

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERORIENTASI MODEL
“ARSELTHK” UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP BUNGA TUNGGAH DAN
MAJEMUK SERTA KARAKTER SISWA**



**PROGRAM STUDI S2 PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2026**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERORIENTASI MODEL
“ARSELTHK” UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP BUNGA TUNGGAH DAN
MAJEMUK SERTA KARAKTER SISWA**



**PROGRAM STUDI S2 PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2026**

TESIS

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR MAGISTER PENDIDIKAN

Menyetujui

Pembimbing I	Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd. NIP.196208271989031001
Pembimbing II	Dr. Gede Suweken, M.Sc. NIP.196111111987021001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Tesis oleh Ni Made Dewi Ermawati telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Pendidikan Matematika (S2), Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha
Pada tanggal 05 Februari 2026

Dewan Penguji

Ketua	Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd. NIP.196208271989031001
Anggota	Dr. Gede Suweken, M.Sc. NIP.196111111987021001
Anggota	Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si. NIP.196212151988031002
Anggota	Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si. NIP.196507111990031003

Mengetahui Direktur Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha,



Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.

NIP.195910101986031003



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 27 Januari 2026

Yang menyatakan



(Ni Made Dewi Ermawati)

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas anugrah-Nya, sehingga tesis yang Berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berorientasi Model “ARSELTHK” Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bunga Tunggal dan Majemuk Serta Karakter Siswa”, dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha pada Program Studi S2 Pendidikan Matematika. Dalam penyusunan tesis ini, tidak bisa terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu ijin penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada piha-pihak berikut.

1. Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd., sebagai Pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi selama penulisan tesis ini.
2. Dr. Gede Suweken, M.Sc., sebagai Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi dalam penyusunan tesis ini.
3. Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si., sebagai penguji yang telah banyak memberikan masukan untuk penyempurnaan tesis ini.
4. Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si. sebagai penguji dan validator yang telah menilai dan memberikan saran terhadap tesis dan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan.

5. Putu Agung Mahardika, ST., M.Pd., sebagai Kepala SMK Negeri 2 Tabanan yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMK Negeri 2 Tabanan.
6. Ni Wayan Widani, S.Pd.,M.Pd., selaku validator yang telah menilai dan memberikan saran terhadap media pembelajaran interaktif yang dikembangkan, dan juga sebagai guru matematika di kelas XI Kuliner 1, 2, 3 yang telah memberikan informasi, serta bekerja sama dalam penelitian.
7. Para siswa kelas XI Kuliner 1, XI Kuliner 2, dan XI Kuliner 3 yang telah berpartisipasi dan terlibat aktif sebagai subjek penelitian.
8. Staff Dosen Program Studi S2 Pendidikan Matematika yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis selama penyusunan tesis ini.
9. Direktur Pascasarjana Undiksha dan staff yang telah banyak membantu selama penulis menyelesaikan tesis ini.
10. Teman-teman seangkatan di Program Studi S2 Pendidikan Matematika yang saling memberikan dukungan dan motivasi.
11. Rekan-rekan Guru dan TU SMK Negeri 2 Tabanan yang telah memberikan dukungan doa, motivasi, dan semangat untuk menyelesaikan tesis ini.
12. Drs. I Nengah Arsana dan Ni Ketut Artini, S.Ag., sebagai orang tua penulis yang telah memberikan dukungan doa, tenaga, semangat, dan motivasi dalam menyelesaikan tesis ini.
13. Suami I Made Dedik Juni Ariyantha, S.Sn., anak-anak Ni Putu Davina Angelia Hermayanti dan Ni Made Divyanisa Putri Hermayanti yang telah memberikan dukungan doa, tenaga, semangat, dan motivasi dalam menyelesaikan tesis ini.

14. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan tesis ini.

Semoga semua bantuan yang telah mereka berikan dalam menyelesaikan studi ini, mereka diberkati imbalan yang sepadan oleh Tuhan Yang Maha Esa, kesehatan, dan keharmonisan dalam menjalani kehidupan.

