

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PEMBELAJARAN
MAKRAME SISWA KELAS VIII SMPN 1 NGEMPLAK**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Bahasa dan Seni
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan



Oleh :

Nurasa Arief Herdiyono

NIM 12207241040

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KRIYA
JURUSAN PENDIDIKAN SENI RUPA
FAKULTAS BAHASA DAN SENI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DESEMBER 2016**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul *Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Makrame Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngemplak* ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, 8 Desember 2016
Pembimbing,



A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping, scribbled lines that form a complex, abstract shape. The signature is positioned above the printed name and NIP of the supervisor.

Edin Suhaedin P.G, M.Pd.
NIP. 19680706 1999031 003

PENGESAHAN

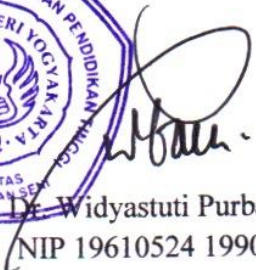
Skripsi yang berjudul *Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Makrame Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngemplak* ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 16 Desember 2016 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tandatangan	Tanggal
Edin Suhaedin P.G, M.Pd.	Ketua Penguji		16 Desember 2016
Ismadi, S.Pd., M.A.	Sekretaris Penguji		16 Desember 2016
Martono, M.Pd.	Penguji Utama		16 Desember 2016

Yogyakarta, 16 Desember 2016
Fakultas Bahasa dan Seni
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,




Dr. Widyastuti Purbani, M.A.
NIP 19610524 1990012 001

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Nurasa Arief Herdiyono
NIM : 12207241040
Program Studi : Pendidikan Kriya
Fakultas : Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta

menyatakan bahwa karya ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, karya ilmiah ini tidak berisi materi yang ditulis oleh orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim.

Apabila ternyata terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 8 Desember 2016

Penulis,



Nurasa Arief Herdiyono

MOTTO

“Niat serius memang bukan jaminan hasil maksimal, belum tentu pula jika dilakukan dengan rasa tidak peduli. Keduanya bukan pilihan, namun adalah prioritas”

PERSEMBAHAN

Hasil karya ilmiah ini, penulis mempersembahkan untuk :

*“Orang tua, adik, partner terbaik, teman-teman, keluarga besar SMPN 1
Ngemplak, serta seluruh keluarga besar Pendidikan Seni Rupa dan Kriya UNY.”*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya sampaikan ke hadirat Allah Tuhan Yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang. Berkat rahmat, hidayah, dan inayah-Nya akhirnya saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Makrame Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngemplak” untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan karena bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, saya menyampaikan terima kasih secara tulus kepada Rektor Universitas Negeri Yogyakarta, Dekan Fakultas Bahasa dan Seni, Ketua Jurusan Pendidikan Seni Rupa, dan Ketua Prodi Pendidikan Kriya yang telah memberikan kesempatan dan berbagai kemudahan kepada saya.

Rasa hormat, terimakasih, dan penghargaan yang setinggi-tingginya saya sampaikan kepada pembimbing saya, yaitu Bapak Edin Suhaedin P.G, M.Pd yang penuh kesabaran, kearifan, dan bijaksana telah memberikan bimbingan, arahan, dan dorongan yang tidak henti-hentinya di sela-sela kesibukannya.

Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada semua pihak yaitu teman-teman dan keluarga yang telah mendukung, memberi semangat, dan memberi bantuan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan studi dengan baik.

Yogyakarta, 8 Desember 2016

Penulis,

Nurasa Arief Herdiyono

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Pembelajaran Keterampilan	7
1. Pembelajaran	7
2. Kompetensi Pembelajaran Keterampilan	9
3. Makrame.....	17
B. Multimedia Pembelajaran Interaktif	25
1. Media Pembelajaran.....	25
2. Multimedia	28
3. Perangkat Lunak Multimedia.....	31
4. Perangkat Lunak Aplikasi Multimedia	31
5. Penerapan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Makrame.....	34
C. Penelitian Relevan.....	35

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	34
B. Prosedur Penelitian.....	40
C. Data Penelitian	43
D. Sumber Data.....	44
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	44
F. Teknik Penentuan Validitas	51
G. Analisis Data	52

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Makrame Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngemplak	55
1. Studi Pendahuluan.....	55
2. Perancangan Produk.....	59
3. Validasi Produk.....	75
B. Kendala dalam Penelitian dan Pengembangan	85

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	87
B. Saran.....	88

DAFTAR PUSTAKA	90
----------------------	----

LAMPIRAN.....	93
---------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : SK dan KD Pembelajaran Keterampilan Kelas VIII	13
Tabel 2 : Kisi-kisi Wawancara dengan Guru	45
Tabel 3 : Kisi-kisi Wawancara dengan Siswa	45
Tabel 4 : Kisi-kisi Pedoman Wawancara Validasi Ahli Materi	46
Tabel 5 : Kisi-kisi Pedoman Wawancara Validasi Ahli Media	47
Tabel 6 : Kisi-kisi Pedoman Wawancara Penilaian Produk Terhadap Guru	48
Tabel 7 : Kisi-kisi Pedoman Wawancara Uji Coba (Siswa)	50
Tabel 8 : SK dan KD Pembelajaran Makrame Kelas VIII	57
Tabel 9 : <i>Storyboard</i> dan Alur Cerita Penyusunan Multimedia Interaktif	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Simpul Jangkar	21
Gambar 2 : Simpul Kordon	22
Gambar 3 : Simpul Kordon Vertikal	22
Gambar 4 : Simpul Pipih Ganda.....	23
Gambar 5 : Simpul Mati.....	24
Gambar 6 : Simpul Pembungkus.....	24
Gambar 7 : Kerucut Pengalaman Edgar Dale	27
Gambar 8 : Alur Penelitian.....	39
Gambar 9 : Komponen dalam Analisis Data Miles dan Huberman	54
Gambar 10 : Struktur Materi Makrame	58
Gambar 11 : <i>Flowchart</i>	60
Gambar 12 : Struktur Navigasi Pembuka	64
Gambar 13 : Struktur Navigasi Menu	64
Gambar 14 : Struktur Navigasi Materi	64
Gambar 15 : Struktur Navigasi Evaluasi.....	65
Gambar 16 : Maskot.....	66
Gambar 17 : Karakter Pemain	67
Gambar 18 : <i>Background</i> Awal.....	69
Gambar 19 : <i>Background</i> Materi	69
Gambar 20 : Tombol Informasi.....	70
Gambar 21 : Desain Tampilan Informasi	71
Gambar 22 : <i>Feedback</i> Evaluasi Soal.....	72
Gambar 23 : Desain Sampul Kemasan <i>DVD-R</i>	73
Gambar 24 : Desain Stiker Kepingan <i>DVD</i>	74
Gambar 25 : Desain Tampilan Urutan Substansi Materi	75
Gambar 26 : Desain Tampilan Hasil Akhir Karya Gelang Makrame	76
Gambar 27 : Desain Tampilan Soal Evaluasi Nomer Sepuluh	78
Gambar 28 : Desain Tampilan Daftar Pustaka.....	78
Gambar 29 : Desain Tampilan Informasi Pembelajaran	79

Gambar 30	: Desain Tampilan <i>Background</i> Materi	80
Gambar 31	: Desain Tampilan Contoh Karya Makrame Aksesoris Kalung....	81

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Waktu Penelitian
- Lampiran 2. Panduan Wawancara Observasi Terhadap Bapak Supriyanto Guru Keterampilan SMPN 1 Ngeplak
- Lampiran 3. Panduan Wawancara Observasi Terhadap Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngeplak, Yaitu : Akhmad Hikaru Fikria, Almares Novita Hadi, Andhika Putra Dewa
- Lampiran 4. Hasil Wawancara Observasi Terhadap Bapak Supriyanto Guru Keterampilan SMPN 1 Ngeplak
- Lampiran 5. Hasil Wawancara Observasi Terhadap Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngeplak, Yaitu : Akhmad Hikaru Fikria, Almares Novita Hadi, Andhika Putra Dewa
- Lampiran 6. Kisi-Kisi Panduan Wawancara Validasi Produk terhadap Ahli Materi Bapak Ismadi, S.Pd., M.A.
- Lampiran 7. Kisi-Kisi Panduan Wawancara Validasi Produk terhadap Ahli Media Bapak Drs. R. Kuncoro Wulan Dewojati, M.Sn.
- Lampiran 8. Panduan Wawancara dengan Ahli Materi Bapak Ismadi, S.Pd., M.A.
- Lampiran 9. Panduan Wawancara dengan Ahli Media Bapak Drs. R. Kuncoro Wulan Dewojati, M.Sn
- Lampiran 10. Kisi-Kisi Panduan Wawancara Penilaian Produk terhadap Bapak Supriyanto Guru Keterampilan SMPN 1 Ngeplak
- Lampiran 11. Kisi-Kisi Panduan Wawancara Uji Coba Produk terhadap Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngeplak, yaitu : Ludvia Prameswati, Manggar Vona A.S, Drastian Mihatma S, Fina Ania M, dan Lutfiana Maulida R.
- Lampiran 12. Panduan Wawancara Penilaian Produk dengan Bapak Supriyanto Guru Keterampilan SMPN 1 Ngeplak

- Lampiran 13. Panduan Wawancara Uji Coba Produk terhadap Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngeplak, Yaitu : Ludvia Prameswati, Manggar Vona A.S, Drastian Mihatma S, Fina Ania M, dan Lutfiana Maulida R.
- Lampiran 14. Hasil Wawancara Penilaian Produk dengan Bapak Supriyanto Guru Keterampilan SMPN 1 Ngeplak
- Lampiran 15. Hasil Wawancara Uji Coba Produk terhadap Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngeplak, yaitu : Ludvia Prameswati, Manggar Vona A.S, Drastian Mihatma S, Fina Ania M, dan Lutfiana Maulida R.
- Lampiran 16. Lembar Angket Validasi Ahli Materi, Ahli Media, dan Guru Keterampilan
- Lampiran 17. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Keterampilan Kelas VIII
- Lampiran 18. Daftar Hadir Peserta Uji Coba
- Lampiran 19. Skenario Multimedia Interaktif Media Pembelajaran Makrame
- Lampiran 20. *Capture* Hasil Evaluasi Peserta Uji Coba
- Lampiran 21. Dokumentasi Foto Uji Coba
- Lampiran 22. Surat Perizinan

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PEMBELAJARAN MAKRAME SISWA KELAS VIII SMPN 1 NGEMPLAK

Oleh Nurasa Arief Herdiyono
NIM 12207241040

ABSTRAK

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan model multimedia interaktif pembelajaran makrame siswa kelas VIII SMPN 1 Ngemplak untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam pembelajaran makrame.

Prosedur penelitian: Pertama, studi pendahuluan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi dalam pengumpulan bahan materi untuk menentukan materi pembelajaran makrame di kelas VIII melalui SK & KD kurikulum KTSP, RPP, dan buku ajar. Kedua, perancangan produk melalui pembuatan *flowchart*, *storyboard* dan alur cerita, struktur navigasi, visualisasi desain, dan penyusunan produk. Ketiga validasi produk, oleh ahli materi, ahli media, guru keterampilan, dan siswa sebagai objek uji coba. Analisis data penelitian ini menggunakan teknik analisis kualitatif. Data diabsahkan dengan triangulasi oleh ahli media, ahli materi, guru dan siswa.

Hasil penelitian berupa produk multimedia interaktif pembelajaran makrame untuk siswa kelas VIII SMPN 1 Ngemplak dalam bentuk DVD, yang diolah menggunakan *Adobe Flash CS6*, desain produk menggunakan *CorelDraw X7*, dan video tutorial menggunakan *Corel Video Studio Pro X5*. Multimedia interaktif ini berisi materi pengantar, yaitu: pengertian dan sejarah makrame. Materi inti, yaitu: contoh-contoh karya makrame, alat dan bahan untuk membuat makrame, simpul dasar makrame, dan berkarya membuat gelang makrame yang disertai video tutorial, sedangkan evaluasi berupa soal pilihan ganda. Desain tampilan materi dilengkapi dengan gambar-gambar yang berwarna, dan audio musik yang dapat membuat suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Produk multimedia interaktif telah divalidasi oleh ahli materi yang menilai aspek pembelajaran dan materi/isi, ahli media yang menilai aspek desain tampilan dan pemrograman, guru keterampilan menilai empat aspek yaitu pembelajaran, materi/isi, desain tampilan, dan kenyamanan penggunaan, hingga akhirnya para ahli menyatakan bahwa produk multimedia layak digunakan sebagai pembelajaran. Selanjutnya tahap uji coba kepada siswa kelas VIII, yaitu : Ludvia, Manggar, Drastian, Fina, dan Lutvia. Pada pelaksanaan uji coba ditemukan bahwa penggunaan gambar, teks, audio dan video dalam multimedia interaktif pembelajaran makrame ini lebih meningkatkan perhatian siswa. Melalui multimedia interaktif pembelajaran makrame ini ternyata siswa dapat lebih mudah memahami isi materi

Kata kunci : multimedia interaktif, makrame

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Modernisasi teknologi menjadi medium pemicu semakin cepatnya informasi yang akan didapatkan setiap orang, dan juga menjadi salah satu alat yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih efektif dan efisien. Pada dasarnya, ketercapaian tujuan pendidikan akan melalui sebuah proses interaksi pendidik dan peserta didik yang akan lebih dominan terjadi, oleh karena itu hubungan timbal balik yang terjadi antara pendidik dan peserta didik harus dapat berlangsung kondusif dan saling mendukung. Pendidikan merupakan tahapan yang dilakukan oleh manusia untuk merubah sikap, perilaku melalui pembelajaran.

Kurikulum di Indonesia hingga saat ini selalu mengutamakan peran peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar serta mendapatkan informasi dan pengetahuan yang lebih luas. Peran seorang pendidik menjadi fasilitator dan pembimbing peserta didik lebih penting. Pada dasarnya, peran aktif siswa dalam pembelajaran di zaman yang serba modern ini merupakan suatu kebutuhan utama, bagaimana siswa dapat mencari, memahami, mengolah dan memaknai baik pengetahuan ataupun ilmu yang mereka dapat dengan diri mereka sendiri. Namun sangat disayangkan jika hanya mengandalkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, terlebih lagi jika terdapat siswa yang pasif, karena mereka akan cenderung bosan dan melupakan materi yang telah disampaikan.

Proses untuk membantu peserta didik dalam memahami dan menguasai sejumlah kemampuan, ilmu, dan keahlian yang diajarkan oleh pendidik merupakan kegiatan dalam pembelajaran. Sebagaimana dinyatakan oleh Komara (2014: 29) pembelajaran merupakan “bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik”. Pendapat serupa juga dikemukakan oleh Suhana (2014: 73) yang menyatakan bahwa, “Proses pembelajaran merupakan proses kerja sama antara peserta didik dengan peserta didik, antara peserta didik dengan gurunya, dan antara peserta didik dengan lingkungannya”, dengan kata lain, pembelajaran tidak akan berjalan tanpa adanya pendidik, peserta didik, dan komponen pesan itu sendiri yaitu materi pelajaran.

Berbagai permasalahan muncul dalam proses pembelajaran, salah satunya ketika guru menyampaikan materi pelajaran tidak dapat dipahami oleh siswa secara maksimal, hal itu disebabkan oleh keterbatasan media pembelajaran yang digunakan guru. Mengembangkan kualitas dalam bidang pendidikan perlu mengambil langkah-langkah dalam proses pembelajaran, salah satunya yaitu dengan media pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran yang baik memiliki hubungan dengan materi pelajaran yang disampaikan. Guru harus lebih kreatif dalam menyusun strategi pembelajaran, dengan memanfaatkan teknologi modern guru dapat memilih media yang tepat agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal. Kemampuan untuk memanfaatkan teknologi modern dalam upaya pengembangan pendidikan tentu saja sangat banyak tergantung pada

jumlah dan kemampuan para ahli dalam bidang teknologi pendidikan (Wilkinson : 1984).

Dalam membantu proses pembelajaran, teknologi modern terus berkembang, tetapi masih dibutuhkan strategi untuk menemukan media pembelajaran yang tepat sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan dengan lebih efektif, interaktif, dan mandiri. Kegiatan pembelajaran Keterampilan di SMPN 1 Ngemplak, khususnya di kelas VIII, guru cenderung menggunakan metode ceramah dan latihan, serta presentasi dengan proyektor untuk menampilkan *slide power point* dan video. Metode latihan yang digunakan guru tersebut juga masih menggunakan cara yang umum. Kurangnya media pembelajaran yang inovatif dan kreatif akan membuat siswa sebagai individu yang pasif. Selain itu belum adanya media interaktif yang dapat memicu siswa untuk mempelajari maupun memahami pembelajaran tentang makrame.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mengembangkan multimedia interaktif sebagai solusi yang dapat digunakan untuk pembelajaran, baik di sekolah maupun pembelajaran mandiri. Multimedia merupakan alat yang dapat menampilkan presentasi interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan video. Multimedia interaktif pembelajaran makrame ini merupakan salah satu inovasi media pembelajaran makrame. Media berbasis komputer ini berbentuk aplikasi yang dirangkai dan diolah sedemikian rupa untuk kepentingan pembelajaran makrame. Aplikasi ini memberikan pemahaman materi melalui interaktivitas dan juga pemberian video tutorial. Untuk memudahkan siswa dalam memahami materi yang berupa bentuk dan gambar, maka peneliti

mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif yang dapat digunakan untuk pembelajaran mandiri, sehingga proses pembelajaran tidak harus dilakukan pada jam pelajaran sekolah, tetapi dapat dilakukan di lain waktu dan di lain tempat.

Berdasarkan hasil observasi di sekolah dan hasil wawancara terhadap Bapak Supriyanto selaku guru keterampilan di SMPN 1 Ngemplak, media pembelajaran yang digunakan selama ini sudah menggunakan fasilitas berupa proyektor untuk menampilkan *slide power point* dan video. Namun yang menjadi hambatan ketika proses pembelajaran berlangsung yaitu keterbatasan alokasi waktu 2×40 menit setiap minggunya, waktu tersebut kurang sehingga siswa kesulitan dalam hal praktik. Maka dibutuhkan media yang dapat memudahkan guru untuk pembelajaran secara mandiri. Penulis mencoba melakukan penelitian dan pengembangan yang bertujuan untuk memudahkan guru dalam proses belajar mengajar baik di sekolah maupun di luar jam sekolah, sehingga waktu pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Pengembangan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran makrame untuk siswa kelas VIII SMPN 1 Ngemplak ini juga memudahkan siswa agar dapat belajar secara mandiri dan berkarya melalui aplikasi, sehingga siswa dapat mengatur waktu dan tempat sesuai yang dikehendaki.

B. Fokus Masalah

Penelitian terfokus pada bagaimana menghasilkan multimedia interaktif yang diolah menggunakan *software Adobe Flash CS6* membahas tentang materi makrame berdasarkan kurikulum KTSP 2006, untuk siswa kelas VIII SMPN 1 Ngemplak.

C. Tujuan Penelitian

Menghasilkan model pengembangan multimedia interaktif pembelajaran makrame untuk memenuhi kebutuhan siswa kelas VIII SMPN 1 Ngemplak.

D. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini terdiri atas dua jenis kegunaan, yaitu secara teoritis dan praktis.

1. Teoritis

- a. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan referensi terhadap penentuan materi ajar dan media yang akan disampaikan dalam pembelajaran ditingkat SMP khususnya pada mata pelajaran Keterampilan.
- b. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai multimedia interaktif pembelajaran dalam pembelajaran Keterampilan khususnya materi tentang makrame.

