 |
| Lampiran 27. Contoh data kualitatif Keterbacaan .....                                                                     | 136 |
| Lampiran 28. Data Angket Validasi Ahli Materi.....                                                                        | 146 |
| Lampiran 29. Data Angket Validasi Ahli Media .....                                                                        | 149 |
| Lampiran 30. Data Angket Validasi Ahli Bahasa.....                                                                        | 154 |
| Lampiran 31. Data Angket Validasi Guru IPA SMP.....                                                                       | 157 |
| Lampiran 32. Data Angket Respon Siswa .....                                                                               | 163 |
| Lampiran 33. Data Angket Angket Keterbacaan .....                                                                         | 172 |
| Lampiran 34. Dokumentasi (Foto) Pengambilan Data .....                                                                    | 178 |
| Lampiran 35. Surat Ijin Penelitian dan Pengambilan Data Skripsi.....                                                      | 180 |
| Lampiran 36. Produk Pengembangan Modul IPA Terpadu Tipe <i>Webbed</i><br>Berbasis Konstruktivisme dengan Tema Sabun ..... | 181 |