Penulis menyadari bahwa tesis ini jauh dari kata sempurna, sehingga dengan kerendahan hati penulis memohon maaf jika terdapat kekurangan dalam tesis ini dan penulis juga mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca untuk menyempurnakan tesis ini. Akhir kata penulis sampaikan terima kasih.



Singaraja, 27 Januari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Pembatasan Masalah	10
1.4 Rumusan Masalah	11
1.5 Tujuan Penelitian.....	12
1.6 Manfaat Penelitian	12
1.7 Spesifikasi Pengembangan.....	14
1.8 Asumsi Pengembangan.....	15
1.9 Penjelasan Istilah	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	19
2.1 Kajian Teori.....	19
2.1.1 Media Pembelajaran Interaktif	19
2.1.2 Model “ARSELTHK”	22
2.1.3 Pengintegrasian SEL dan THK	28
2.1.4 Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika	29
2.1.5 Karakter Mandiri dan Kreatif Siswa.....	31

2.1.6 Teori Pengembangan Plomp	35
2.2 Kajian Penelitian Relevan	38
2.3 Kerangka Pengembangan	41
BAB III METODE PENELITIAN	46
3.1 Model dan Prosedur Pengembangan	46
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	50
3.3 Objek dan Subjek Penelitian	51
3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	51
3.4.1 Teknik Pengumpulan Data	51
3.4.2 Instrumen Pengumpulan Data	53
3.5 Validitas Instrumen.....	60
3.6 Teknik Analisis Data	61
3.7 Hasil Uji Validasi Instrumen	66
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	71
4.1 Hasil Penelitian	71
4.1.1 Fase <i>Preliminary Research</i> (Investigasi Awal)	71
4.1.2 Fase <i>Design</i> /Perancangan	79
4.1.3 Fase Realisasi/Konstruksi	83
4.1.4 Fase Tes/Evaluasi/Revisi	105
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	130
4.2.1 Tingkat Kevalidan Media Pembelajaran Interaktif	
Berorientasi Model “ARSELTHK”	130
4.2.2 Tingkat Kepraktisan Media Pembelajaran Interaktif	
Berorientasi Model “ARSELTHK”	135

4.2.3 Tingkat Keefektifan Media Pembelajaran Interaktif Berorientasi Model “ARSELTHK”	138
4.3 Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berorientasi Model “ARSELTHK” Dalam Pembelajaran Sehingga Dapat Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Dan Karakter Siswa	141
BAB V PENUTUP	155
5.1 Simpulan	155
5.2 Saran	157
DAFTAR PUSTAKA	159
LAMPIRAN -LAMPIRAN	168



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Rata-rata Ulangan Harian Matematika XI Kuliner SMK Negeri 2 Tabanan Tahun Ajaran 2024/2025 Pada Materi Bunga Tunggal dan Majemuk	2
Tabel 1.2	Data Rapor P5 Siswa XI Kuliner 1, 2, 3 Tahun Pelajaran 2024/2025..	3
Tabel 2.1	Integrasi SEL dalam THK.....	28
Tabel 2.2	Rubrik Penskoran Pemahaman Konsep Matematika.....	30
Tabel 2.3	Profil Perkembangan Karakter Mandiri.....	32
Tabel 2.4	Profil Perkembangan Karakter Kreatif.....	34
Tabel 3.1	Prosedur Penelitian	50
Tabel 3.2	Jadwal Penelitian.....	51
Tabel 3.3	Angket Validitas Konstruk.....	54
Tabel 3.4	Angket Validitas Isi.....	55
Tabel 3.5	Angket Respon Guru Terhadap Kepraktisan Media	56
Tabel 3.6	Angket Respon Siswa Terhadap Kepraktisan Media.....	57
Tabel 3.7	Lembar Observasi Karakter Mandiri Siswa.....	59
Tabel 3.8	Lembar Observasi Karakter Kreatif Siswa.....	59
Tabel 3.9	Model Pencocokan Nilai Antar Validator Untuk Validitas Isi.....	61
Tabel 3.10	Kriteria Penilaian Skala Likert	62
Tabel 3.11	Kriteria Kevalidan Media Pembelajaran Interaktif	63
Tabel 3.12	Kriteria Kepraktisan Media Pembelajaran Interaktif	64
Tabel 3.13	Penggolongan Pemahaman Konsep Siswa	65