2. Praktis

a. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan yang bermanfaat sebagai alternatif media pembelajaran khususnya untuk mata pelajaran Keterampilan.

b. Bagi Guru dan Siswa

Bagi guru Keterampilan dan siswa SMPN 1 Ngemplak hasil penelitian ini dapat memberi masukan agar pembelajaran menjadi lebih efektif, serta digunakan untuk membantu dan menambah pengetahuan siswa dalam belajar secara mandiri.

c. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan rujukan bagi peneliti lain dan dapat menjadi referensi mengenai penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif, khususnya bagi mahasiswa pendidikan kriya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Keterampilan

1. Pembelajaran

Belajar dapat diartikan sebagai proses yang ditandai dengan adanya perubahan pengetahuan, pemahaman, kemampuan, keterampilan dan aspek lain yang ada pada diri seseorang. Menurut Mudjiman (2007: 1) belajar diartikan sebagai, “kegiatan alamiah manusia. Manusia ‘*survive*’ dan semakin sejahtera karena belajar, dengan tujuan agar dapat memiliki kemampuan untuk menjawab tantangan alam. Mereka belajar mandiri”. Sedangkan menurut Sugihartono, dkk (2012: 74) belajar merupakan “suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya”. Dengan demikian tanpa belajar manusia tidak akan mengalami perubahan, baik dalam aspek ilmu, kemampuan, pemahaman, dan keterampilan, serta sikap setiap individu. Sedangkan mengajar juga merupakan proses, yaitu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan sekitar siswa sehingga dapat menumbuhkan dan memotivasi siswa untuk melakukan proses belajar.

Proses interaksi belajar mengajar antara pendidik dengan peserta didik merupakan suatu kegiatan dalam pembelajaran. Komara (2014: 29) menyatakan bahwa, “pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan

kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik”. Pendapat serupa juga dikemukakan oleh Suhana (2014: 73) yang menyatakan bahwa, “Proses pembelajaran merupakan proses kerja sama antara peserta didik dengan peserta didik, antara peserta didik dengan gurunya, dan antara peserta didik dengan lingkungannya”. Sedangkan menurut Sugihartono, dkk, (2012: 73), ”pembelajaran sesungguhnya merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan suasana atau memberikan pelayanan agar siswa belajar”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat dipahami bahwa, pembelajaran merupakan proses interaksi belajar dan mengajar antara peserta didik dengan pendidik yang menentukan perubahan serta menghasilkan pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan sikap yang ada pada peserta didik. Pembelajaran dilakukan agar peserta didik dapat belajar dan menguasai isi pelajaran hingga mencapai sesuatu objektif yang ditentukan, serta dapat mempengaruhi perubahan sikap, dan keterampilan. Guru memiliki peran penting dalam menyusun strategi dalam suatu keadaan belajar agar lebih efektif. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dipersiapkan berupa materi pelajaran, metode pembelajaran, sumber belajar, strategi belajar dan media belajar yang sesuai dengan pembelajaran yang dilakukan.

2. Kompetensi Pembelajaran Keterampilan

Mata pelajaran Keterampilan berisi kumpulan bahan kajian yang memberikan pengetahuan dan keterampilan dalam membuat suatu benda kerajinan dan teknologi. Mata pelajaran keterampilan memiliki fungsi mengembangkan kreativitas, mengembangkan sikap produktif, mandiri, dan mengembangkan sikap menghargai berbagai jenis keterampilan/pekerjaan dan hasil karya. Keterampilan kerajinan meliputi kerajinan dari bahan lunak, keras baik alami maupun buatan dengan berbagai teknik pembentukan.

Berdasarkan kurikulum pembelajaran keterampilan untuk SMP tahun 2006, materi pembelajaran keterampilan meliputi wawasan apresiasi tentang keterampilan dan ruang lingkupnya, pengetahuan bahan dan alat, berkarya, dan penyajian karya, serta wawasan kewirausahaan. Pembelajaran keterampilan diarahkan agar peserta didik dapat mengembangkan kecakapan hidup (*life skill*) yang meliputi keterampilan personal, sosial, pravokasional, dan akademik. Keterampilan personal dan sosial diperlukan untuk semua peserta didik, keterampilan akademik mereka yang akan melanjutkan jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Keterampilan pravokasional diperlukan mereka yang akan memasuki dunia kerja. Keterampilan pravokasional memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat diberbagai pengalaman apresiasi dan kreasi untuk menghasilkan karya yang bermanfaat bagi peserta didik. Pembelajaran keterampilan memberikan bekal kepada peserta didik agar memiliki sikap adaptif, kreatif, dan inovatif melalui pengalaman belajar yang menekankan pada aspek fisik dan mental (Depdiknas, 2006: 4-5).

Keterampilan kerajinan dapat dibedakan atau dikelompokkan menjadi kerajinan bahan alami dan buatan, kerajinan dari bahan lunak dan keras, dan kerajinan alternatif (*mixed media*). Jenis karya kerajinan tersebut didasarkan pada bahan dan teknik pembuatannya. Kerajinan menekankan pada keterampilan teknik pembuatan karya, dengan hasil berupa karya fungsional dan nonfungsional/hias. Kerajinan menggunakan berbagai media tertentu, misalnya kayu, bambu, logam, tanah liat, kertas, dan tekstil. Kerajinan dibentuk dengan teknik tertentu seperti ukir, raut, batik, anyam, sulam, tenun, makrame, jahit, dan sebagainya. Keterampilan teknologi meliputi rekayasa membuat teknologi tepat guna (lampu saign, bel, interkom, ampli, dan benda bergerak), budidaya hewani dan nabati seperti budidaya tanaman hias, ikan hias dan ikan air tawar, pengolahan membuat makanan dengan cara pengawetan, pengeringan, manisan, pengasinan basah dan kering. Keterampilan tersebut didasarkan pada keterampilan proses berkarya agar memiliki wawasan pengetahuan dan pengalaman berkarya teknologi (Depdiknas, 2006: 5-6).

Kegiatan inti pembelajaran keterampilan merupakan proses untuk mencapai kompetensi dasar yang dilakukan secara interaktif, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Kegiatan inti menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakter siswa, yang meliputi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

a. Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- 1) Melibatkan siswa mencapai informasi yang luas dan dalam tentang topik/tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip “*alam takambang*” yang artinya guru dalam mengajar belajar dari aneka sumber.
- 2) Menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain.
- 3) Memfasilitasi terjadinya interaksi antar siswa, serta antara siswa dengan guru, lingkungan dan sumber belajar lainnya.
- 4) Melibatkan siswa secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.
- 5) Memfasilitasi siswa melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.

b. Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- 1) Membiasakan siswa membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna.
- 2) Memfasilitasi siswa melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis.
- 3) Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut.
- 4) Memfasilitasi siswa dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif.
- 5) Memfasilitasi siswa berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar.

- 6) Memfasilitasi siswa membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok.
- 7) Memfasilitasi siswa untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok.
- 8) Memfasilitasi siswa melakukan pameran, turnamen, festival, serta produk yang dihasilkan.
- 9) Memfasilitasi siswa melakukan kegiatan yang menmbuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri siswa.

c. Konfirmasi

Dalm kegiatan konfirmasi, guru:

- 1) Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan siswa.
- 2) Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi siswa melalui berbagai sumber.
- 3) Memfasilitasi siswa melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan.
- 4) Memfasilitasi siswa untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar.
- 5) Berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan siswa yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar.
- 6) Menyelesaikan masalah.
- 7) Memberi acuan agar siswa dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi.

- 8) Memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh.
- 9) Memberikan motivasi kepada siswa yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

Pembelajaran keterampilan ini terdiri dari beberapa standar kompetensi dan kompetensi dasar, berikut merupakan SK dan KD pembelajaran Keterampilan untuk kelas VIII.

Tabel 1. SK dan KD Pembelajaran Keterampilan Kelas VIII

Kelas VIII Semester 1

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Kerajinan 1. Mengapresiasi kerajinan jahit dan sulam	1.1 Mengenal produk kerajinan jahit dan sulam 1.2 Mengapresiasi keterampilan teknis kerajinan jahit dan sulam
2. Membuat produk kerajinan jahit dan sulam	2.1 Merencanakan prosedur kerja pembuatan produk kerajinan jahit dan sulam 2.2 Mendesain produk kerajinan jahit dan sulam dengan ragam hias tradisional, mancanegara maupun modifikasinya 2.3 Membuat produk kerajinan jahit dan sulam dengan ragam hias tradisional, mancanegara maupun modifikasinya 2.4 Membuat kemasan produk kerajinan jahit dan sulam sehingga siap dipamerkan dan dijual

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<p>Teknologi Rekayasa</p> <p>3. Mengapresiasi karya teknologi rekayasa penjernihan air</p>	<p>3.1 Mengenal alat penjernihan air dengan teknologi mekanis</p> <p>3.2 Mengapresiasi keterampilan teknis pembuatan alat penjernihan air dengan teknologi mekanis</p>
<p>4. Menerapkan teknologi rekayasa penjernihan air</p>	<p>4.1 Merencanakan prosedur kerja pembuatan alat penjernihan air dengan teknologi mekanis</p> <p>4.2 Membuat alat penjernihan air dengan teknologi mekanis</p>
<p>Teknologi Budidaya</p> <p>5. Mengapresiasi hasil teknologi budidaya</p>	<p>5.1 Mengenal berbagai tanaman obat</p> <p>5.2 Mengapresiasi keterampilan teknis budidaya tanaman obat</p>
<p>6. Menerapkan teknologi budidaya</p>	<p>6.1 Menyusun rencana penanaman dan perawatan tanaman obat</p> <p>6.2 Merawat tanaman obat</p>
<p>Teknologi Pengolahan</p> <p>7. Mengapresiasi karya teknologi pengolahan</p>	<p>7.1 Mengenal produk pengawetan bahan nabati yang diasinkan</p> <p>7.2 Mengapresiasi keterampilan teknis pengawetan bahan nabati yang diasinkan</p>
<p>8. Menerapkan teknologi pengolahan</p>	<p>8.1 Merencanakan prosedur kerja pengawetan bahan mentah nabati</p>

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
	<p>dengan cara diasinkan</p> <p>8.2 Melakukan proses pengawetan bahan mentah nabati dengan cara diasinkan</p> <p>8.3 Membuat kemasan produk pengawetan bahan nabati melalui pengasinan sehingga siap dipamerkan dan dijual</p>

Kelas VIII Semester 2

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<p>Kerajinan</p> <p>9. Mengapresiasi kerajinan anyaman dan makrame</p>	<p>9.1 Mengenal produk kerajinan anyaman dan makrame</p> <p>9.2 Mengapresiasi keterampilan teknis pembuatan kerajinan anyaman dan makrame</p>
<p>10. Membuat produk kerajinan anyaman dan makrame</p>	<p>10.1 Merencanakan prosedur kerja pembuatan kerajinan anyaman dan makrame</p> <p>10.2 Mendesain kerajinan anyaman dan makrame</p> <p>10.3 Membuat produk kerajinan anyaman dan makrame</p> <p>10.4 Membuat kemasan benda kerajinan anyaman dan makrame sehingga siap dipamerkan dan dijual</p>

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<p>Teknologi Rekayasa</p> <p>11. Mengapresiasi karya teknologi rekayasa</p>	<p>11.1 Mengenal alat penjernihan air dengan teknologi kimia</p> <p>11.2 Mengapresiasi keterampilan teknis pembuatan alat penjernihan air dengan teknologi kimia</p>
<p>12. Membuat alat penjernihan air</p>	<p>12.1 Merencanakan prosedur kerja pembuatan alat penjernihan air dengan teknologi kimia</p> <p>12.2 Membuat alat penjernihan air dengan teknologi kimia</p>
<p>Teknologi Budidaya</p> <p>13. Mengapresiasi karya teknologi budidaya tanaman hias</p>	<p>13.1 Mengenal tanaman hias yang ada di lingkungan sekitar yang menggunakan media tanah</p> <p>13.2 Mengapresiasi keterampilan teknis pembudidayaan tanaman hias yang menggunakan media tanah</p>
<p>14. Menerapkan teknologi budidaya tanaman hias</p>	<p>14.1 Menyusun rencana penanaman dan perawatan tanaman hias yang menggunakan media tanah</p> <p>14.2 Menanam tanaman hias yang menggunakan media tanah</p> <p>14.3 Merawat tanaman hias yang menggunakan media tanah</p>

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<p data-bbox="352 398 663 432">Teknologi Pengolahan</p> <p data-bbox="352 465 683 622">15. Mengapresiasi karya teknologi pengolahan pengawetan bahan makanan</p>	<p data-bbox="770 465 1329 544">15.1 Mengenal produk hasil pengawetan bahan hewani yang diasinkan</p> <p data-bbox="770 577 1289 689">15.2 Mengapresiasi keterampilan teknis pengawetan bahan hewani yang diasinkan</p>
<p data-bbox="352 750 715 862">16. Menerapkan teknologi pengolahan pengawetan bahan makanan</p>	<p data-bbox="770 750 1289 862">16.1 Merencanakan prosedur kerja pengawetan bahan mentah hewani dengan cara diasinkan</p> <p data-bbox="770 896 1337 974">16.2 Melakukan proses pengawetan bahan mentah hewani dengan cara diasinkan</p> <p data-bbox="770 1008 1313 1164">16.3 Membuat kemasan produk hasil pengawetan bahan hewani yang diasinkan sehingga siap dipamerkan dan dijual</p>

Sumber: Silabus Keterampilan SMP/MTs

Penelitian ini difokuskan pada keterampilan kerajinan dengan teknik makrame, agar sesuai dengan tujuan yang diharapkan, multimedia interaktif pembelajaran makrame berupa pengertian makrame, jenis simpul-simpul dasar dalam makrame, dan langkah-langkah membuat benda aksesoris gelang makrame.

3. Makrame

a. Pengertian Makrame

Makrame merupakan “suatu teknik tekstil tertua yang dibuat dengan cara menyimpul beberapa tali maupun benang menjadi suatu bentuk berpola dekoratif-

geometrik” (Asriyani, 2013: 8). Dalam kamus besar bahasa Indonesia online, makrame adalah “bentuk seni kerajinan simpul-menyimpul dengan menggarap rangkaian benang awal dan akhir suatu hasil tenunan, dengan membuat berbagai simpul pada rantai benang tersebut sehingga terbentuk aneka rumbai dan jumbai”. Atau dapat juga diartikan “kerajinan tangan simpul menyimpul dengan menggunakan berbagai macam benang”. Hal ini juga sebagaimana dikatakan oleh Asriyani (2013: 8) bahwa:

“Makrame ditemukan pada abad ke-13 oleh penenun Arab yang menyebutnya dengan *migram* yang berarti hiasan pinggir. Karena memang pada jaman itu makrame dibuat sebagai hiasan pada pinggir permadani. Kemudian seni makrame dibawa oleh para pelaut ke Spanyol. Mereka menggunakan simpul tersebut untuk mengikat layar, kayu, dan pekerjaan berat lainnya. Namun dengan semakin berkembangnya jaman, dan semakin banyaknya variasi material *craft*, seni makrame pun terus berkembang dan beralih fungsi. Kini, simpul makrame tak hanya lagi digunakan untuk menyimpul tali kapal, namun dipakai sebagai teknik dasar dalam pembuatan aksesoris yang indah, unik, dan bernilai tinggi.”

Kemudian menurut Sugiyanto dan Setyobudi (2004: 23) makrame diartikan sebagai “teknik merajut benda pakai atau benda hias. Dengan teknik ini, benang diikat dan disimpulkan membentuk jalinan”. Menurut Sukirmin dan Sutandur (2012: 15) makrame adalah “membuat karya dengan cara tali temali (simpul), pilin, atau anyam dengan bahan tali”. Benda hasil makrame sangat bervariasi. Mulai dari ikat pinggang, tas, gantungan pot, sampai lampion dan tirai penghias pintu jendela. Teknik makrame dapat diterapkan pada berbagai benda pakai atau benda hias pelengkap interior, seperti tirai pintu, penyekat ruangan, dan kap lampu atau lampion (Sugiyanto dan Setyobudi, 2004: 23).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa makrame merupakan salah satu teknik keterampilan menyimpul tali atau benang menjadi suatu bentuk. Berkarya dengan teknik makrame dapat dilakukan dimanapun yang kita inginkan, karena teknik makrame mudah dibawa. Selain itu juga peralatan yang diperlukan dalam membuat makrame sederhana dan tidak membutuhkan biaya mahal. Sebagaimana dikatakan oleh Asriyani (2013: 10) bahwa “makrame tidak membutuhkan peralatan khusus yang rumit dan mahal. Bahkan mungkin sudah tersedia di rumah, karena peralatan yang dipakai adalah peralatan yang lazim dipakai sehari-hari”.

b. Mengenal Alat dan Bahan

Bahan dan alat yang dibutuhkan untuk membuat kreasi teknik makrame mudah di dapat. Sebagaimana telah dijelaskan di atas, makrame tidak membutuhkan peralatan yang rumit dan mahal. Berikut merupakan bahan dan peralatan sederhana yang diperlukan.

1) Alat Penahan/Penjepit

- Gabus (*Styrofoam*)
- Isolasi
- Jarum Pentul
- Gunting

2) Alat Ukur

- Penggaris
- Meteran

3) Bahan Utama

- Tali *koor*; “tali *koor* dipilih karena memiliki daya lentur yang baik. Ada dua jenis ukuran tali *koor* yang biasa dijual di pasaran, yaitu ukuran kecil dan besar. Warna tali *koor* beraneka ragam, mulai dari warna dasar sampai campuran. Bentuknya silinder dan pipih” (Werdana, 2003: 5).
- Benang *wool*; “terbuat dari bulu domba, bertekstur halus, mudah dibentuk, dan ringan” (Werdana, 2003: 6).
- Atau Benang *nylon*; “mempunyai tekstur mengkilat dan berkesan elegan” (Asriyani, 2013: 11)
- Manik-manik

4) Bahan Pelengkap

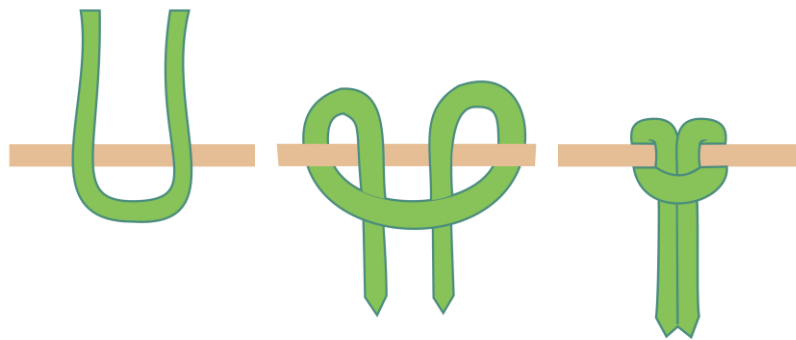
- Penjepit; “dibandingkan dengan hanya mengikat hasil akhir makrame, akan lebih terlihat unik jika menggunakan penjepit sebagai finishing”.
- Rantai; “rantai terkadang diperlukan sebagai penambah aksen *chic*” (Asriyani, 2013: 12).

c. Simpul Dasar Makrame

Berkarya dengan teknik makrame ternyata memang kegiatan yang menyenangkan, karena teknik yang perlu dikuasai mudah dilakukan dan sederhana. Hampir setiap karya makrame dibuat dengan hanya menggunakan setidaknya 2 sampai 4 simpul saja. Namun desain dan kreasi yang tak terbatas bisa dibuat hanya dengan mengombinasikan dan membuat variasi tata letak dari beberapa simpul dasar tersebut. Sebagaimana disampaikan oleh Saraswati (1996:

23) “banyak juga simpul-simpul yang baru dikemukakan sekarang, yang sama sekali baru adalah garapannya. Dengan adanya teknik-teknik baru maka tercipta bentuk-bentuk seni rupa”. Kemudian Sugiyanto dan Setyobudi juga menjelaskan bahwa, “salah satu keunikan teknik makrame terletak pada macam-macam bentuk simpul yang memberi kesan artistik. Benda pakai hasil teknik makrame ini kemudian ditata sesuai dengan fungsinya”. Berikut merupakan simpul dasar dalam makrame.