Tabel 3.14 Klasifikasi Persentase Skala Karakter	66
Tabel 3.15 Revisi Instrumen Validitas Konstruk Media	67
Tabel 3.16 Revisi Instrumen Validitas Isi Media	67
Tabel 3.17 Revisi Instrumen Kepraktisan Media	68
Tabel 3.18 Revisi Tes Pemahaman Konsep	69
Tabel 3.19 Hasil Rekapitan Skor Validitas Tes Pemahaman Konsep	70
Tabel 4.1 Tujuan Pembelajaran Materi Bunga Tunggal dan Majemuk Kelas XI SMK	78
Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Validitas Konstruk Media Pembelajaran Interaktif Oleh Ahli Media Pembelajaran	105
Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Validitas Konstruk Media Pembelajaran Interaktif Oleh Ahli Materi Pembelajaran	105
Tabel 4.4 Revisi Media Pada Tahap Validasi	106
Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Observasi Karakter Mandiri Siswa Pada Uji Coba Terbatas Sebelum Diberikan Media	108
Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Observasi Karakter Kreatif Siswa Pada Uji Coba Terbatas Sebelum Diberikan Media	109
Tabel 4.7 Hasil Tes Pemahaman Konsep Pada Uji Coba Terbatas	111
Tabel 4.8 Rekapitulasi Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Interaktif Pada Uji Coba Terbatas	111
Tabel 4.9 Rekapitulasi Respon Guru Terhadap Media Pembelajaran Interaktif Pada Uji Coba Terbatas	112
Tabel 4.10 Rekapitulasi Hasil Observasi Karakter Mandiri Siswa Pada Uji Coba Terbatas Setelah Diberikan Media	112

Tabel 4.11 Rekapitulasi Hasil Observasi Karakter Kreatif Siswa Pada Uji	
Coba Terbatas Setelah Diberikan Media	112
Tabel 4.12 Revisi Media Pada Tahap Uji Coba Terbatas	115
Tabel 4.13 Rekapitulasi Hasil Observasi Karakter Mandiri Siswa Pada Uji	
Coba Lapangan I Sebelum Diberikan Media	116
Tabel 4.14 Rekapitulasi Hasil Observasi Karakter Kreatif Siswa Pada Uji	
Coba Lapangan I Sebelum Diberikan Media	118
Tabel 4.15 Hasil Tes Pemahaman Konsep Pada Uji Coba Lapangan I	119
Tabel 4.16 Rekapitulasi Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Interaktif	
Pada Uji Coba Lapangan I	119
Tabel 4.17 Rekapitulasi Respon Guru Terhadap Media Pembelajaran Interaktif	
Pada Uji Coba lapangan I	120
Tabel 4.18 Rekapitulasi Hasil Observasi Karakter Mandiri Siswa Pada Uji	
Coba Lapangan I Setelah Diberikan Media	120
Tabel 4.19 Rekapitulasi Hasil Observasi Karakter Kreatif Siswa Pada Uji	
Coba Lapangan I Setelah Diberikan Media	120
Tabel 4.20 Revisi Media Pada Tahap Uji Lapangan I	123
Tabel 4.21 Rekapitulasi Hasil Observasi Karakter Mandiri Siswa Pada Uji	
Coba Lapangan II Sebelum Diberikan Media	124
Tabel 4.22 Rekapitulasi Hasil Observasi Karakter Kreatif Siswa Pada Uji	
Coba Lapangan II Sebelum Diberikan Media	125
Tabel 4.23 Hasil Tes Pemahaman Konsep Uji Coba Lapangan II	127
Tabel 4.24 Rekapitulasi Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Interaktif	
Pada Uji Coba Lapangan II	127

Tabel 4.25 Rekapitulasi Respon Guru Terhadap Media Pembelajaran Interaktif

Pada Uji Coba Lapangan II	128
---------------------------------	-----

Tabel 4.26 Rekapitulasi Hasil Observasi Karakter Mandiri Siswa Pada Uji

Coba Lapangan II Setelah Diberikan Media	128
--	-----

Tabel 4.27 Rekapitulasi Hasil Observasi Karakter Kreatif Siswa Pada Uji

Coba Lapangan II Setelah Diberikan Media	129
--	-----

Tabel 4.28 Kalimat Sugesti Dalam SEL

141

Tabel 4.29 Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berorientasi Model

“ARSELTHK” dan Kaitannya Dengan Pemahaman Konsep dan Karakter Mandiri dan Kreatif Siswa	147
--	-----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Syntax</i> Model “ARSELTHK”	22
Gambar 2.2	Bagan Kerangka Berpikir Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berorientasi Model “ARSELTHK”	42
Gambar 3.1	Prosedur Penelitian	50
Gambar 4.1	Halaman Cover Media Pembelajaran Interaktif Berorientasi Model “ARSELTHK”	84
Gambar 4.2	Halaman Awal Media Pembelajaran Interaktif Berorientasi Model “ARSELTHK”	85
Gambar 4.3	Halaman Peran Pengguna	86
Gambar 4.4	Halaman Petunjuk Guru Dalam Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Berorientasi Model “ARSELTHK”	87
Gambar 4.5	Halaman Guru Memandu Kegiatan SEL.....	88
Gambar 4.6	Halaman Guru Memandu Kegiatan Teknik STOP.....	88
Gambar 4.7	Halaman Guru Memandu Kegiatan <i>Mindfulness</i>	89
Gambar 4.8	Halaman Guru Memandu Siswa Berefleksi Terhadap Kegiatan SEL	89
Gambar 4.9	Halaman Panduan Guru Melakukan Kegiatan THK	90
Gambar 4.10	Kegiatan THK di Sekolah	91
Gambar 4.11	Kegiatan THK di Rumah	91
Gambar 4.12	Halaman Petunjuk Siswa	92
Gambar 4.13	Halaman Kegiatan SEL	93
Gambar 4.14	Halaman Kegiatan Teknik STOP	93

Gambar 4.15 Halaman Refleksi Perasaan Siswa Setelah Melakukan Kegiatan SEL	94
Gambar 4.16 Halaman Kegiatan THK	94
Gambar 4.17 Halaman Petunjuk Umum Orang Tua	95
Gambar 4.18 Halaman Bunga Tunggal dan Majemuk.....	96
Gambar 4.19 Halaman Capaian Pembelajaran Bunga Tunggal dan Majemuk...	97
Gambar 4.20 Halaman Video Pembelajaran Bunga Tunggal dan Majemuk.....	97
Gambar 4.21 Halaman Materi Bunga Tunggal dan Majemuk 8 Pertemuan	98
Gambar 4.22 Halaman Media Pembelajaran Interaktif Pertemuan 1.....	99
Gambar 4.23 Halaman Media Pembelajaran Interaktif Pertemuan 2.....	99
Gambar 4.24 Halaman Media Pembelajaran Interaktif Pertemuan 3.....	100
Gambar 4.25 Halaman Media Pembelajaran Interaktif Pertemuan 4.....	101
Gambar 4.25 Halaman Media Pembelajaran Interaktif Pertemuan 5.....	101
Gambar 4.26 Halaman Media Pembelajaran Interaktif Pertemuan 6.....	102
Gambar 4.27 Halaman Media Pembelajaran Interaktif Pertemuan 7.....	103
Gambar 4.28 Halaman Media Pembelajaran Interaktif Pertemuan 8	104
Gambar 4.29 Halaman Penutup Media Pembelajaran Interaktif Berorientasi Model “ARSELTHK”	104
Gambar 4.30 Grafik Perkembangan Karakter Mandiri Siswa Sebelum dan Setelah Pemberian Media Pada Uji Coba Terbatas	113
Gambar 4.31 Grafik Perkembangan Karakter Kreatif Siswa Sebelum dan Setelah Pemberian Media Pada Uji Coba Terbatas	113
Gambar 4.32 Grafik Perkembangan Karakter Mandiri Siswa Sebelum dan Setelah Pemberian Media Pada Uji Coba Lapangan I.....	121