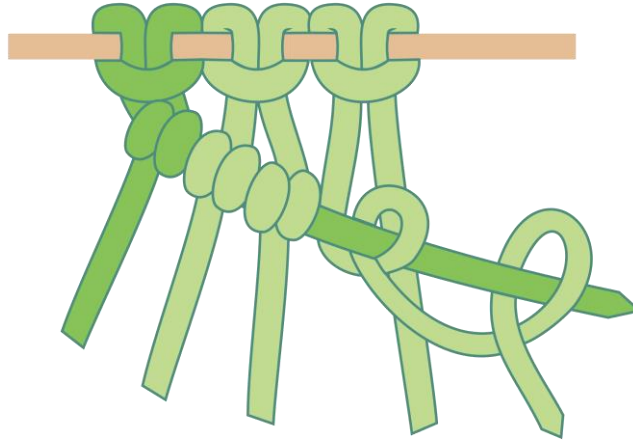
1) Simpul Jangkar



Gambar 1. Simpul Jangkar

Simpul ini digunakan untuk mengikat tali yang satu ke tali lainnya (Asriyani, 2013: 14).

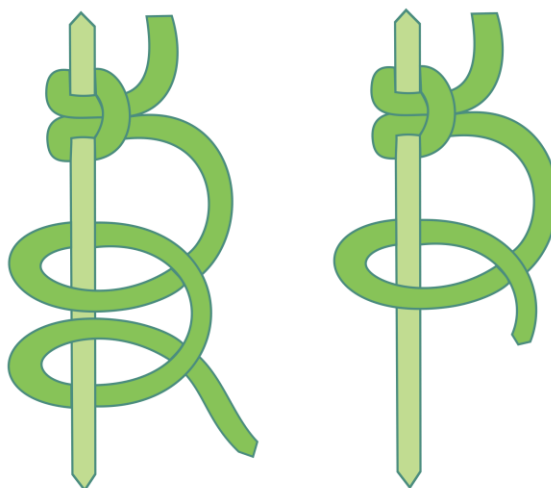
2) Simpul Kordon



Gambar 2. Simpul Kordon

Perhatikan tali berwarna hijau tua pada gambar dua yang disebut tali tulang dasar. Tali itu bisa dibuat lurus horizontal ataupun miring diagonal, tergantung arahan dan sudut pegangan Anda. Yang harus diingat adalah tali manapun bisa dijadikan tali tulang dasar (Asriyani, 2013: 15)

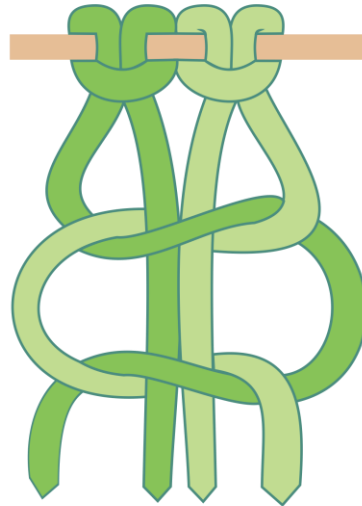
3) Simpul Kordon Vertikal



Gambar 3. Simpul Kordon Vertikal

Simpul ini merupakan variasi dari simpul kordon yang disusun secara vertikal.

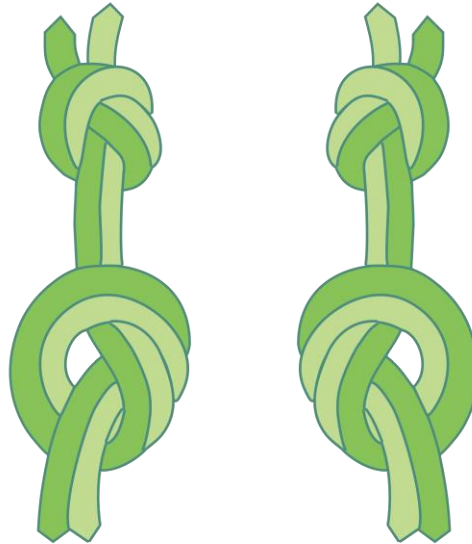
4) Simpul Pipih Ganda



Gambar 4. Simpul Pipih Ganda

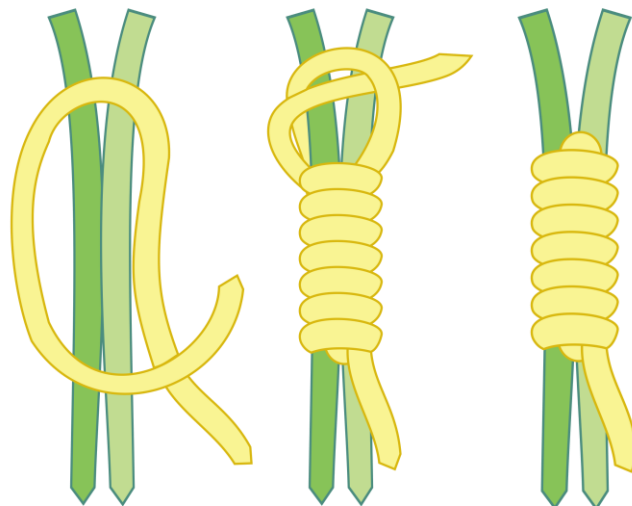
Ada 2 bagian pada simpul pipih ganda. Dua tali pada gambar empat yang berada di tengah adalah tali yang diikat dan akan selalu diam. Dua tali di sebelah kanan dan kiri adalah tali yang mengikat (Asriyani, 2013: 17).

5) Simpul Mati



Gambar 5. Simpul Mati

6) Simpul Pembungkus



Gambar 6. Simpul Pembungkus

Perhatikan pada gambar enam. Posisikan tali kuning seperti gambar di ujung kiri, kemudian ikat tali hijau menggunakan tali kuning. Setelah banyak

ikatan cukup, masukan ujung tali ke dalam ikatan seperti gambar di tengah. Kemudian tarik dan kencangkan, sisa tali tersebut dapat dipotong.

Demikian penjelasan mengenai pengertian makrame, alat dan bahan untuk membuat makrame, serta jenis-jenis simpul dalam makrame. Penelitian ini merupakan pengembangan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran makrame yang dikemas dalam aplikasi berupa DVD. Multimedia interaktif mampu menjadi salah satu cara untuk memaksimalkan proses pembelajaran. Pengembangan tersebut memiliki peran penting sebagai media yang dapat membantu siswa agar lebih mudah mempelajari materi.

B. Multimedia Pembelajaran Interaktif

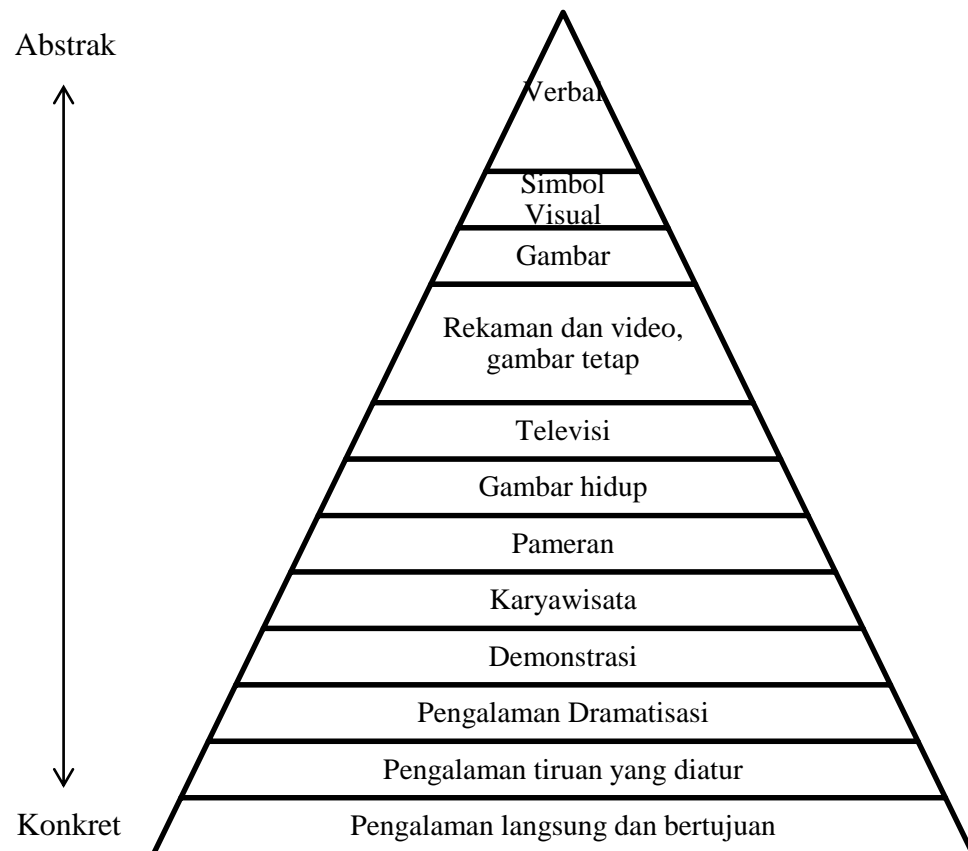
1. Media Pembelajaran

Media adalah alat saluran komunikasi. Kata media berasal dari bahasa latin, yang merupakan bentuk jamak dari kata *medium*. Secara harfiah, media berarti perantara, yaitu perantara antara sumber pesan (*a source*) dengan penerima pesan (*a receiver*) (Indriana, 2011: 13). Hal yang termasuk ke dalam media juga dipaparkan oleh Indriana (2011) diantaranya adalah, “film, televisi, diagram, media cetak, komputer, instruktur, dan lain sebagainya”. Dilihat dari segi sifatnya, menurut NEA, media adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun audiovisual, termasuk teknologi perangkat kerasnya (Indriana, 2011: 14). Media pembelajaran merupakan segala macam bentuk perangsang dan alat yang disediakan guru untuk mendorong siswa. Perumusan tersebut menggambarkan pengertian media yang cukup luas, mencakup berbagai bentuk perangsang belajar

yang sering disebut sebagai *audio visual aid*, serta berbagai bentuk alat penyaji perangsang belajar, berupa alat-alat elektronika seperti mesin pengajaran, film, *audio cassette*, *video cassette*, televisi dan komputer (Tim Dosen AP, 2011: 41).

Fungsi media menurut Indriana (2011: 47) adalah, “mengarahkan siswa untuk memperoleh berbagai pengalaman belajar. Pengalaman belajar tergantung pada interaksi siswa dengan media. Media yang tepat dan sesuai dengan tujuan belajar akan mampu meningkatkan pengalaman belajar sehingga anak didik bisa mempertinggi hasil belajar”. Kemudian menurut Sutirman (2013: 17), “pembelajaran yang baik memerlukan adanya perencanaan yang sistematis. Memilih media yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar juga memerlukan perencanaan yang baik agar pemanfaatannya bisa efektif”.

“Dalam usaha untuk memanfaatkan media sebagai alat bantu, Edgar Dale mengajukan klasifikasi media dari tingkat yang paling konkret hingga yang paling abstrak, klasifikasi ini dinamakan Kerucut Pengalaman Edgar Dale” (Indriana, 2011: 24).



Gambar 7. Kerucut Pengalaman Edgar Dale

“Dengan masuknya media dalam proses pengajaran, maka perencanaan dan pengembangan pembelajaran dilaksanakan secara sistematis berdasarkan pada kebutuhan dan karakteristik siswa. Akhirnya, media mampu mengubah perilaku belajar siswa ke arah yang lebih baik secara efektif dan efisien” (Indriana, 2011: 25).

Satu hal yang perlu diingat bahwa multimedia memiliki posisi yang tepat, yaitu pada lambang visual yang terdiri lambang-lambang visual seperti grafik, gambar, dan bagan. Sebagai alat komunikasi lambang visual dapat memberikan pengetahuan yang lebih luas kepada siswa. Seperti halnya multimedia Interaktif yang dilengkapi dengan contoh gambar-gambar makrame yang membantu siswa mempelajari makrame yang dikemas dalam sebuah DVD Interaktif yang dapat dioperasikan.

2. Multimedia

a. Pengertian Multimedia

Multimedia berasal dari kata multi (Latin) “*multus*” yang berarti banyak atau lebih dari satu, dan media (Latin) “*medium*” yang berarti bentuk dan sarana komunikasi. Jadi multimedia “*multiple intermediaries*” or “*multiple means*” memiliki arti beberapa perantara atau banyak arti (Purnama, 2013: 4). Multimedia merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan gambar video. Multimedia menjadikan kegiatan membaca itu dinamis dengan memberi dimensi baru pada kata-kata. Apalagi dalam hal penyampaian makna, kata-kata dalam aplikasi multimedia bisa menjadi pemicu yang dapat digunakan memperluas cakupan teks untuk memeriksa suatu topik tertentu secara lebih luas (Suyanto, 2003: 21).

Media interaktif biasanya mengacu pada produk dan layanan pada sistem berbasis komputer digital yang merespon tindakan pengguna (*input*) dengan menyajikan konten seperti teks, grafik, animasi, video dan audio (Purnama, 2013: 5). Purnama (2013: 11) juga mengutarakan bahwa, dengan sentuhan multimedia maka proses belajar mengajar konvensional yang monoton selama ini dapat digantikan dengan media pembelajaran yang interaktif. Tentu saja akan jauh lebih efektif jika digunakan.

b. Objek Multimedia

Elemen multimedia seperti faksimil, *image*, hologram, *inter-active video*, *live video*, dan lain-lain adalah gambaran yang dapat dilihat dari tipe data dasar yang disimpan dalam objek multimedia. Setiap objek multimedia memerlukan cara penanganan tersendiri, dalam hal kompresi data, penyimpanan, dan pengambilan kembali untuk digunakan. Multimedia terdiri dari beberapa objek, yaitu:

1) Teks

Teks merupakan dasar dari pengolahan kata dan informasi berbasis multimedia.

2) *Image*

Secara umum *image* atau grafik berarti *still image* seperti foto dan gambar. Manusia sangat berorientasi pada visual (*visual-oriented*), dan gambar merupakan sarana yang sangat baik untuk menyajikan informasi. Semua objek yang disajikan dalam bentuk grafik adalah bentuk setelah dilakukan *encoding* dan tidak mempunyai hubungan langsung dengan waktu.

3) Animasi

Animasi berarti gerakan *image* atau *video*, seperti gerakan orang yang sedang melakukan suatu kegiatan, dan lain-lain. Konsep dari animasi adalah menggambarkan sulitnya menyajikan informasi dengan satu gambar saja, atau sekumpulan gambar.

4) Audio

Penyajian audio merupakan cara lain untuk lebih memperjelas pengertian suatu informasi. Terdapat tiga macam audio yaitu:

- Narasi. Merupakan kelengkapan dari penjelasan yang dilihat melalui video.
- Musik. Musik dapat lebih menjelaskan karakteristik suatu gambar.
- *Sound effect*. Demikian juga *sound effect* memberikan informasi lebih jelas.

5) Video

Video merupakan hasil pemrosesan yang diperoleh dari kamera. Beberapa *authoring tool* dapat menggunakan *full-motion* video, seperti hasil rekaman menggunakan VCR, yang dapat menyajikan gambar bergerak dengan kualitas tinggi.

6) *Interactive Link*

Sebagian dari multimedia adalah interaktif, dimana pengguna dapat menekan *mouse* atau objek pada *screen* seperti *button* atau teks dan menyebabkan program melakukan perintah tertentu (Sutopo, 2012: 103-110).

Jadi objek-objek multimedia di atas seperti, teks, *image*, animasi, audio, video, dan *interactive link*, digunakan untuk menyusun multimedia interaktif pembelajaran untuk memperkuat informasi yang akan diberikan. Objek teks di dalam multimedia berupa tulisan materi yang disampaikan secara tertulis. Objek *image/grafik* berupa materi makrame yang disampaikan dalam bentuk gambar (foto). Objek animasi berupa penggabungan komponen teks dan gambar menjadi

satu dan dapat bergerak. Objek audio berupa musik latar dan suara narator untuk penyampaian petunjuk multimedia. Objek video di dalam multimedia berupa video tutorial. Objek *interactive link*/interaktivitas berupa navigasi dan soal pilihan ganda.

3. Perangkat Lunak Multimedia

Perangkat lunak multimedia adalah komponen-komponen dalam data *processing system*, berupa program-program untuk mengontrol bekerjanya sistem komputer multimedia. Fungsi perangkat lunak multimedia antara lain mengidentifikasi program multimedia dan menyiapkan aplikasi program multimedia sehingga tata kerja seluruh peralatan komputer multimedia jadi terkontrol serta mengatur dan membuat pekerjaan agar yang berkaitan dengan multimedia lebih efisien (Suyanto, 2003: 103).

4. Perangkat Lunak Aplikasi Multimedia

Perangkat lunak aplikasi multimedia menurut Suyanto (2003: 120) dapat diartikan dengan:

“Program-program yang dibuat oleh personal atau pabrik komputer untuk *user* yang dipakai/beroperasi dalam bidang-bidang multimedia yang spesifik, misalnya perangkat lunak pengolah teks, perangkat lunak pengolah grafik 2D, perangkat lunak *modelling* dan animasi, perangkat lunak pengolah video, perangkat lunak pengolah audio, perangkat lunak *authoring* dan perangkat lunak berbasis web”.

a. Perangkat Lunak Pengolah Grafik

1) *CorelDraw*

CorelDraw merupakan *software* gratis yang mempunyai keunggulan untuk desain publikasi dan ilustrasi. Penggunaan *software* ini hampir ditemukan di seluruh aplikasi percetakan, misalnya *indoor*, *outdoor*, elektronik, dan lainnya (Arts, 2012: 1). Selanjutnya Arts (2012) juga menambahkan bahwa, “Program ini juga merupakan salah satu program grafis yang berbasis vektor dan berlisensi. Program ini mempunyai *interface* yang simpel dan *tool-tool* yang mudah dipahami”. Program yang digunakan untuk mengolah grafik dalam multimedia ini adalah *CorelDraw X7*. “Grafik adalah *medium* berbasis visual. Seluruh gambar dua dimensi adalah grafik. Apabila gambar di render dalam bentuk tiga dimensi (3D), maka tetap disajikan melalui medium dua dimensi” (Munir, 2013: 229). Selanjutnya Munir (2013: 230) juga memaparkan bahwa, “Grafik merupakan media yang digunakan untuk memperlihatkan keterampilan sebuah aplikasi multimedia. Grafik sangat penting karena paparan visual grafik mampu menyampaikan suatu informasi dengan lebih bermakna”. Gambar dua dimensi tersebut merupakan gambar vektor, yang kemudian di*export* dalam format *PNG*. Gambar vektor adalah dasar pada elemen lukisan atau objek seperti garis, lingkaran, segi empat, dan berbagai gambar lainnya (Munir, 2013: 245). Sedangkan format *PNG* (*Portable Network Graphics*) dirancang oleh W3C (*World Wide Web Consortium*) untuk menggantikan *GIF* dan *JPEG*. Formatnya didesain supaya tidak tergantung pada mesin, sehingga dapat ditangani oleh sembarang jenis komputer dan sistem operasi (Munir, 2013: 244).

b. Perangkat Lunak Pengolah Animasi

1) *Adobe Flash*

Adobe Flash merupakan program animasi yang juga mendukung pemrograman dengan *ActionScript*-nya. Program ini tepat digunakan untuk mengembangkan *MPI* karena mendukung animasi, gambar, *image*, teks, dan pemrograman (Nurtantio dan Syarif, 2013: 2). Program yang digunakan untuk mengolah animasi dalam multimedia ini adalah *Adobe Flash CS6*. Program *Adobe Flash CS6* menyediakan berbagai macam fitur yang akan sangat membantu para animator untuk membuat animasi menjadi semakin mudah dan menarik. Dengan fitur-fitur yang ada pada Program *Adobe Flash CS6*, akan menjadikan program *Adobe Flash* sebagai program animasi dengan presentasi yang makin digemari oleh para animator-animator di dunia (Madcoms, 2012:1). Animasi yang dihasilkan *flash* adalah animasi berupa *movie*. *Movie* yang dihasilkan dapat berupa grafik atau teks. Grafik yang dimaksud yaitu grafik berbasis vektor, sehingga saat diakses melalui internet, animasi akan ditampilkan lebih cepat dan terlihat halus. Selain itu *flash* juga memiliki kemampuan untuk mengimpor file suara, video maupun file gambar dari aplikasi lain. Animasi itu sendiri disebut rangkaian gambar yang disusun berurutan atau dikenal dengan istilah *frame*. Animasi mampu menjelaskan suatu konsep atau proses yang sukar dijelaskan dengan media lain. Animasi dapat digunakan untuk menarik perhatian peserta didik jika digunakan secara tepat. Animasi dapat membantu proses pembelajaran jika peserta didik hanya akan dapat melakukan proses kognitif jika dibantu

dengan animasi, sedangkan tanpa animasi proses kognitif tidak dapat dilakukan (Munir : 2013).

c. Perangkat Lunak Pengolah Video

1) Corel VideoStudio

Corel VideoStudio adalah paket perangkat lunak *editing* video untuk *Microsoft Windows*, didistribusikan oleh *Ulead Systems*. Perangkat lunak ini memungkinkan baik *storyboard* dan mengedit waktu-*oriented*. Format yang berbeda yang didukung untuk klip sumber, dan video yang dihasilkan dapat diekspor ke *DVD*, *AVCHD*, *HD-DVD*, dan *AVI (Hog Pictures Online)*. Software yang digunakan untuk mengolah video dalam multimedia ini yaitu *Corel VideoStudio Pro X5*. Video tutorial dalam multimedia ini berisi langkah-langkah pembuatan simpul dasar dan aksesoris gelang makrame. Pengambilan video menggunakan *DSLR Canon 6000D* kemudian diolah dalam *software Corel VideoStudio Pro X5* dengan memilih cuplikan-cuplikan gambar bergerak yang dibutuhkan dan disisipkan musik latar. Setelah editing, hasil dari video dapat berupa format *MP4*.