Gambar 4.33 Grafik Perkembangan Karakter Kreatif Siswa Sebelum dan Setelah Pemberian Media Pada Uji Coba Lapangan I.....	121
Gambar 4.34 Grafik Perkembangan Karakter Mandiri Siswa Sebelum dan Setelah Pemberian Media Pada Uji Coba Lapangan II	129
Gambar 4.35 Grafik Perkembangan Karakter Kreatif Siswa Sebelum dan Setelah Pemberian Media Pada Uji Coba Lapangan II.....	129



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara Bersama Guru Matematika XI Kuliner di SMK Negeri 2 Tabanan	169
Lampiran 2 Lembar Validitas Media Pembelajaran Interaktif oleh Ahli Media Pembelajaran	172
Lampiran 3 Hasil Validitas Konstruksi Media Pembelajaran Interaktif oleh Ahli Media Pembelajaran (Validator I)	174
Lampiran 4 Hasil Validitas Konstruksi Media Pembelajaran Interaktif oleh Ahli Media Pembelajaran (Validator II)	176
Lampiran 5 Rekapitulasi Hasil Validitas Konstruksi Media Pembelajaran Interaktif Oleh Ahli Media Pembelajaran	178
Lampiran 6 Lembar Validitas Isi Media Pembelajaran Interaktif Oleh Ahli Materi Pembelajaran	179
Lampiran 7 Hasil Validitas Isi Media Pembelajaran Interaktif Oleh Ahli Materi Pembelajaran (Validator I)	181
Lampiran 8 Hasil Validitas Isi Media Pembelajaran Interaktif Oleh Ahli Materi Pembelajaran (Validator II)	183
Lampiran 9 Rekapitulasi Hasil Validitas Isi Media Pembelajaran Interaktif Oleh Ahli Materi Pembelajaran	185
Lampiran 10 Angket Respon Siswa Terhadap Kepraktisan Media Pembelajaran Interaktif	186
Lampiran 11 Rekapitulasi Respon Siswa Terhadap Kepraktisan Media	

Pembelajaran Interaktif Pada Uji Coba Terbatas	188
Lampiran 12 Rekapitulasi Respon Siswa Terhadap Kepraktisan Media	
Pembelajaran Interaktif Pada Uji Coba Lapangan I	190
Lampiran 13 Rekapitulasi Respon Siswa Terhadap Kepraktisan Media	
Pembelajaran Interaktif Pada Uji Coba Lapangan II	192
Lampiran 14 Angket Respon Guru Terhadap Kepraktisan Media Pembelajaran	
Interaktif.....	194
Lampiran 15 Angket Respon Guru Terhadap Kepraktisan Media Pembelajaran	
Interaktif Pada Uji coba Terbatas	196
Lampiran 16 Rekapitulasi Respon Guru Terhadap Kepraktisan Media	
Pembelajaran Interaktif Pada Uji Coba Terbatas	198
Lampiran 17 Respon Guru Terhadap Kepraktisan Media Pembelajaran	
Interaktif Pada Uji Coba Lapangan I	199
Lampiran 18 Rekapitulasi Respon Guru Terhadap Kepraktisan Media	
Pembelajaran Interaktif Pada Uji Coba Lapangan I	201
Lampiran 19 Respon Guru Terhadap Kepraktisan Media Pembelajaran	
Interaktif Pada Uji Coba Lapangan II	202
Lampiran 20 Rekapitulasi Respon Guru Terhadap Kepraktisan Media	
Pembelajaran Interaktif Pada Uji Coba Lapangan I I.....	204
Lampiran 21 Lembar Observasi Karakter Mandiri	205
Lampiran 22 Hasil Observasi Karakter Mandiri Pada Uji Coba Terbatas	
Sebelum Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	207
Lampiran 23 Hasil Observasi Karakter Mandiri Pada Uji Coba Terbatas	
Setelah Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	209

Lampiran 24 Rekapitulasi Observasi Karakter Mandiri Pada Uji Coba Terbatas	
Sebelum Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	211
Lampiran 25 Rekapitulasi Observasi Karakter Mandiri Pada Uji Coba Terbatas	
Setelah Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	213
Lampiran 26 Hasil Observasi Karakter Mandiri Pada Uji Coba Lapangan I	
Sebelum Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	215
Lampiran 27 Hasil Observasi Karakter Mandiri Pada Uji Coba Lapangan I	
Setelah Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	217
Lampiran 28 Rekapitulasi Observasi Karakter Mandiri Pada Uji Coba	
Lapangan I Sebelum Diberikan Media Pembelajaran Interaktif....	219
Lampiran 29 Rekapitulasi Observasi Karakter Mandiri Pada Uji Coba	
Lapangan I Setelah Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	221
Lampiran 30 Hasil Observasi Karakter Mandiri Pada Uji Coba Lapangan II	
Sebelum Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	223
Lampiran 31 Hasil Observasi Karakter Mandiri Pada Uji Coba Lapangan II	
Setelah Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	225
Lampiran 32 Rekapitulasi Observasi Karakter Mandiri Pada Uji Coba	
Lapangan II Sebelum Diberikan Media Pembelajaran Interaktif...	227
Lampiran 33 Rekapitulasi Observasi Karakter Mandiri Pada Uji Coba	
Lapangan II Setelah Diberikan Media Pembelajaran Interaktif....	229
Lampiran 34 Lembar Observasi Karakter Kreatif	231
Lampiran 35 Hasil Observasi Karakter Kreatif Pada Uji Coba Terbatas Sebelum	
Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	233
Lampiran 36 Hasil Observasi Karakter Kreatif Pada Uji Coba Terbatas Setelah	

Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	236
Lampiran 37 Rekapitulasi Observasi Karakter Kreatif Pada Uji Coba Terbatas	
Sebelum Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	239
Lampiran 38 Rekapitulasi Observasi Karakter Kreatif Pada Uji Coba Terbatas	
Setelah Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	241
Lampiran 39 Hasil Observasi Karakter Kreatif Pada Uji Coba Lapangan I	
Sebelum Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	243
Lampiran 40 Hasil Observasi Karakter Kreatif Pada Uji Coba Lapangan I	
Setelah Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	246
Lampiran 41 Rekapitulasi Observasi Karakter Kreatif Pada Uji Coba Lapangan I	
Sebelum Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	249
Lampiran 42 Rekapitulasi Observasi Karakter Kreatif Pada Uji Coba Lapangan I	
Setelah Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	251
Lampiran 43 Hasil Observasi Karakter Kreatif Pada Uji Coba Lapangan II	
Sebelum Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	253
Lampiran 44 Hasil Observasi Karakter Kreatif Pada Uji Coba Lapangan II	
Setelah Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	256
Lampiran 45 Rekapitulasi Observasi Karakter Kreatif Pada Uji Coba Lapangan II	
Sebelum Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	259
Lampiran 46 Rekapitulasi Observasi Karakter Kreatif Pada Uji Coba Lapangan II	
Setelah Diberikan Media Pembelajaran Interaktif	261
Lampiran 47 Tes Pemahaman Konsep dan Pedoman Penskoran	263
Lampiran 48 Instrumen Validitas Tes Pemahaman Konsep	269
Lampiran 49 Hasil Validitas Tes Pemahaman Konsep Oleh Validator I	270

Lampiran 50 Hasil Validitas Tes Pemahaman Konsep Oleh Validator II.....	271
Lampiran 51 Hasil Rekap Skor Validitas Tes Pemahaman Konsep	272
Lampiran 52 Hasil Tes Pemahaman Konsep Pada Uji Coba Terbatas	273
Lampiran 53 Hasil Tes Pemahaman Konsep Pada Uji Coba Lapangan I	275
Lampiran 54 Hasil Tes Pemahaman Konsep Pada Uji Coba Lapangan II.....	277
Lampiran 55 Modul Ajar	279
Lampiran 56 Surat Permohonan Tempat Penelitian	286
Lampiran 57 Surat Keterangan Penelitian	287
Lampiran 58 Dokumentasi Penelitian	288
Lampiran 59 Jurnal Pendampingan Orang Tua	310
Lampiran 60 Surat Pencatatan Ciptaan Media Pembelajaran Interaktif Berorientasi Model “ARSELTHK”.....	311
Lampiran 61 Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa	313