5. Penerapan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Makrame

Komputer merupakan media yang dapat membantu peserta didik belajar secara individual. Bentuk-bentuk pembelajaran dengan sistem pembelajaran individual seperti pembelajaran modul ataupun pembelajaran dengan bantuan komputer (*computer assisted instruction –CAI*) (Munir, 2013: 162). Munir (2013) juga merumuskan bahwa, sistem pembelajaran yang berbasis komputer

menjadikan peran yang dimainkan oleh komputer dalam kelas tergantung kepada tujuan pembelajaran itu sendiri.

Dari berbagai program atau jenis software yang dapat diaplikasikan dalam komputer, peneliti menggunakan *software CorelDraw X7* untuk mengolah grafik, *Adobe Flash CS6* untuk membuat animasi, dan *Corel VideoStudio Pro X5* untuk editing video, karena dirasa program-program tersebut dapat mencakup materi dalam multimedia interaktif. Pengembangan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran makrame merupakan salah satu cara untuk mengoptimalkan proses pembelajaran. Pengembangan tersebut memiliki peran penting sebagai media yang membantu siswa agar lebih mudah mempelajari materi.

C. Penelitian Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta, Zildjian Abu Rizal (2013) yang berjudul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Keterampilan Kelas VII di SMP Negeri 15 Yogyakarta”. Hasil keseluruhan subjek penelitian menilai program pembelajaran menarik, interaktif, dan telah memenuhi indikator kelayakan dengan kategori sangat layak. Dengan demikian, hasil analisis validasi yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan uji coba dengan peserta didik menunjukkan bahwa pengembangan yang dilakukan peneliti layak dan dapat digunakan pada proses kegiatan belajar mengajar keterampilan untuk kelas VII SMP Negeri 15 Yogyakarta.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta, Amalina Nur Asrari (2015) yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Ornamen Geometris Siswa Kelas VII SMPN 12 Yogyakarta”. Hasil penelitian yang melalui tahap analisis validasi yang dilakukan oleh ahli materi, dan ahli media menunjukkan bahwa pengembangan multimedia interaktif yang dilakukan peneliti layak dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran ornamen geometris. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan multimedia interaktif pembelajaran ornamen geometris untuk siswa kelas VII SMPN 12 Yogyakarta.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

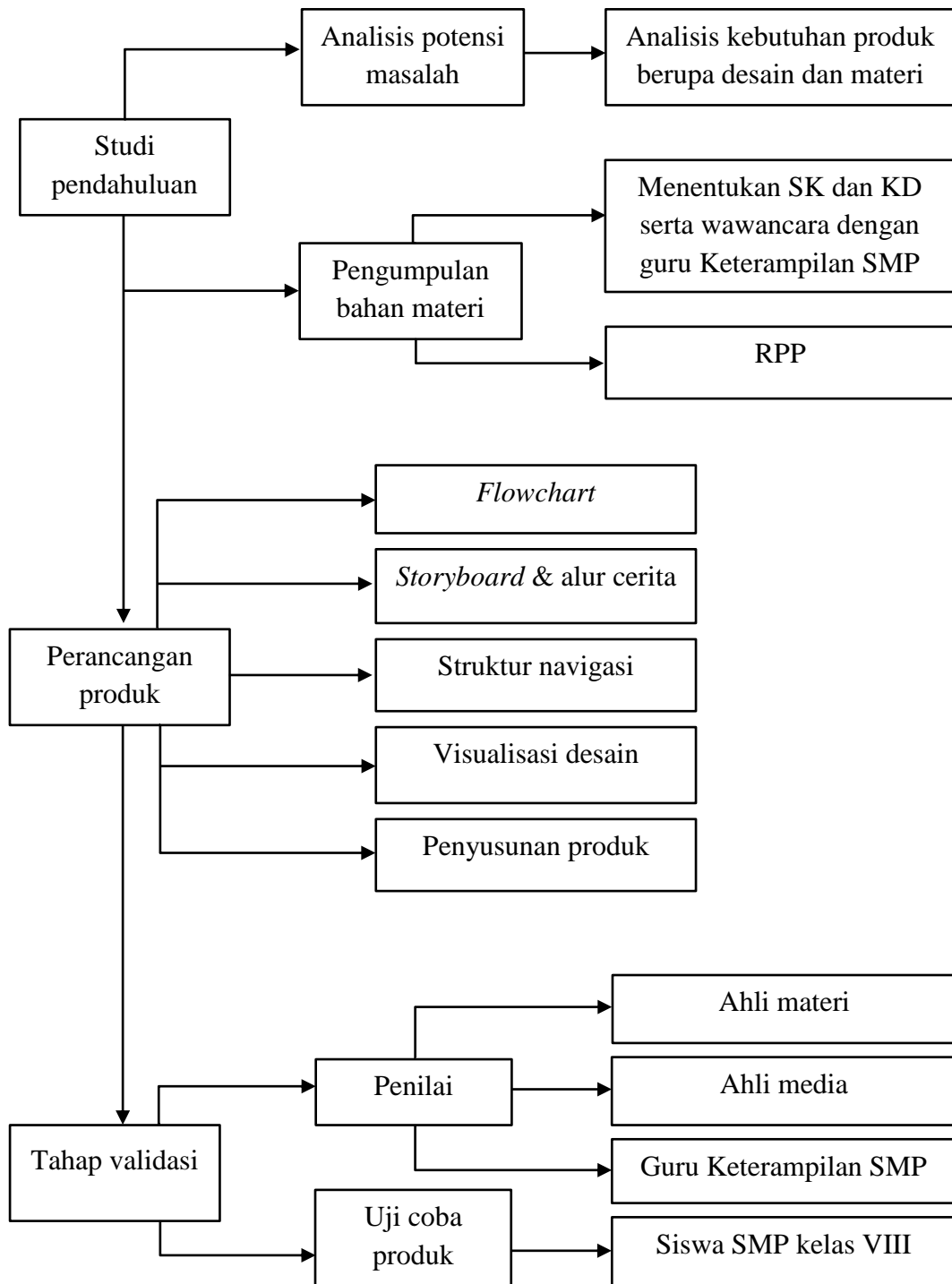
Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan model/produk, oleh karena itu metode yang digunakan adalah jenis Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2015: 30) metode penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai “cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan”. Metode penelitian dan pengembangan (R&D) bertujuan untuk menghasilkan produk multimedia pembelajaran berupa aplikasi modul interaktif pembelajaran Makrame untuk siswa kelas VIII SMP. Penelitian pengembangan ini menggunakan langkah-langkah pengembangan R&D yang meliputi:

- 1) Tahap studi pendahuluan; meliputi analisis potensi masalah dan pengumpulan bahan materi.
- 2) Tahap perancangan produk; meliputi pembuatan *flowcart*, *storyboard* dan alur cerita, struktur navigasi, visualisasi desain, dan penyusunan.
- 3) Validasi produk; meliputi penilaian dari ahli materi, ahli media, guru Keterampilan dan uji coba produk kepada siswa kelas VIII.

Langkah-langkah tersebut merupakan penyederhanaan siklus penelitian dan pengembangan model Sugiyono (2010), yang meliputi : potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk,

revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, dan produksi masal. Namun penelitian ini tidak melanjutkan tahap uji coba pemakaian dan produksi masal, melainkan hanya sampai pada tahap revisi setelah uji coba produk. Untuk lebih jelasnya langkah-langkah penelitian digambarkan dalam bagan berikut.

Alur penelitian pengembangan multimedia interaktif pembelajaran makrame untuk siswa kelas VIII SMP.



Gambar 8. Alur Penelitian

B. Prosedur penelitian

1) Tahap Studi Pendahuluan

a) Tahap Analisis Potensi dan Masalah

Pembelajaran Keterampilan di kelas VIII SMP memiliki keterbatasan media dan dalam penyampaian materi, dan juga dalam kurikulum KTSP siswa dituntut untuk aktif dan mandiri dalam belajar, oleh sebab itu perlu adanya penelitian pengembangan bahan ajar dalam bentuk multimedia berupa modul interaktif yang dapat digunakan untuk menunjang motivasi belajar siswa, serta dapat digunakan untuk pembelajaran mandiri, sehingga siswa dapat belajar baik di dalam maupun di luar jam sekolah. Berdasarkan hasil observasi dapat dikatakan bahwa pembelajaran makrame di kelas VIII belum disampaikan secara maksimal.

b) Tahap Pengumpulan Bahan Materi

Pada tahap ini dilakukan dengan mengidentifikasi materi yang dibutuhkan dalam multimedia interaktif, dengan cara bertukar pendapat dengan guru mata pelajaran Keterampilan mengenai beberapa materi pembelajaran makrame, serta menentukan SK dan KD berdasarkan kurikulum KTSP dan pengumpulan sumber bahan materi tentang makrame. Kemudian dilakukan tahap perencanaan desain produk multimedia. Multimedia Interaktif tersebut kemudian yang akan digunakan dalam pembelajaran mandiri di sekolah maupun secara mandiri diluar jam sekolah.

2) Tahap Perancangan Produk

Tahap ini merupakan tahap untuk merancang dan mendesain tampilan dan beberapa elemen desain didalamnya, yang dibagi menjadi lima tahap yaitu:

a) Membuat *flowchart*

Pada tahap ini membuat peta konsep dari pengkajian referensi dan sumber pustaka mengenai materi yang terkait dengan teori.

b) Membuat *storyboard* dan alur cerita

Berdasarkan teori yang sudah terkumpul kemudian materi tersebut dijabarkan kembali dengan membuat skenario gambar, animasi, teks, audio, dan video sesuai skenario dan alur cerita yang telah dirancang.

c) Membuat struktur navigasi

Membuat struktur navigasi adalah alur bagaimana aplikasi tersebut dapat bekerja dan penempatan tombol-tombol sesuai dengan skenario *storyboard* yang telah dibuat.

d) Visualisasi desain

Gambar *storyboard*, alur cerita, maskot, desain kemasan *DVD* dibuat menggunakan *software CorelDraw X7* merupakan editor grafik vektor yang dikembangkan oleh Corel. Kemudian video tutorial menggunakan *software Corel VideoStudio Pro X5*.

5) Penyusunan produk

Desain yang telah dibuat kemudian dipindahkan kedalam *software Adobe Flash CS6* untuk masuk tahap pengkodean. Setelah aplikasi tersebut selesai, kemudian burning kedalam DVD.

3) Tahap Validasi Produk

Tahap ini merupakan pengesahan atau pengakuan terhadap kesesuaian atau kelayakan sumber belajar apabila digunakan. Validasi desain dilakukan dengan ahli materi yang menilai aspek pembelajaran dan materi, dan ahli media untuk memberikan penilaian dan masukan aspek desain tampilan dan pemrograman. Sedangkan guru keterampilan memberi penilaian secara keseluruhan dalam aspek pembelajaran, aspek materi, aspek desain tampilan dan aspek pemrograman. Validasi dilakukan dengan cara wawancara berdasarkan indikator pedoman wawancara. Multimedia interaktif pembelajaran makrame yang telah divalidasi akan diketahui kekurangan dan kelemahannya, oleh karena itu dibutuhkan revisi agar produk yang dikembangkan dapat dipastikan kebermanfaatannya. Berdasarkan hasil revisi desain, multimedia Interaktif selanjutnya dilakukan uji coba terbatas untuk mengetahui apakah produk tersebut layak digunakan. Uji coba ini dilakukan dengan membatasi jumlah siswa, untuk mengetahui respon siswa kepada Multimedia Interaktif pembelajaran. Dalam penelitian ini menggunakan laptop/*notebook* yang dibawa oleh masing-masing siswa sebagai fasilitator untuk menjalankan aplikasi.

C. Data Penelitian

Data proses pengembangan multimedia interaktif pembelajaran makrame untuk siswa kelas VIII berupa data deskriptif pengembangan produk. Data kualitatif berupa hasil observasi dan masukan serta saran dari ahli media, ahli materi, guru keterampilan, dan uji coba terhadap peserta didik kelas VIII dijadikan dasar untuk merevisi produk pengembangan multimedia berupa Pengembangan multimedia interaktif pembelajaran makrame siswa kelas VIII SMPN 1 Ngemplak.

1) Data Studi Pendahuluan

Data pada tahap studi pendahuluan merupakan data tentang proses pembelajaran, dan termasuk penggunaan media pembelajaran oleh guru. Kemudian data mengenai materi dan perangkat pembelajaran keterampilan kelas VIII di SMPN 1 Ngemplak.

2) Data Perancangan Produk

Data pada tahap perancangan produk merupakan pengembangan model yang berupa aplikasi multimedia interaktif pembelajaran makrame untuk siswa kelas VIII SMPN 1 Ngemplak.

3) Data Validasi Produk

Data pada tahap validasi merupakan produk multimedia interaktif pembelajaran makrame yang memiliki aspek-aspek dalam validasi, yaitu : isi

materi, kesesuaian dengan pembelajaran, tampilan desain, dan pemrograman aplikasi multimedia interaktif.

D. Sumber Data

1) Sumber Data Studi Pendahuluan

Sumber data pada tahap studi pendahuluan yaitu guru keterampilan SMPN 1 Ngeplak, siswa kelas VIII, serta dokumentasi berupa perangkat pembelajaran keterampilan yang digunakan untuk siswa kelas VIII, yaitu : RPP, SK dan KD, serta buku bahan ajar.

2) Sumber Data Perancangan Produk

Sumber data pada tahap perancangan adalah pengembangan produk multimedia interaktif pembelajaran makrame yang akan digunakan untuk siswa kelas VIII SMPN 1 Ngeplak.

3) Sumber Data Validasi Produk

Sumber data pada tahap validasi produk adalah *reviewer* yang akan memberi penilaian untuk menentukan kelayakan terhadap produk multimedia interaktif pembelajaran makrame, yaitu : ahli materi, ahli media, guru keterampilan, dan calon pengguna multimedia yaitu siswa kelas VIII.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2015: 156), instrumen penelitian adalah “alat ukur seperti tes, kuesioner, pedoman wawancara dan pedoman observasi yang

digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian”. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen pengumpulan data yang terdiri dari observasi, wawancara, dan dokumentasi.

a) Observasi

Observasi bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai keadaan pembelajaran Keterampilan di SMPN 1 Ngemplak khususnya kelas VIII. Pokok bahasan yang diperhatikan yaitu mengenai ketertarikan siswa terhadap pembelajaran Keterampilan, fasilitas sekolah, hambatan pembelajaran, dan kemudian merumuskan solusi yaitu penggunaan media pembelajaran yang tepat diterapkan. Observasi dilakukan dengan cara wawancara terhadap guru keterampilan dan siswa kelas VIII, serta dokumentasi perangkat pembelajaran. Adapun kisi-kisi wawancara dengan guru dan siswa dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 2. Kisi-kisi wawancara dengan guru

No	Aspek	Pokok-pokok item
1	Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Kurikulum • Tujuan pembelajaran • Strategi pembelajaran • Kendala
2	Materi	<ul style="list-style-type: none"> • Isi materi

Tabel 3. Kisi-kisi wawancara dengan siswa

No	Aspek	Pokok-pokok item
1	Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Media yang digunakan • Kendala
2	Materi	<ul style="list-style-type: none"> • Isi materi

b) Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap ahli untuk mengetahui keabsahan data multimedia. Ahli materi menilai aspek pembelajaran dan materi/isi, dan ahli media untuk menilai aspek tampilan/desain dan pemrograman, guru Keterampilan untuk mengetahui kualitas multimedia yang meliputi aspek pembelajaran materi/isi, tampilan/desain, dan pemrograman. Sedangkan siswa untuk mengetahui respon pengguna. Adapun kisi-kisi pedoman wawancara terhadap ahli materi, ahli media, guru keterampilan, dan siswa dijelaskan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Keterangan	Nomor Soal
1	Materi/isi	Materi dalam tulisan	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran <i>font</i> • Warna <i>font</i> • Jenis <i>font</i> 	2a
		Materi Gambar	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan gambar • Warna gambar • Ukuran gambar • Ketepatan gambar 	5
		Video tutorial	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan gambar dalam video • Kejelasan teks dalam video • Kejelasn materi dalam video 	6
2	Pembelajaran	Tujuan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Indikator • Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) • Materi makrame • Evaluasi 	1a, 1b, 2a, 2b, 3, 4a
		Materi macramé	<ul style="list-style-type: none"> • Kecocokan dengan peserta didik 	1a, 2a, 8

			<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi • Sistematika materi 	
		Bahasa	<ul style="list-style-type: none"> • Tata bahasa yang digunakan 	2a, 8
		Penggunaan	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar di luar jam pelajaran • Durasi waktu 	1a, 1b
		Kejelasan	<ul style="list-style-type: none"> • Hubungan antara gambar, <i>font</i>, dan video sesuai dengan materi 	5, 6, 7
		Kemajuan	<ul style="list-style-type: none"> • Saran dan pendapat bapak/Ibu 	4b, 9, 10

Tabel 5. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Keterangan	Nomor Soal
1	Tampilan/desain	Tampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Desain dan komposisi <i>Background</i> • Animasi • Gambar (foto, garis, anak panah, dsb) • <i>Font</i> • Maskot • Karakter pemain 	2a, 2b, 2c, 3, 6, 10
		Animasi	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan • Kemenarikan • Kecocokan dengan elemennya 	2a, 2b, 4
		Gambar	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran gambar • Kejelasan gambar • Warna gambar 	2a, 2b, 4, 7
		<i>font</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis <i>font</i> • Ukuran <i>font</i> • Warna <i>font</i> 	2a, 2b, 4, 5
		Video	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan gambar • Kejelasan teks • Kejelasan instrumen • Durasi 	8, 9
		Kemasan DVD	<ul style="list-style-type: none"> • Kemenarikan dan 	17

			ketepatan desain kemasan <ul style="list-style-type: none"> • Komposisi gambar dengan teks • Ketepatan teks 	
2	Pemrograman	Navigasi menu /tombol	<ul style="list-style-type: none"> • Tombol menu • Tombol game • Tombol keluar • Sistem navigasi • Konsistensi tombol • Kemudahan penggunaan • Kejelasan tombol • Elemen multimedia • Durasi waktu 	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18
		Kemajuan	<ul style="list-style-type: none"> • Saran dan pendapat Bapak /Ibu 	1, 2a, 2b

Tabel 6. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Penilaian Produk terhadap Guru

No	Aspek	Indikator	Keterangan	Nomor Soal
1	Materi/isi	Materi berupa gambar	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan gambar • Warna gambar • Ukuran gambar • Ketepatan gambar 	7, 4a, 4b, 12
		Materi berupa tulisan	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran <i>font</i> • Warna <i>font</i> • Jenis <i>font</i> • Teks pendukung 	4a, 4b, 5a, 5b, 12
		Materi berupa video	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan tutorial dalam video 	4a, 4b, 5a, 5b, 6, 12
		Bahasa	<ul style="list-style-type: none"> • Tata bahasa yang digunakan 	4a, 4b, 5a, 5b, 12
		Penggunaan	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar di luar jam pelajaran • Belajar dalam jam pelajaran • Durasi waktu 	4a,, 4b, 5a, 5b
2	Pembelajaran	Tujuan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Indikator keberhasilan • Standar Kompetensi (SK) 	8, 9a, 9b

			dan Kompetensi Dasar (KD)	
			<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi 	
		Materi macramé	<ul style="list-style-type: none"> • Kecocokan dengan peserta didik • Ketepatan materi • Sistematika materi 	4a, 4b, 5a, 5b
		Kejelasan	<ul style="list-style-type: none"> • Hubungan antara gambar, font, video, dan animasi sesuai dengan materi 	5a
3	Tampilan/desain	Tampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Desain komposisi <i>Background</i> • Gambar (foto) • <i>Font</i> • Maskot • Karakter pemain 	10a, 10b, 10c, 11
		Animasi materi (teks dan gambar)	<ul style="list-style-type: none"> • Durasi animasi • Kemenarikan animasi • Jenis animasi • Ketepatan animasi 	12, 15
		Kemasan DVD	<ul style="list-style-type: none"> • Kemenarikan dan ketepatan desain kemasan • Komposisi gambar dengan teks • Ketepatan teks 	17
4	Pemrograman	Navigasi menu/tombol	<ul style="list-style-type: none"> • Tombol menu • Tombol keluar • Sistem navigasi • Konsistensi tombol • Kemudahan penggunaan • Kejelasan tombol • Elemen multimedia • Durasi waktu 	16a, 16b, 16c, 16d, 16e, 16f, 16g, 16h
		Kemajuan	<ul style="list-style-type: none"> • Saran dan pendapat bapak/ibu 	1, 2, 3a, 3b, 19

Tabel 7. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Uji Coba (Siswa)

No	Aspek	Indikator	Keterangan	Nomor Soal
1	Minat/ketertarikan	Ketertarikan	<ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan penggunaan 	2, 9
		Penggunaan	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar di luar jam pelajaran • Belajar dalam jam pelajaran • Durasi waktu 	7, 13, 14
		Tampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Desain dan komposisi <i>background</i> • Animasi • Gambar (foto) • <i>Font</i> • Maskot • Karakter pemain • Musik instrumen 	3, 8, 12
		Kemasan DVD	<ul style="list-style-type: none"> • Kemenarikan dan ketepatan desain kemasan • Komposisi gambar dengan teks • Ketepatan teks 	11
		Kemajuan	<ul style="list-style-type: none"> • Saran dan pendapat siswa 	1, 15
2	Pemahaman	Kejelasan materi	<ul style="list-style-type: none"> • Suara • Gambar • Video • Animasi • <i>Font</i>/teks 	4, 5, 8
		Bahasa	<ul style="list-style-type: none"> • Tata bahasa yang digunakan 	10
		Sistem perkenalan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengisi nama • Memilih karakter pemain 	6

c) Dokumentasi

Pedoman dokumentasi digunakan untuk mencari data terkait dengan fokus permasalahan, yaitu pengembangan multimedia interaktif pembelajaran makrame yang layak digunakan dalam proses pembelajaran makrame di SMPN 1 Ngemplak. Pencarian dokumentasi dibatasi pada sumber tertulis yang dikeluarkan oleh satuan pendidikan yang berupa buku dan tulisan yang berkaitan dengan data penelitian. Adapun dokumen yang digunakan sebagai acuan pengumpulan data yang berhubungan dengan pembelajaran makrame untuk pembuatan multimedia interaktif seperti kurikulum, RPP, daftar nama siswa, dan dokumentasi proses pembelajaran.

F. Teknik Penentuan Validitas

Teknik penentuan validitas produk didapatkan dengan mencocokkan hasil wawancara terhadap ahli media, ahli materi, guru keterampilan, dan objek uji coba siswa dengan hasil observasi dan dokumentasi di lapangan. Serta dengan surat pernyataan validitas yang telah dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan guru keterampilan yang menyatakan bahwa para ahli sudah melakukan validasi terhadap multimedia interaktif dan menyatakan multimedia sudah memenuhi sesuai dengan aspek penilaian, untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

G. Analisis Data

Menurut Sugiyono (2010: 335) analisis data adalah:

“Proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Analisis data kualitatif bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan pola hubungan tertentu atau menjadi hipotesis. Berdasarkan hipotesis yang dirumuskan berdasarkan data tersebut, selanjutnya dicarikan data lagi secara berulang-ulang sehingga selanjutnya dapat disimpulkan apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak berdasarkan data yang terkumpul”.

Data yang didapat dikumpulkan dengan teknik triangulasi, yaitu penggabungan data yang diperoleh dari observasi, wawancara, dan dokumentasi. Kemudian diorganisasikan menjadi satu dan dianalisis, agar dapat diketahui, jika data belum cukup atau kurang, maka dapat segera dilengkapi (Sugiyono, 2010: 330). Analisis data lapangan penelitian kualitatif ini menggunakan model Miles dan Huberman yaitu:

“analisis data dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Pada saat wawancara, peneliti sudah melakukan analisis terhadap jawaban yang diwawancarai. Bila Jawaban yang diwawancarai setelah dianalisis terasa belum memuaskan, maka peneliti akan melanjutkan pertanyaan lagi, sampai tahap tertentu, diperoleh data yang dianggap kredibel” (Sugiono, 2015: 369).

1) *Data Reduction* (Reduksi Data)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang

yang tidak perlu. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan (Sugiyono, 2010: 338). Kegiatan mereduksi data dalam penelitian ini meliputi: pemilihan data dengan bagian-bagian yang dinyatakan sebagai data pendukung serta membuang data yang dianggap tidak mendukung atau tidak sesuai dengan sasaran penelitian.

2) *Data Display (Penyajian Data)*

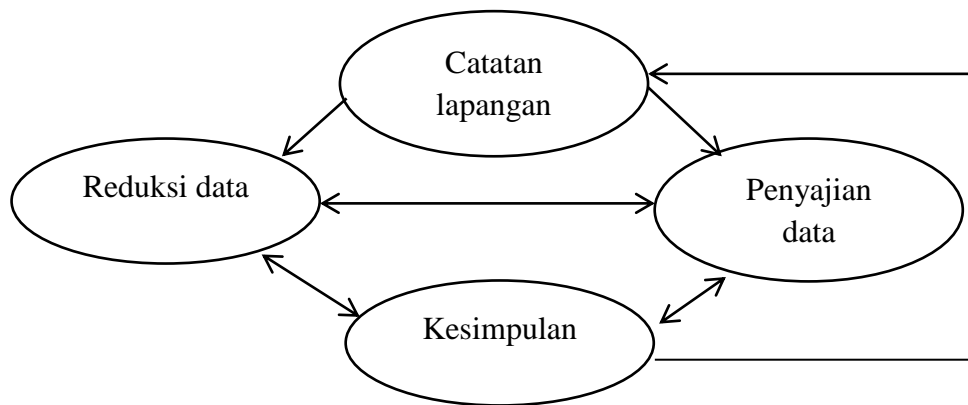
Penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Dalam hal ini Miles and Huberman (1984) menyatakan “yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Dengan mendisplaykan data, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut.

3) *Conclusion Drawing/verification*

Tahap ini merupakan penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan merupakan “temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori” (Sugiyono, 2010: 345).

Penarikan kesimpulan atau verifikasi dilakukan sejak awal, artinya sejak pertama kali peneliti menyimpulkan data yang berhubungan dengan kegiatan

pemanfaatan multimedia sebagai media pembelajaran di SMPN 1 Ngemplak dilakukan secara bertahap. Peneliti sudah mencari makna dari data yang dikumpulkan dengan cara menyusun struktur, pola, dan pertanyaan dari berbagai konfigurasi yang mungkin. Kesimpulan akhir yang ditarik kemudian diverifikasi dengan melihat sekilas catatan lapangan dan menyederhanakan kembali agar memperoleh pemahaman yang lebih tepat. Hal ini dilakukan untuk menguji validitasnya agar kesimpulan menjadi jelas.



Gambar 9. Komponen dalam analisis data Miles dan Huberman (1984)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Makrame Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngemplak

Hasil penelitian dan pengembangan multimedia interaktif pembelajaran makrame ini melalui beberapa prosedur, pertama adalah tahap studi pendahuluan yang meliputi analisis potensi masalah dan pengumpulan bahan materi. Kedua adalah tahap perancangan produk yang terdiri dari lima tahapan, yaitu, pembuatan *flowchart*, *storyboard* dan alur cerita, struktur navigasi, visualisasi desain, serta penyusunan produk. Langkah ketiga adalah validasi produk untuk mengetahui penilaian terhadap keabsahan produk tersebut. Penilaian didapatkan dari wawancara oleh para ahli, yaitu: ahli materi, ahli media, guru keterampilan, dan subjek uji coba siswa kelas VIII. Hasil penelitian dan pengembangan multimedia interaktif pembelajaran makrame tersebut dijabarkan sebagai berikut.

1. Studi Pendahuluan

a. Analisis Potensi Masalah

1) Kebutuhan multimedia interaktif

Kebutuhan materi diperoleh dari hasil observasi, dan wawancara dengan guru keterampilan yang memberi kesimpulan bahwa belum tersedia multimedia interaktif yang dapat digunakan sebagai pembelajaran. Media yang digunakan ketika pembelajaran di kelas masih terbatas yaitu dengan metode ceramah,

penggunaan *slide power point* dan penggunaan media pembelajaran yang umum berupa bahan peraga. Ketika pembelajaran dengan metode ceramah dan menggunakan *slide power point* siswa terlihat kurang antusias sehingga tidak memperhatikan materi yang disampaikan. Selanjutnya wawancara dengan beberapa siswa kelas VIII ditemukan permasalahan bahwa media pembelajaran yang digunakan saat ini dirasa kurang menyenangkan, dan berbagai alasan yang membuat siswa jenuh di dalam kelas, sehingga siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran yang disampaikan guru. Waktu yang dijadwalkan dalam pembelajaran keterampilan juga terbatas, karena waktu tersebut harus dibagi dengan jam teori dan praktik. Oleh karena itu, dibutuhkan media yang dapat membantu guru menjelaskan materi menjadi lebih mudah dan untuk memenuhi kebutuhan siswa yang dapat membantu serta dapat digunakan untuk pembelajaran mandiri.

2) Kajian Materi Pembelajaran Makrame

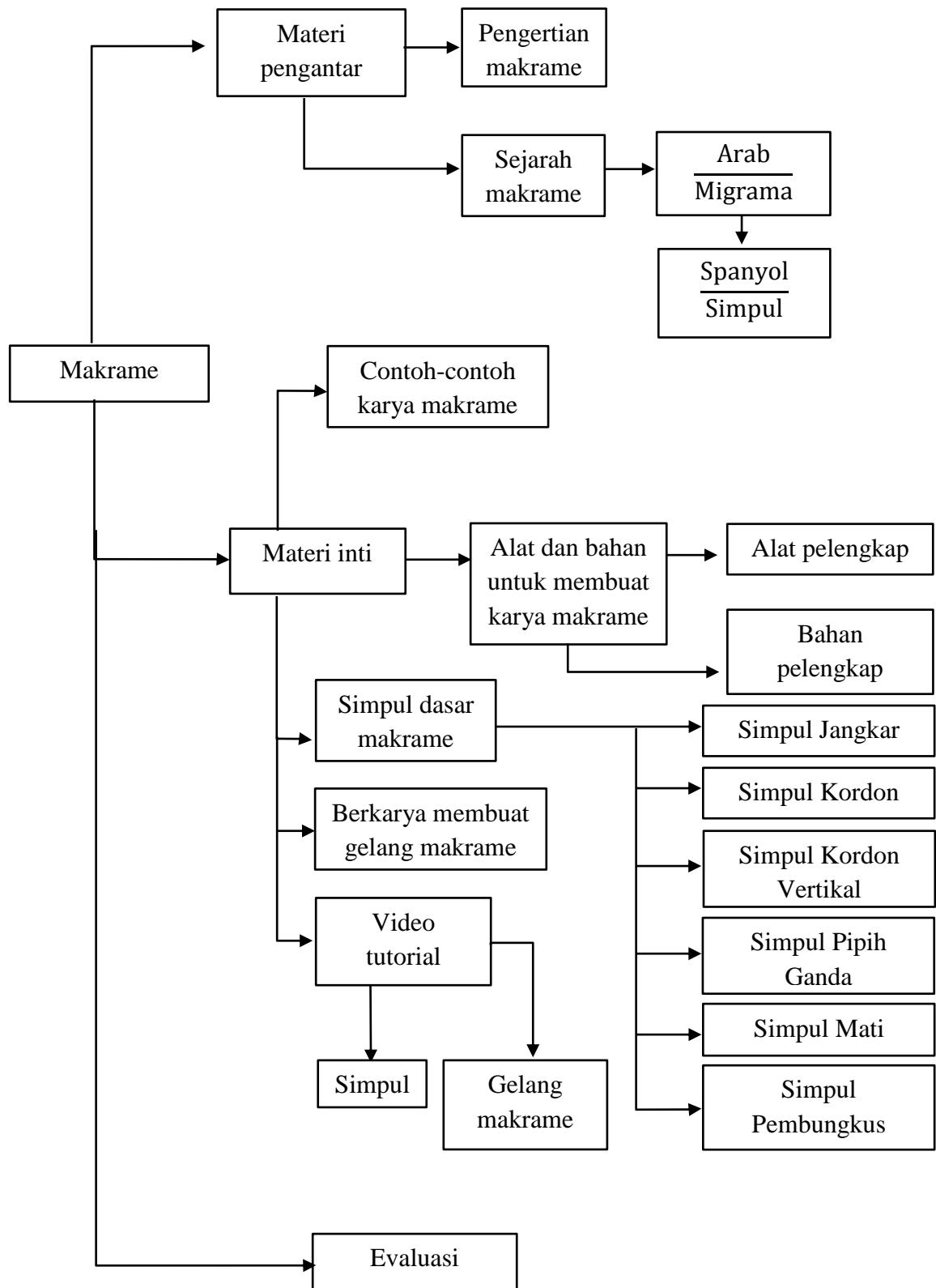
Materi pembelajaran makrame ini sesuai dengan kurikulum KTSP yang kemudian dikembangkan berdasarkan Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk memenuhi kebutuhan materi yang akan disampaikan dalam multimedia interaktif, namun hanya teknik makrame saja yang digunakan sebagai materi pembelajaran.

Tabel 8. SK dan KD Pembelajaran Makrame Kelas VIII

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<p>Kerajinan</p> <p>9. Mengapresiasi kerajinan anyaman dan makrame</p>	<p>9.1 Mengenal produk kerajinan anyaman dan makrame</p> <p>9.2 Mengapresiasi keterampilan teknis pembuatan kerajinan anyaman dan makrame</p>

Sumber: Silabus Keterampilan SMP/MTs

Tahap ini dilakukan dengan mengidentifikasi materi yang dibutuhkan dalam multimedia interaktif dengan buku bahan ajar, serta buku-buku terkait tentang makrame. Selanjutnya yaitu menyesuaikan materi makrame dengan SK dan KD kedalam substansi materi pokok yang kemudian dikembangkan menjadi multimedia interaktif pembelajaran makrame. Substansi tersebut terdiri dari materi pengantar, yaitu: pengertian dan sejarah makrame. Materi inti, yaitu: contoh-contoh karya makrame, alat dan bahan untuk membuat karya makrame, simpul dasar makrame, berkarya membuat gelang makrame, serta dilengkapi dengan video tutorial pembuatannya. Evaluasi berupa soal pilihan ganda. Adapun materi pokok pembahasan makrame dalam multimedia interaktif ini digambarkan dalam bagan berikut.

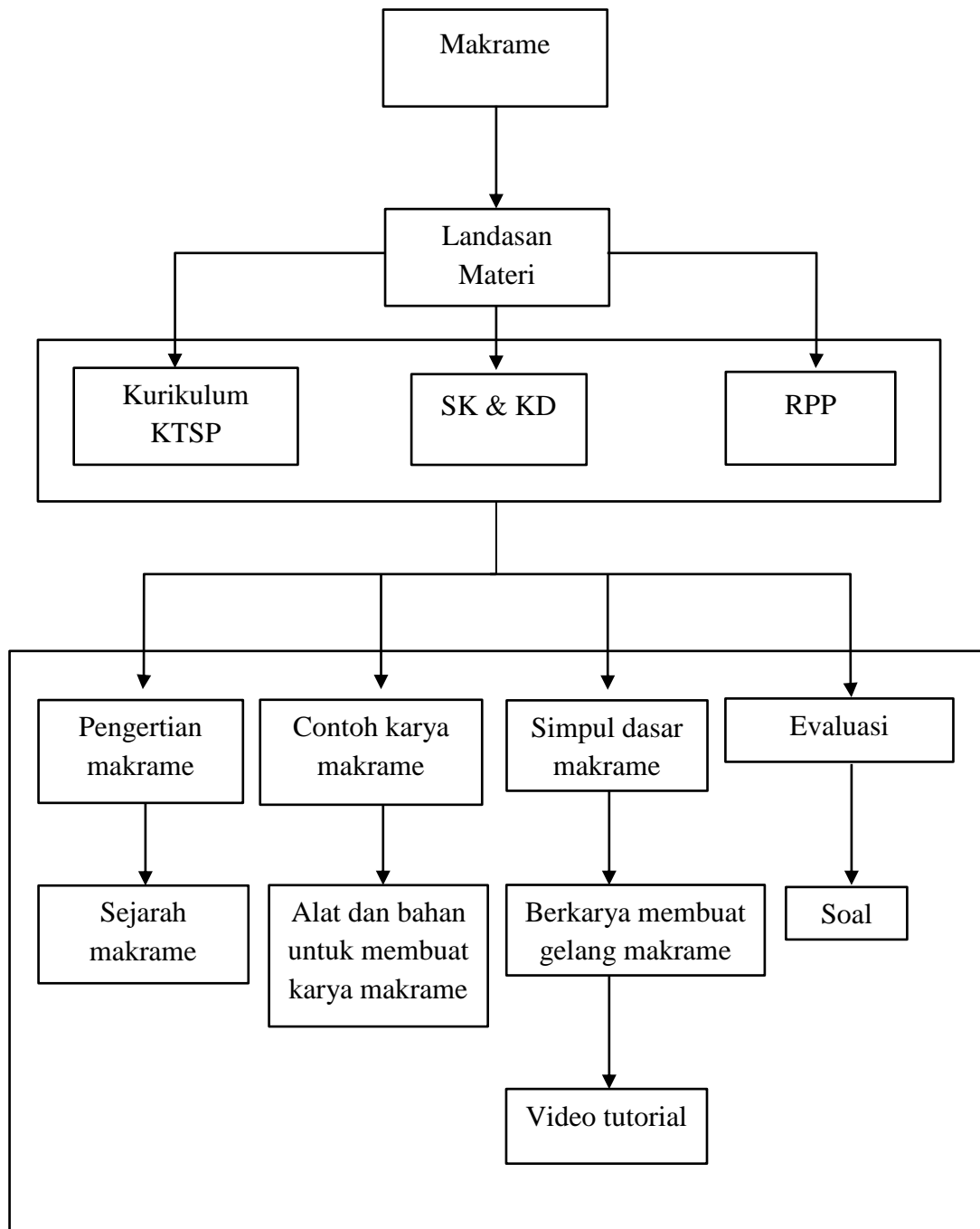


Gambar 10. Struktur Materi Makrame

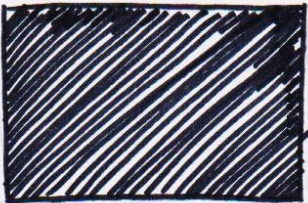


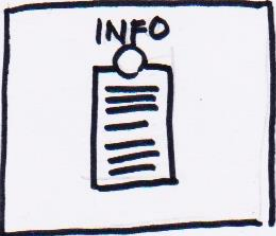
2. Perancangan Produk

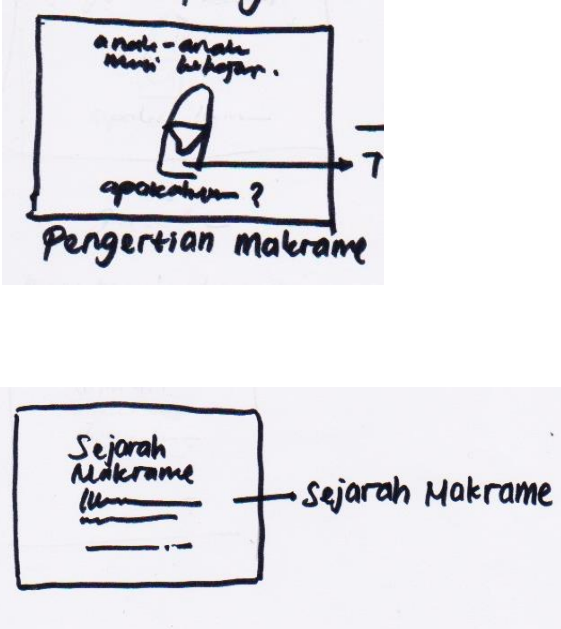
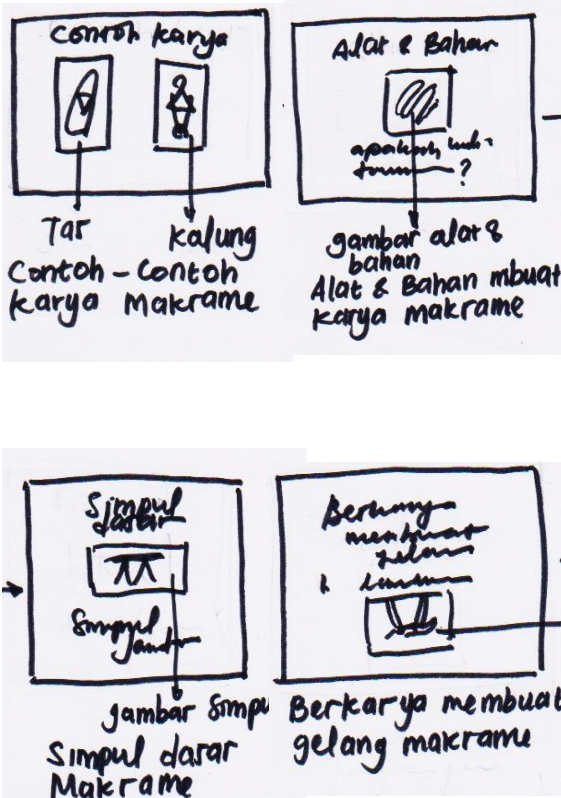
Perancangan produk merupakan pengembangan melalui berbagai tahap, dari perancangan *flowchart*, *storyboard* dan alur cerita, struktur navigasi, visualisasi desain, dan penyusunan. Hasil rancangan tersebut kemudian yang disatukan dalam bentuk aplikasi multimedia interaktif. Pembuatan multimedia ini dilakukan menggunakan *software Adobe Flash CS6* untuk pembuatan animasi dan tombol-tombol menu aplikasi. Desain tampilan menggunakan *software Corel Draw X7*, dan untuk *editing* video tutorial menggunakan *software Corel Video Studio Pro X5*.

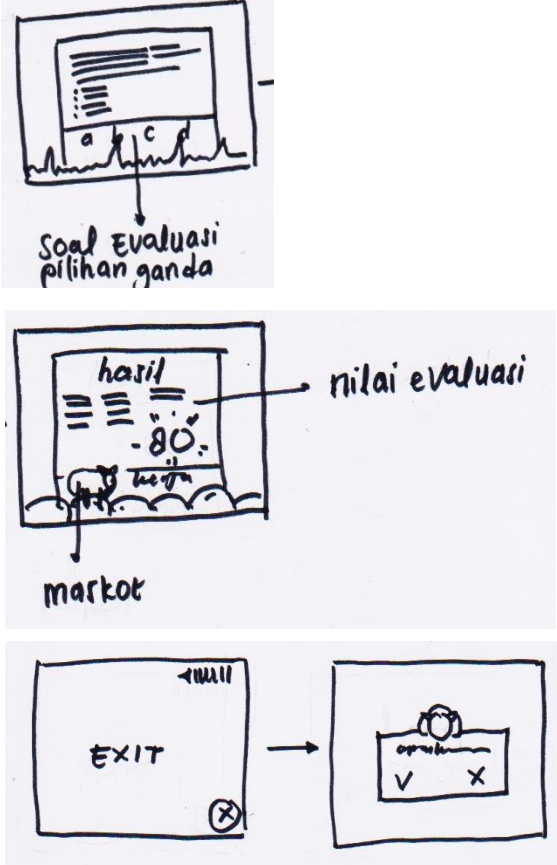
Tahap-tahap pengembangan desain produk tersebut dibagi menjadi lima tahap, yaitu :

a) *Flowchart*Gambar 11. *Flowchart*

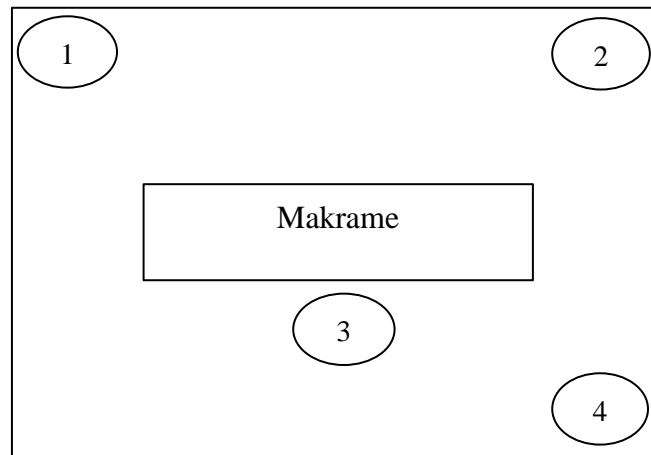
b) *Storyboard* dan Alur CeritaTabel 9. *Storyboard* dan Alur Cerita Penyusunan Multimedia Interaktif

No	<i>Storyboard</i>	Keterangan
1.	<p data-bbox="384 528 651 562">Pembukaan pertama</p>  <p data-bbox="432 797 719 853">Background gelap</p>  <p data-bbox="411 1088 906 1167">Maskot muncul disertai dengan pemilihan karakter pemain</p>	<p data-bbox="978 555 1353 801">Pembukaan ini dimulai dengan kemunculan maskot untuk memperkenalkan diri dan pengenalan karakter pemain, dengan <i>background</i> layar berwarna gelap.</p>
2.	<p data-bbox="384 1205 624 1238">Pembukaan kedua</p>  <p data-bbox="432 1469 794 1559">Background suasana malam, muncul headline</p>  <p data-bbox="416 1816 767 1984">Info: • Info pembelajaran • Info Multimedia</p>	<p data-bbox="978 1234 1353 1603">Pembukaan kedua yaitu munculnya <i>headline</i> teks makrame dengan <i>background</i> layar bukan lagi gelap, namun sudah berganti <i>background</i> dengan <i>setting</i> suasana pada malam hari, dan dilanjutkan dengan informasi multimedia.</p>

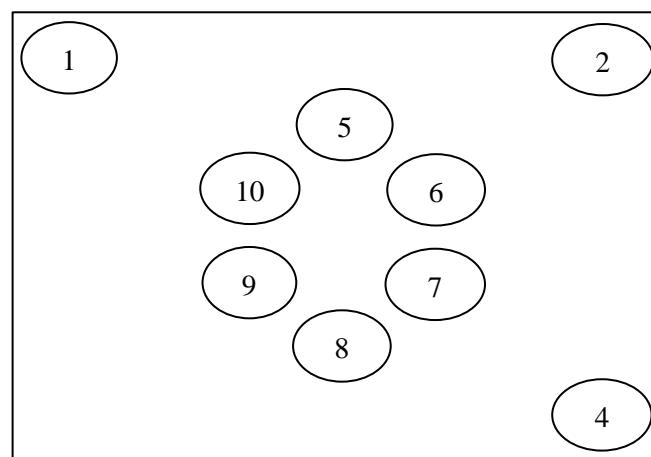
3.	<p>Materi Pengantar</p> 	<p>Materi pengantar yaitu berisi ulasan mengenai pengertian dan sejarah makrame, yang ditandai dengan munculnya contoh karya tas slempang yang dikerjakan dengan teknik makrame.</p>
4.	<p>Materi inti</p> 	<p>Materi inti berisi tentang contoh-contoh karya makrame, alat dan bahan untuk membuat makrame, simpul dasar makrame, berkarya membuat gelang makrame. Selain itu juga dilengkapi dengan video tutorial pembuatan simpul dan aksesoris gelang makrame.</p>

5.	<p>Evaluasi</p>  <p>Soal Evaluasi pilihan ganda</p> <p>hasil</p> <p>nilai evaluasi</p> <p>markot</p> <p>EXIT</p> <p>Kembali</p> <p>Ya</p> <p>Tidak</p>	<p>Evaluasi berupa soal pilihan ganda. Setelah siswa mengerjakan soal evaluasi terdapat nilai hasil evaluasi disertai <i>feedback</i>. Siswa dapat menutup aplikasi multimedia interaktif dengan menekan tombol <i>close</i> di pojok kanan bawah, setelah menekan akan muncul jendela persetujuan untuk keluar program multimedia interaktif.</p>
----	--	--

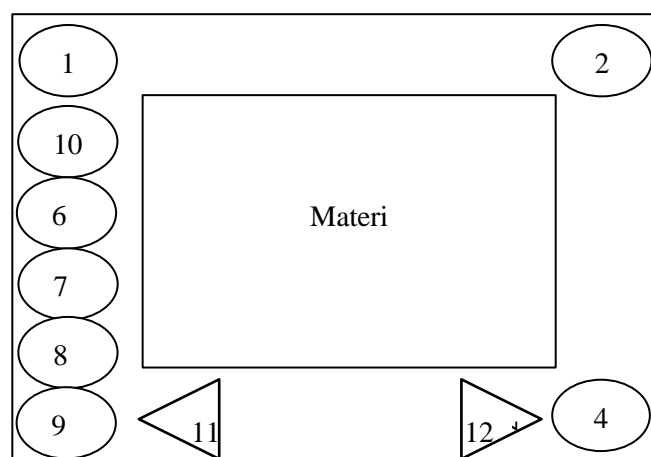
c) Struktur Navigasi



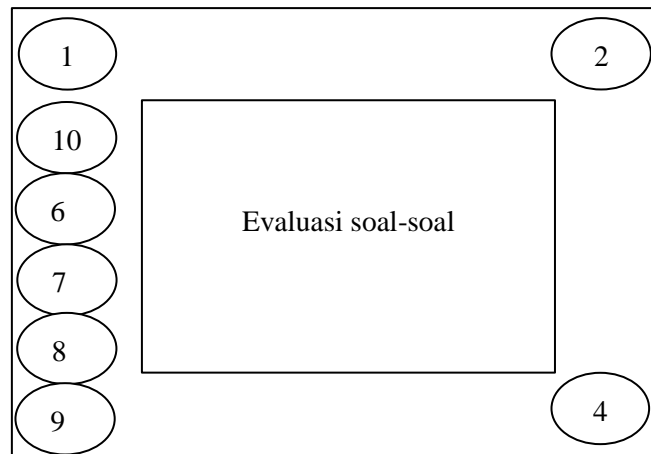
Gambar 12. Struktur Navigasi Pembuka



Gambar 13. Struktur Navigasi Menu



Gambar 14. Struktur Navigasi Materi



Gambar 15. Struktur Navigasi Evaluasi

Keterangan:

- 1 : Karakter pemain
- 2 : Informasi
- 3 : Mulai
- 4 : Keluar (*Exit*)
- 5 : Menu info
- 6 : Menu Standar Kompetensi & Kompetensi Dasar
- 7 : Menu materi
- 8 : Menu video
- 9 : Menu evaluasi
- 10 : Menu profil Pengembang
- 11 : Kembali (*Back*)
- 12 : Selanjutnya (*Next*)

3) Visualisasi Desain

Desain multimedia berupa desain maskot, karakter pemain, tipografi, *background*, informasi, *feedback*, dan sampul *DVD*. Seluruh desain tersebut merupakan komponen yang ada dalam multimedia.

a) Maskot

Maskot dalam multimedia merupakan seekor domba, maskot dipilih karena bulu domba merupakan salah satu bahan yang digunakan untuk membuat benang dan dirasa mampu mewakili kesan lucu seperti yang disukai anak. Maskot tersebut bernama Wooli yang diambil dari kata *wool* yang berarti bulu domba. Maskot tersebut berfungsi sebagai pengarah alur pembuka pada aplikasi multimedia.



Gambar 16. Maskot

b) Karakter Pemain

Karakter terdiri dari dua pemain yaitu laki-laki dan perempuan, penggunaan karakter pemain ini bertujuan untuk mempertegas bahwa pengguna aplikasi telah menjalankan aplikasi dengan mengisi nama karakter pemain yang di pilih.



Gambar 17. Karakter Pemain

c) Tipografi

Model huruf atau tipografi yang dipakai dalam perancangan multimedia interaktif terdapat tiga jenis *font* yang berkesan menyerupai bentuk tali, lembut, dan lucu. *Font* ini digunakan untuk judul (*Headline*), informasi, tombol, slogan dan *teks* materi. *Font* tersebut di antaranya yaitu :

AlphaRope

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
0123456789

Penggunaan jenis *font AlphaRope* ini dipakai untuk mendapatkan kesan tali sebagai bahan dasar untuk membuat makrame. *Font* ini digunakan untuk judul (*headline*) dalam multimedia.

Soft Elegance

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 0123456789

Penggunaan jenis *font Soft Elegance* ini dipakai untuk mewakili kesan lembut. *Font* ini digunakan untuk penulisan informasi dan tombol menu dalam multimedia.

DK The Cats Whiskers

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 012356789

Penggunaan jenis *font DK The Cats Whiskers* ini dipakai untuk mewakili kesan lucu. *Font* ini digunakan untuk teks materi, evaluasi, dan keseluruhan teks dalam tombol multimedia.

d) *Background*

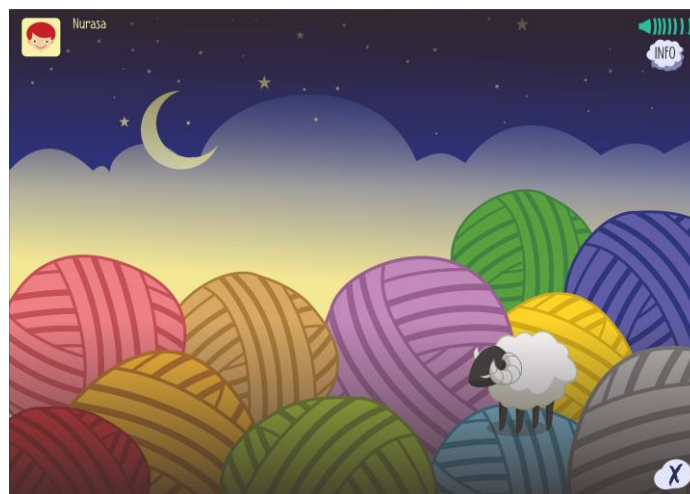
Background pada multimedia interaktif *setting* terbagi menjadi dua tempat, yang pertama yaitu dalam pembuka materi atau judul (*Headline*) dengan *background* suasana pada malam hari. *Background* kedua yaitu pada materi dan

keseluruhan tampilan dalam multimedia dengan *background* suasana yang penuh dengan bintang-bintang, dan gulungan benang. Desain *background* dibuat dengan suasana malam hari agar terkesan misterius dan siswa dapat tertantang untuk menjalankan multimedia tersebut.



Gambar 18. *Background* Awal

Background tersebut muncul ketika di awal aplikasi, bersamaan dengan kemunculan *headline* “Makrame”, maskot, kotak info, profil pengembang, dan pembukaan video tutorial.



Gambar 19. *Background* Materi

Background ini hampir sama dengan *background* awal, yang membedakan yaitu gulungan benang yang bertumpukan dan seekor domba berada di atas gulungan tersebut. Materi berupa gambar dan *teks* yang diuraikan dengan jenis *font* yang berkesan lucu. Materi yang disampaikan adalah materi pengantar makrame, yaitu contoh-contoh karya makrame. Materi inti yaitu pengertian dan sejarah makrame, alat dan bahan yang digunakan untuk membuat makrame, sumpul dasar makrame, dan video tutorial membuat gelang makrame.

e) Informasi



Gambar 20. Tombol Informasi



Gambar 21. Desain Tampilan Informasi

Tombol info memberikan tiga informasi, yang pertama informasi pembelajaran yang menjelaskan tentang sasaran pengguna (kelas), alokasi waktu, materi, SK & KD, tujuan pembelajaran, indikator pembelajaran. Kedua informasi penelitian (mahasiswa peneliti, Instansi penelitian, pembimbing, ahli media, dan ahli materi). Ketiga info multimedia yang memberikan informasi tentang tombol-tombol yang ada didalamnya, meliputi tombol menu, maskot, karakter pemain, sound, dan keluar.

f) *Feedback*

Feedback merupakan umpan balik yang diberikan oleh aplikasi multimedia kepada pengguna. *Feedback* tersebut berupa kalimat apresiasi dan motivasi setelah pengguna selesai mengerjakan evaluasi yaitu soal-soal.



Gambar 22. *Feedback* Evaluasi Soal

Feedback evaluasi soal pilihan ganda yang diberikan berupa kalimat “Sipp, kerja yang bagus!”. Pemilihan kalimat tersebut terdapat makna yang memberikan apresiasi karena telah mengerjakan soal dengan baik. Sedangkan kalimat “Coba lagi, jangan menyerah!” memberikan makna motivasi, memberikan semangat agar lebih baik dari hasil yang sudah dicapai.

g) Sampul *DVD-R*

Sampul kemasan *DVD-R* dicetak pada kertas *Art Paper* 150 gr dengan ukuran panjang 27,4 cm dan lebar 18,5 cm, kemudian dilipat menjadi tiga bagian, sisi pertama ukuran 13,2 cm x 18,5 cm, sisi kedua 1 cm x 18,5 cm, dan sisi ketiga 13,2 cm x 18,5 cm. Sampul kepingan *DVD-R* dicetak pada kertas stiker dengan ukuran diameter lingkaran luar 12 cm dan diameter lingkaran tengah 2,2 cm.



Gambar 23. Desain Sampul Kemasan *DVD-R*

Desain sampul *DVD-R* bagian pertama atau sampul belakang terdapat informasi peneliti dan keterangan seputar aplikasi, berikut ini adalah keterangan yang tertulis:

“Multimedia Pembelajaran ini berisi aplikasi modul interaktif yang dikemas dalam bentuk DVD, dikhususkan untuk belajar mandiri, untuk menjalankan aplikasi ini dibutuhkan komputer dan juga speaker karena terdapat komponen gambar, animasi dan suara. Di dalamnya berisi penjelasan materi tentang Makrame, dan evaluasi hasil belajar.

Tujuan pembelajaran ini adalah siswa mampu mengetahui dan menjelaskan pengertian makrame, jenis peralatan dan bahan makrame, fungsi peralatan dan bahan makrame, berbagai teknik pembuatan produk kerajinan makrame. Multimedia ini adalah pengantar agar siswa dapat lebih mudah memahami tentang makrame, serta dapat berkreasi membuat makrame sesuai yang diinginkan.”

Bagian kedua atau sampul tengah terdapat sub *headline* “Multimedia Interaktif Pembelajaran Makrame”. Bagian ketiga atau sampul depan terdapat judul “Makrame” dan keterangan jenis materi dan pengguna aplikasi.



Gambar 24. Desain Stiker Kepingan DVD

Kepingan *DVD* ini memiliki desain yang serupa dengan desain sampul kemasan *DVD*.

5) Penyusunan Produk

Desain keseluruhan kemudian di *burning* ke dalam *DVD* yang memiliki kualitas baik untuk menyimpan file berupa gambar, animasi dan video.

3. Validasi Produk

a. Penilaian Produk Ahli Materi

Proses penilaian ahli materi oleh Ismadi, S.Pd., M.A. dosen Pendidikan Kriya Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta. Penilaian meliputi dua aspek, yaitu aspek pembelajaran dan aspek isi/materi. Proses penilaian berlangsung selama dua kali dan kemudian media dinyatakan sudah layak untuk diuji cobakan.

Berikut ini adalah hasil masukan dan hasil tindak lanjut (revisi) dari ahli materi tahap pertama :

1) Substansi Materi

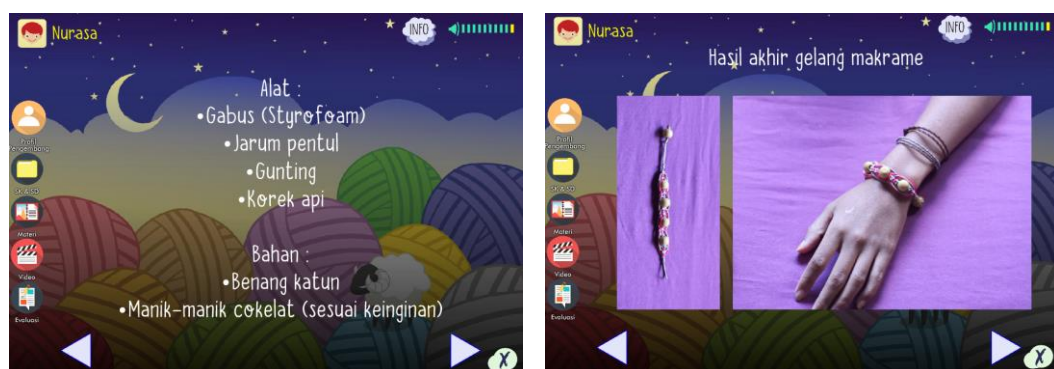


Gambar 25. Desain Tampilan Urutan Substansi Materi

Gambar di sebelah kiri merupakan tampilan desain substansi materi dengan empat pembahasan, yang pertama yaitu Contoh-contoh karya makrame, kedua pengertian dan sejarah makrame, ketiga alat dan bahan membuat karya makrame, keempat yaitu simpul dasar makrame. Sedangkan gambar di sebelah kanan merupakan revisi dengan merubah urutan dan menambahkan substansi

materi. Substansi materi terdiri dari lima pembahasan dan satu daftar pustaka, yang pertama yaitu pengertian dan sejarah makrame, kedua contoh-contoh karya makrame, ketiga alat dan bahan membuat karya makrame, keempat simpul dasar makrame, dan kelima adalah berkarya membuat gelang makrame.

2) Membuat Gelang Makrame



Gambar 26. Desain Tampilan Hasil Akhir Karya Gelang Makrame

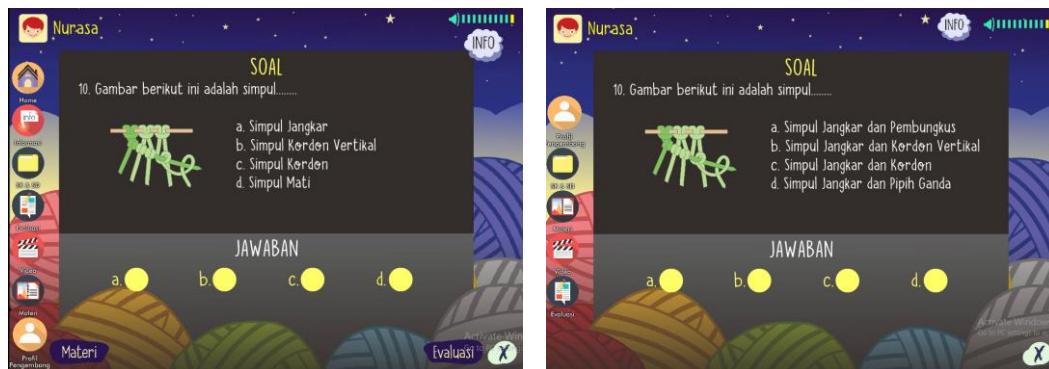
Gambar tersebut adalah hasil tindak lanjut atau revisi dengan menambahkan substansi berkarya membuat gelang makrame. Berikut langkah-langkah dalam membuat gelang makrame :

- Ambil benang dan buat lengkungan menjadi dua bagian yang sejajar
- Ukur dengan manik-manik untuk menentukan lubang pengancing pada gelang, kemudian buatlah simpul mati
- Tusuk bagian simpul mati menggunakan jarum pentul agar tidak bergeser. Benang tersebut berfungsi sebagai tulang
- Ambil benang yang berbeda dan letakkan di bawah tulang benang

- Ikat tulang benang menggunakan simpul pipih ganda, lakukan sebanyak dua kali
- Ambil benang yang berbeda warna agar lebih menarik, kemudian ikat kembali tulang benang menggunakan simpul pipih ganda sebanyak dua kali
- Ikat berulang-ulang pada tulang benang menggunakan simpul pipih ganda dengan benang tersebut hingga mencapai panjang sekitar 1,5cm
- Masukkan manik-manik melewati ujung tulang benang
- Ikat manik-manik dan tulang benang menggunakan simpul pipih ganda dengan kedua benang sebelumnya. Lakukan hal tersebut secara berulang-ulang hingga sesuai panjang yang diinginkan
- Setelah mencapai panjang yang diinginkan, ikat ujung tersebut menggunakan simpul mati dan masukkan manik-manik sebagai kancing gelang, kemudian ikat kembali
- Terakhir potong tali dan bakar sisa ujung benang yang tidak terpakai.

Berikut ini adalah hasil masukan dan hasil tindak lanjut (revisi) dari ahli materi tahap kedua :

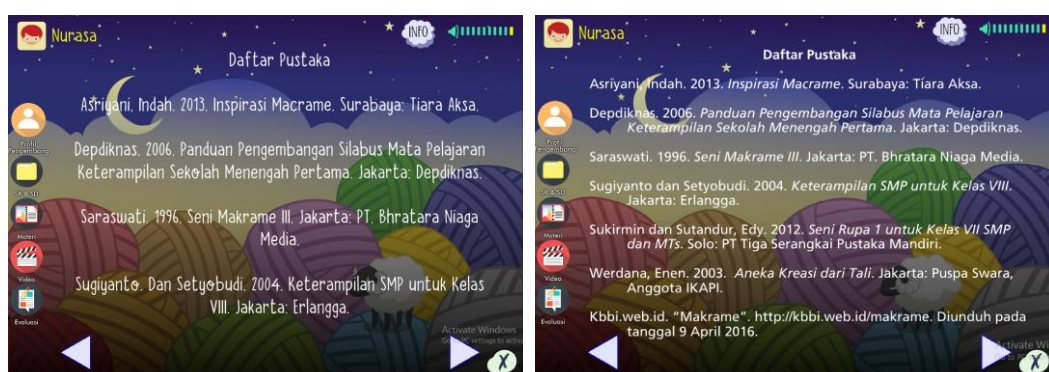
a) Soal Evaluasi



Gambar 27. Desain Tampilan Soal Evaluasi Nomor Sepuluh

Gambar di sebelah kiri menunjukkan desain tampilan soal evaluasi sebelum mendapat masukan dari ahli materi, yaitu kurang tepatnya jawaban yang diberikan, karena pada gambar tersebut terdapat dua jenis simpul yaitu simpul jangkar dan simpul kordon. Namun simpul jangkar tidak tertulis pada jawaban. Gambar di sebelah kanan merupakan tindak lanjut atau revisi menambahkan jawaban dengan memasukkan simpul jangkar sebagai alternatif sekaligus pengecoh jawaban.

b) Daftar Pustaka



Gambar 28. Desain Tampilan Daftar Pustaka

Gambar di sebelah kiri menunjukkan desain tampilan daftar pustaka yang belum sesuai dengan tata tulis yang benar. Gambar di sebelah kanan merupakan tindak lanjut perbaikan daftar pustaka dengan menyesuaikan tata tulis daftar pustaka yang benar.

b. Penilaian Produk Ahli Media

Proses penilaian ahli media oleh Drs. Kuncoro Wulan Dewojati, M.Sn. dosen Pendidikan Seni Rupa Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta. Penilaian meliputi dua aspek, yaitu aspek pemrograman dan aspek desain. Proses penilaian berlangsung selama satu kali dan kemudian media dinyatakan sudah layak untuk diuji cobakan.

Berikut ini adalah hasil masukan dan hasil tindak lanjut (revisi) dari ahli media :

1) Informasi Pembelajaran



Gambar 29. Desain Tampilan Informasi Pembelajaran

Gambar di sebelah kiri menunjukkan desain tampilan informasi pembelajaran yang diantaranya perlu ditambahkan *Bold* untuk memperjelas

keterbacaan sub judul. Gambar di sebelah kanan merupakan tindak lanjut revisi penambahan *Bold* pada sub-sub judul tertentu. Penulisan yang perlu di*Bold* yaitu, Kelas VIII SMP, SK dan KD, Tujuan Pembelajaran, Indikator Pembelajaran, Nama Pengembang, Nama Pembimbing, Nama Ahli Materi, serta Nama Ahli Media.

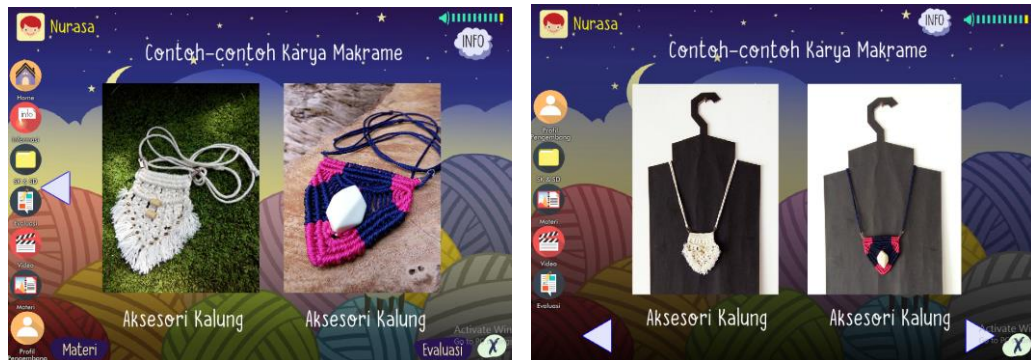
2) *Background* Materi



Gambar 30. Desain Tampilan *Background* Materi

Gambar di sebelah kiri menunjukkan desain tampilan *background* materi yang terlalu kontras sehingga keterbacaan materi menjadi kurang jelas. Gambar di sebelah kanan menunjukkan revisi atau tindak lanjut dengan mengurangi kontras dan *brightness* pada *background*, agar keterbacaan materi lebih jelas.

3) Contoh-contoh Karya Makrame



Gambar 31. Desain Tampilan Contoh Karya Makrame Aksesori Kalung

Gambar di sebelah kiri menunjukkan contoh karya makrame foto kalung yang kurang menarik. Gambar di sebelah kanan adalah tindak lanjut dengan merubah foto kalung yang *didisplay* menggunakan hanger kalung agar tampilan menjadi lebih menarik.

4) *Soundtrack*

Soundtrack dalam aplikasi perlu disesuaikan dengan tujuan penciptaan *background*. Kesatuan antara *background* dengan *soundtrack* memiliki kesinambungan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. *Background* dalam aplikiasi dibuat dengan suasana malam hari bertujuan agar memiliki kesan misteri dan pengguna merasa tertantang untuk menjalankan aplikasi, maka perlu *soundtrack* yang mendukung dengan suasana *background*. Pada awal pemilihan *soundtrack* dirasa kurang tepat dengan *background*, maka tindak lanjutnya melakukan pemilihan ulang *soundtrack* agar dapat saling mendukung suasana.

c. Penilaian Produk Guru Keterampilan

Penilaian terhadap multimedia interaktif dilakukan oleh guru Keterampilan SMPN 1 Ngemplak, Supriyanto, karena guru Keterampilan merupakan sosok pengajar yang dinilai mengetahui keadaan pembelajaran di lapangan. Penilaian dilakukan dengan menjalankan aplikasi multimedia interaktif pembelajaran makrame, kemudian memberikan saran dan masukan melalui tahap wawancara berdasarkan pedoman wawancara yang berisi empat aspek, yaitu : aspek pembelajaran, aspek materi/isi, aspek desain dan aspek pemrograman. Multimedia dinilai mampu membuat suatu inovasi baru dalam pembelajaran makrame yang dapat memotivasi siswa dalam belajar. Hal ini didukung pula dengan komentar dalam wawancara yang menyatakan bahwa, materi multimedia ini sudah memenuhi keberhasilan indikator dan tepat digunakan sebagai pembelajaran, serta membuat siswa lebih mudah memahami, karena pada dasarnya media ini bersifat interaktif sehingga siswa dapat mengulang-ulang materi dengan menjalankan aplikasi. Berdasarkan hasil wawancara tersebut diperoleh kesimpulan bahwa multimedia interaktif pembelajaran makrame siswa kelas VIII SMPN 1 Ngemplak dapat digunakan sebagai media pembelajaran mandiri siswa.

d. Uji Coba Produk

Tahap uji coba produk merupakan tahap untuk mengetahui respon siswa. Penilaian dilakukan terhadap siswa kelas VIII SMPN 1 Ngemplak dalam jumlah yang dibatasi. Tahap uji coba dilakukan yaitu dengan jumlah siswa lima anak. Uji

coba dengan siswa dilakukan hanya sekali terhadap lima siswa kelas VIII. Siswa dipilih secara acak oleh guru keterampilan, siswa tersebut tersebut adalah, Ludvia Prameswati dari kelas VIII F, Manggar Vona A. S. dari kelas VIII A, Drastian Mihatma Sari dari kelas VIII A, Fina Ania Mufida dari kelas VIII E, dan Lutfiana Maulida R. dari kelas VIII C. Sesi uji coba dimulai dengan memperkenalkan multimedia interaktif kepada siswa dan kemudian menjelaskan bagaimana aplikasi tersebut digunakan. Awalnya siswa merasa bingung dalam mengoperasikan multimedia, hal itu disebabkan karena mereka belum pernah menggunakan multimedia pembelajaran interaktif. Namun setelah diarahkan, mereka mampu dengan mudah menjalankan multimedia tersebut. Selama menjalankan aplikasi multimedia makrame siswa terlihat asik dan aktif bertanya, serta memperhatikan materi yang disampaikan. Salah satu siswa bertanya, kenapa domba dijadikan sebagai maskot? Peneliti menjelaskan bahwa, bulu domba merupakan salah satu bahan untuk membuat benang, sedangkan bahan pokok untuk membuat makrame adalah benang atau tali, sehingga domba dipilih sebagai maskot karena dirasa mampu mewakili unsur-unsur dalam berkarya makrame, selain itu maskot juga dibuat dengan karakter yang lucu. Selanjutnya adalah sesi wawancara, terdapat 15 butir pertanyaan yang harus dijawab oleh masing-masing siswa.

Hasil uji coba berupa tanggapan terhadap multimedia interaktif dari kelima siswa didapatkan bahwa multimedia ini menarik, asik untuk digunakan sebagai media belajar. Mereka sangat tertarik terhadap komponen-komponen yang disajikan dalam multimedia yang berupa gambar-gambar, audio, dan video.

Masukan dari mereka mengenai multimedia interaktif yaitu untuk menyebarkan multimedia pembelajaran kepada sekolah-sekolah. Selain itu siswa juga memberi masukan sebaiknya menambahkan musik agar lebih beragam, namun tidak juga sudah bagus. Peneliti tidak menindaklanjuti saran ini karena musik latar dipilih dengan menyesuaikan desain *background*, agar terdapat kesatuan antara *background* dengan musik. Ketika menggunakan multimedia ini secara bersamaan memang audio atau musik akan membuat berisik, karena semua laptop mengeluarkan suara masing-masing dan membuat suasana belajar menjadi kurang nyaman. Peneliti menyarankan untuk pembelajaran dengan multimedia seperti ini menggunakan alat bantu seperti *headset* sehingga siswa tidak akan terganggu dengan suara lain di luar multimedia.

Pada pelaksanaan uji coba ditemukan bahwa penggunaan gambar, teks, audio dan video dalam multimedia interaktif pembelajaran makrame ini lebih meningkatkan perhatian siswa. Melalui multimedia interaktif pembelajaran makrame ini ternyata siswa dapat lebih mudah memahami isi materi. Hal ini dapat dilihat dari respon yang diberikan oleh kelima siswa, yang memberikan tanggapan bahwa menurut mereka multimedia pembelajaran makrame ini sangat menarik dan lebih memotivasi mereka untuk belajar, dengan multimedia pembelajaran interaktif ini siswa dapat memahami materi dengan lebih mudah, multimedia pembelajaran interaktif ini mudah digunakan karena multimedia pembelajaran ini dilengkapi dengan petunjuk penggunaan serta video tutorial yang memudahkan pengguna untuk memahami materi. Multimedia ini juga dapat

memotivasi siswa untuk berkarya lebih kreatif dengan teknik makrame sesuai keinginannya.

Berdasarkan hasil data tersebut, penggunaan multimedia interaktif pembelajaran makrame ini layak dan dapat digunakan oleh siswa, dengan mempertimbangkan hasil yang diperoleh di lapangan yang sudah mencapai tujuan dari penelitian ini. Siswa dapat memilih materi yang ingin dipelajari dengan menekan tombol menu materi yang sudah disediakan. Multimedia ini adalah aplikasi yang digunakan untuk pembelajaran mandiri sehingga siswa dapat mengoperasikannya sesuai dengan tempat dan waktu yang diinginkan. Setelah siswa mempelajari materi, selanjutnya siswa dapat mengerjakan soal-soal pilihan ganda yang sudah disediakan dalam multimedia sebagai evaluasi keberhasilan belajar siswa.

B. Kendala dalam Penelitian dan Pengembangan

Penelitian pengembangan multimedia interaktif media pembelajaran ini mengalami banyak kendala. Kendala-kendala dalam penelitian pengembangan ini yaitu, terbatasnya kemampuan peneliti menggunakan *software Adobe Flash CS6* yang mengakibatkan proses pembuatan aplikasi memakan banyak waktu. Peneliti mengatasi masalah ini dengan meminta bantuan kepada orang yang menguasai bidang *software* tersebut. Ketika proses rekam video, peneliti tidak mempunyai kamera yang dapat menangkap gambar dengan *pixel* yang jelas. Peneliti mengatasinya dengan cara meminjam kamera *DSLR Canon EOS 6000D* kepada orang yang memilikinya, walau akhirnya kamera tersebut didapatkan sedang dalam pemakaian pemiliknya sehingga memakan cukup banyak waktu

karena harus menunggu. Kendala juga terjadi ketika proses pengompresan video, peneliti kesulitan dalam menemukan *software* yang memiliki standar pengompresan, *pixel* tidak terlalu besar namun juga tidak terlalu kecil. Peneliti mengatasi masalah tersebut dengan cara bertanya kepada teman yang cukup ahli dalam *editing* video, dia menyarankan untuk menggunakan *software Free Make Video*, peneliti akhirnya mendapatkan *software* tersebut walau dalam keadaan *trial*.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan produk multimedia interaktif pembelajaran makrame siswa kelas VIII SMPN 1 Ngemplak, dapat ditarik kesimpulan bahwa kebutuhan dalam pembuatan multimedia interaktif pembelajaran makrame yang telah dilakukan melalui tiga langkah pengembangan, meliputi : studi pendahuluan, perancangan produk, dan validasi produk.

1. Studi pendahuluan, melakukan kajian dan pengumpulan informasi yang berupa data wawancara dengan guru keterampilan SMPN 1 Ngemplak, dan siswa kelas VIII, yang mendapat kesimpulan bahwa belum tersedianya multimedia interaktif pembelajaran makrame yang dapat memudahkan guru dan membantu siswa untuk belajar secara mandiri, serta dapat digunakan sebagai media yang efektif untuk pembelajaran, karena alokasi waktu yang terbatas dan harus dibagi menjadi jam teori dan praktik. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan multimedia interaktif pembelajaran makrame siswa kelas VIII SMPN 1 Ngemplak yang dapat membantu guru dalam pembelajaran, serta memudahkan siswa untuk belajar secara mandiri.
2. Perancangan produk, produk multimedia yang dihasilkan berupa aplikasi multimedia interaktif yang dikemas dalam bentuk *DVD*. Aplikasi tersebut dirancang menggunakan *Adobe Flash CS6*, desain produk menggunakan

Corel Draw X7, dan video tutorial menggunakan *Corel Video Studio Pro X5*. Aplikasi berisi materi pengantar makrame yaitu, pengertian dan sejarah makrame. Materi inti yaitu, contoh-contoh karya makrame, alat dan bahan untuk membuat karya makrame, simpul dasar makrame, dan berkarya membuat gelang makrame yang dilengkapi dengan video tutorial. Evaluasi berupa soal pilihan ganda. Desain tampilan materi dilengkapi dengan gambar-gambar yang berwarna, dan audio musik yang dapat membuat suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

3. Validasi produk, tahap validasi produk melibatkan peran ahli materi oleh Bapak Ismadi, S.Pd., M.A dosen Pendidikan Kriya UNY, proses penilaian berlangsung sebanyak dua kali hingga akhirnya media dinyatakan layak untuk diujicobakan. Ahli media oleh Bapak Drs. R. Kuncoro Wulan Dewojati, M.Sn dosen Pendidikan Seni Rupa UNY dengan penilaian sebanyak satu kali dan kemudian media dinyatakan sudah layak untuk diujicobakan. Penilaian menurut Bapak Supriyanto guru keterampilan SMPN 1 Ngeplak dengan kesimpulan bahwa multimedia ini tepat untuk digunakan sebagai pembelajaran. Sedangkan uji coba terhadap siswa kelas VIII mendapat kesimpulan bahwa multimedia ini menyenangkan untuk digunakan sebagai pembelajaran, dan memudahkan siswa dalam belajar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan multimedia interaktif pembelajaran makrame yang diperoleh, maka saran yang diberikan adalah:

1. Bagi SMPN 1 Ngemplak, sebaiknya memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif ini sebagai alternatif dalam proses pembelajaran serta menambah lagi koleksi produk-produk multimedia lainnya.
2. Bagi guru keterampilan, sebaiknya untuk mengatasi masalah waktu pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif ini yang sudah tervalidasi.
3. Bagi siswa, agar lebih aktif mengakses serta memanfaatkan multimedia interaktif yang sudah diberikan untuk belajar secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Arts, Athenk. 2012. *Efek-efek Terbaik CorelDraw dan Photoshop;Menjadi Master Desain dalam Waktu Singkat*. Yogyakarta: Citra Media Pustaka.
- Asrari, Amalia Nur. 2015. Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Ornamen Geometris Siswa Kelas VII SMPN 12 Yogyakarta. *Skripsi S1*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Seni Rupa, FBS Universitas Negeri Yogyakarta.
- Asriyani, Indah. 2013. *Inspirasi Macrame*. Surabaya: Tiara Aksa.
- Daryanto. 2013. *Menyusun Modul (Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. 2006. *Panduan Pengembangan Silabus Mata Pelajaran Keterampilan Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Depdiknas.
- Indriana, Dina. 2011. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: Diva Press.
- Komara, Endang. 2014. *Belajar dan Pembelajaran Interaktif*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Madcoms. 2012. *Kupas Tuntas Adobe Flash Professional CS6*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET (Penerbit ANDI).
- Mudjiman, Haris. 2007. *Belajar Mandiri*. Surakarta: UNS Press.
- Munir, M.IT. 2013. *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Nurtantio, Pulung dan Syarif, Arry M. 2013. *Kreasikan Animasimu dengan Adobe Flash dalam Membuat Sistem Multimedia Interaktif*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET (Penerbit ANDI).
- Purnama, Bambang E. 2013. *Konsep Dasar Multimedia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Rizal, Zildjian Abu. 2013. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Keterampilan Kelas VII di SMP Negeri 15 Yogyakarta. *Skripsi S1*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Seni Kerajinan, FBS Universitas Negeri Yogyakarta.

- Saraswati. 1996. *Seni Makrame III*. Jakarta: PT. Bhratara Niaga Media.
- Sugihartono, dkk. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyanto dan Setyobudi. 2004. *Keterampilan SMP untuk Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- _____. 2015. *Metode Penelitian & Pengembangan; Research and Development*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suhana, Cucu. 2014. *Konsep Strategi Pembelajaran (Edisi Revisi)*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sukirmin dan Sutandur, Edy. 2012. *Seni Rupa 1 untuk Kelas VII SMP dan MTs*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Sutirman. 2013. *Media dan Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sutopo, Ariesto H. 2012. *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suyanto, M. 2003. *Multimedia Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta: ANDI.
- Tim Dosen AP. 2011. *Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Werdana, Enen. 2003. *Aneka Kreasi dari Tali*. Jakarta: Puspa Swara, Anggota IKAPI.
- Wilkinson, Gene L. 1984. *Media Dalam Pembelajaran, Penelitian Selama 60 Tahun*. Jakarta: CV. Rajawali.

Sumber Internet:

Kbbi.web.id. "Makrame". <http://kbbi.web.id/makrame>. Diunduh pada tanggal 9 April 2016.

Pictures, Hog. 2014. "Pengertian atau Definisi Corel VideoStudio". <http://www.hog-pictures.com/2015/07/corel-videostudio-definition-makalah.html?m=1>. Diunduh pada tanggal 5 April 2016.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Waktu Penelitian

NO	Nama Kegiatan	Pelaksanaan		
		Waktu	Tempat	Subjek
1	Studi Pendahuluan	31 Maret 2016	SMPN 1 Ngemplak	Bapak Supriyanto selaku guru keterampilan, dan beberapa siswa kelas VIII, yaitu : Akhmad Hikaru Fikria, Almares Novita Hadi, Andhika Putra Dewa
2	Perancangan Produk	14 April s/d 9 Oktober 2016	-	-
3	Validasi Produk	11 Oktober s/d 1 November 2016	Jurusan Pendidikan Seni Rupa UNY	Ahli materi Bapak Ismadi, S.Pd. M.A dosen Pendidikan Kriya UNY
		13 – 27 Oktober 2016	Jurusan Pendidikan Seni Rupa UNY	Ahli media Bapak Drs. R Kuncoro Wulan Dewojati, M.Sn dosen Pendidikan Seni Rupa UNY
		7 November 2016	SMPN 1 Ngemplak	Guru Keterampilan SMPN 1 Ngemplak Bapak Supriyanto
		15 November 2016	SMPN 1 Ngemplak	Uji coba produk terhadap lima siswa, yaitu : Ludvia Prameswati, Manggar Vona A.S, Drastian Mihatma S, Fina Ania M, dan Lutfiana Maulida R

**Lampiran 2. Panduan Wawancara Observasi Terhadap Bapak Supriyanto
Guru Keterampilan SMPN 1 Ngeplak**

No	Aspek	Pertanyaan
1	Kurikulum	a. Kurikulum apa yang digunakan dalam pembelajaran Keterampilan untuk kelas VIII di SMPN 1 Ngeplak? b. Berapa alokasi waktu untuk pembelajaran Keterampilan? c. Sejauh mana minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran Keterampilan?
2	Tujuan Pembelajaran	a. Apa tujuan diberikannya pembelajaran Keterampilan di SMPN 1 Ngeplak? b. Bagaimana peran guru dalam melaksanakan pembelajaran Keterampilan?
3	Materi	a. Materi apa saja yang ada di pembelajaran Keterampilan di SMPN 1 Ngeplak? b. Berapa waktu yang dialokasikan untuk pelajaran makrame?
4	Strategi yang digunakan	a. Media/sumber belajar apa yang digunakan untuk pembelajaran Keterampilan di SMPN 1 Ngeplak? b. Bagaimana penggunaan media pembelajaran tersebut? c. Sejauh mana minat dan perkembangan siswa setelah menggunakan media pembelajaran tersebut?
5	Kendala	a. Sejauh ini apakah ada permasalahan dalam pembelajaran Keterampilan? b. Apa solusi yang sudah dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut?

**Lampiran 3. Panduan Wawancara Observasi Terhadap Siswa Kelas VIII
SMPN 1 Ngemplak, Yaitu : Akhmad Hikaru Fikria, Almares Novita Hadi,
Andhika Putra Dewa**

No	Aspek	Pertanyaan
1	Pembelajaran	a. Bagaimana pembelajaran Keterampilan di SMPN 1 Ngemplak? b. Apakah Bapak guru menggunakan media atau sumber belajar saat mengajar? c. Apakah kalian senang saat pembelajaran Keterampilan menggunakan media? d. Apakah media belajar menarik? e. Apakah kalian pernah menggunakan media khusus dalam pembelajaran Keterampilan?
2	Materi	a. Materi apa saja yang ada di pembelajaran Keterampilan? b. Apakah kalian pernah mendapatkan pelajaran tentang makrame? c. Apakah pembelajaran makrame yang kalian ikuti selama ini menyenangkan? d. Waktu untuk pembelajaran makrame cukup atau tidak? e. Apakah kalian mengalami kesulitan dalam belajar makrame?

**Lampiran 4. Hasil Wawancara Observasi Terhadap Bapak Supriyanto Guru
Keterampilan SMPN 1 Ngemplak**

No	Aspek	Hasil
1	Kurikulum	<ul style="list-style-type: none"> a. Kurikulum KTSP b. 2 x 40 menit setiap minggunya c. Baik, semua mau melaksanakan tugas
2	Tujuan Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengenalkan dan memberi bekal untuk jenjang selanjutnya b. Memberi arahan dan sebagai fasilitator, kemudian siswa mengembangkan
3	Materi	<ul style="list-style-type: none"> a. Kelas VII pengolahan manisan dan telur asin, kelas VIII sulam dan makrame b. 2 x pertemuan, 4 jam pelajaran
4	Strategi yang digunakan	<ul style="list-style-type: none"> a. Untuk makrame saya menggunakan tali plastik b. Praktik dan latihan pada dasarnya siswa paham dan bisa menerima c. Responnya baik, ada ketertarikan
5	Kendala	<ul style="list-style-type: none"> a. Durasi waktu yang kurang dan kesulitan dalam mencari bahan-bahan yang digunakan untuk pembelajaran, karena hanya tertentu di lingkup kerajinan b. Memaksimalkan waktu yang tersedia dan anak bertanya kepada yang berkepentingan

Lampiran 5. Hasil Wawancara Observasi Terhadap Siswa Kelas VIII SMPN

1 Ngemplak, Yaitu : Akhmad Hikaru Fikria, Almares Novita Hadi, Andhika

Putra Dewa

No	Aspek	Hasil
1	Pembelajaran	a. Menjahit dan menyulam, asik b. Menerangkan dengan bahan-bahannya c. Cukup senang, tetapi tidak terlalu paham d. Iya, menarik e. Belum
2	Materi	a. Yang sudah diajarkan menjahit dan menyulam b. Belum, mungkin semester depan c. _____ d. _____ e. _____

Lampiran 6. Kisi-Kisi Panduan Wawancara Validasi Produk terhadap Ahli

Materi Bapak Ismadi, S.Pd., M.A.

No	Aspek	Indikator	Keterangan	Nomor Soal
1	Materi/isi	Materi dalam tulisan	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran <i>font</i> • Warna <i>font</i> • Jenis <i>font</i> 	2a
		Materi Gambar	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan gambar • Warna gambar • Ukuran gambar • Ketepatan gambar 	5
		Video tutorial	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan gambar dalam video • Kejelasan teks dalam video • Kejelasn materi dalam video 	6
2	Pembelajaran	Tujuan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Indikator • Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) • Materi makrame • Evaluasi 	1a, 1b, 2a, 2b, 3, 4a
		Materi makrame	<ul style="list-style-type: none"> • Kecocokan dengan peserta didik • Ketepatan materi • Sistematika materi 	1a, 2a, 8
		Bahasa	<ul style="list-style-type: none"> • Tata bahasa yang digunakan 	2a, 8
		Penggunaan	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar di luar jam pelajaran • Durasi waktu 	1a, 1b
		Kejelasan	<ul style="list-style-type: none"> • Hubungan antara gambar, <i>font</i>, dan video sesuai dengan materi 	5, 6, 7
		Kemajuan	<ul style="list-style-type: none"> • Saran dan pendapat bapak/Ibu 	4b, 9, 10

Lampiran 7. Kisi-Kisi Panduan Wawancara Validasi Produk terhadap Ahli

Media Bapak Drs. R. Kuncoro Wulan Dewojati, M.Sn.

No	Aspek	Indikator	Keterangan	Nomor Soal
1	Tampilan/desain	Tampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Desain dan komposisi <i>Background</i> • Animasi • Gambar (foto, garis, anak panah, dsb) • <i>Font</i> • Maskot • Karakter pemain 	2a, 2b, 2c, 3, 6, 10
		Animasi	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan • Kemenarikan • Kecocokan dengan elemennya 	2a, 2b, 4
		Gambar	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran gambar • Kejelasan gambar • Warna gambar 	2a, 2b, 4, 7
		<i>font</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis <i>font</i> • Ukuran <i>font</i> • Warna <i>font</i> 	2a, 2b, 4, 5
		Video	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan gambar • Kejelasan teks • Durasi 	8, 9
		Kemasan DVD	<ul style="list-style-type: none"> • Kemenarikan dan ketepatan desain kemasan • Komposisi gambar dengan teks • Ketepatan teks 	17
2	Pemrograman	Navigasi menu /tombol	<ul style="list-style-type: none"> • Tombol menu • Tombol game • Tombol keluar • Sistem navigasi • Konsistensi tombol • Kemudahan penggunaan • Kejelasan tombol • Elemen multimedia • Durasi waktu 	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18

		Kemajuan	<ul style="list-style-type: none">• Saran dan pendapat Bapak /Ibu	1, 2a, 2b
--	--	----------	---	-----------

Lampiran 8. Panduan Wawancara dengan Ahli Materi Bapak Ismadi, S.Pd.,

M.A.

No	Pertanyaan
1.	a. Pemberian materi makrame pada media interaktif pembelajaran ini, apakah sudah cocok diberikan untuk siswa ? b. Jika ada materi yang tidak cocok, di bagaian mana ketidakcocokan materi tersebut ?
2.	a. Bagaimana kejelasan materi yang diberikan dalam media interaktif pembelajaran ini ? b. Bagaimana sistematika materi yang diberikan ?
3.	Soal pilihan ganda dalam aplikasi digunakan sebagai evaluasi hasil belajar, apakah soal-soal tersebut sudah mencakup tujuan pembelajaran ?
4.	a. Bagaimana pendapat Bapak mengenai media interaktif pembelajaran seni grafis ini ? (aspek pembelajaran) <ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan indikator • Konsistensi antara kompetensi dasar, indikator, materi dan evaluasi • Kejelasan petunjuk belajar • Ketepatan penggunaan bahasa yang digunakan b. Jika kurang tepat, bisakah Bapak/Ibu menjelaskan letak kekurangan dan bagaimana seharusnya ?
5.	Bagaimana kejelasan pemberian contoh dengan menggunakan gambar ?
6.	Bagaimana kejelasan pemberian materi simpul dasar makrame dan tutorial berkarya makrame dengan menggunakan video ?
7.	Bagaimana menurut Bapak/Ibu, apakah materi yang disampaikan ini sudah tepat dan benar ?
8.	Bagaimana pendapat Bapak/Ibu jika, multimedia pembelajaran tersebut digunakan sebagai media pembelajaran mandiri ?
9.	Berdasarkan diskusi tadi apa saran Bapak/Ibu untuk kemajuan peneliti kedepannya ?

Lampiran 9. Panduan Wawancara dengan Ahli Media Bapak Drs. R.

Kuncoro Wulan Dewojati, M.Sn

No	Pertanyaan
1.	Bagaimana pendapat Bapak/Ibu mengenai media interaktif pembelajaran ini ?
2.	<p>a. Dalam aspek tampilan (desain background, desain maskot, sajian animasi, komposisi warna, gambar, jenis <i>font</i> dan ukuran <i>font</i>), apakah media interaktif pembelajaran ini sudah menarik dan tepat dalam penggunaannya ?</p> <p>b. Jika belum menarik dan tepat, bagaimana pendapat Bapak agar penyajiannya menjadi lebih menarik dan tepat ?</p> <p>c. Bagaimana kesesuaian desain tampilan dengan materi yang diberikan ?</p>
3.	Bagaimana menurut Bapak/Ibu tentang kemenarikan layar/screen ?
4.	Bagaimana ketepatan penempatan gambar, animasi, dan teks pendukung ?
5.	Bagaimana tentang pemilihan jenis <i>font</i> dan ukurannya ?
6.	Bagaimana tentang desain karakter pemain dan maskot ? apakah cocok diberikan kepada siswa ?
7.	Apakah keterangan seperti anak panah memperjelas materi?
8.	Bagaimana kejelasan gambar dan teks dalam video?
9.	Apakah durasi dalam video sudah cukup efektif??
10.	Dalam aspek pemrograman, terdapat elemen multimedia seperti teks, gambar, grafik, animasi, audio, interaktivitas, dan visual gerak. Apakah media interaktif makrame ini sudah mewakili elemen pemrograman tersebut ?
11.	Bagaimana susunan elemen multimedia tersebut ?
12.	Bagaimana kemudahan dalam sistem navigasi ?
13.	Bagaimana kemudahan pemilihan menu ?
14.	Bagaimana ketepatan reaksi tombol (botton) ?

15.	Bagaimana kemudahan dalam keluar program ?
16.	Bagaimana kesesuaian waktu multimedia (durasi) ?
17.	Bagaimana desain cover CD, apakah menarik dan mewakili dari isi CD ?
18.	Soal pilihan ganda dalam aplikasi digunakan sebagai evaluasi hasil belajar, penggunaan tombol untuk menjawab soal apakah mudah digunakan ?

Lampiran 10. Kisi-Kisi Panduan Wawancara Penilaian Produk terhadap Bapak Supriyanto Guru Keterampilan SMPN 1 Ngeplak

No	Aspek	Indikator	Keterangan	Nomor Soal
1	Materi/isi	Materi berupa gambar	<ul style="list-style-type: none"> Kejelasan gambar Warna gambar Ukuran gambar Ketepatan gambar 	7, 4a, 4b, 12
		Materi berupa tulisan	<ul style="list-style-type: none"> Ukuran <i>font</i> Warna <i>font</i> Jenis <i>font</i> Teks pendukung 	4a, 4b, 5a, 5b, 12
		Materi berupa video	<ul style="list-style-type: none"> Kejelasan tutorial dalam video 	4a, 4b, 5a, 5b, 6, 12
		Bahasa	<ul style="list-style-type: none"> Tata bahasa yang digunakan 	4a, 4b, 5a, 5b, 12
		Penggunaan	<ul style="list-style-type: none"> Belajar di luar jam pelajaran Belajar dalam jam pelajaran Durasi waktu 	4a,, 4b, 5a, 5b
2	Pembelajaran	Tujuan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Indikator keberhasilan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) Evaluasi 	8, 9a, 9b
		Materi makrame	<ul style="list-style-type: none"> Kecocokan dengan peserta didik Ketepatan materi Sistematika materi 	4a, 4b, 5a, 5b
		Kejelasan	<ul style="list-style-type: none"> Hubungan antara gambar, font, video, dan animasi sesuai dengan materi 	5a
3	Tampilan/desain	Tampilan	<ul style="list-style-type: none"> Desain komposisi <i>Background</i> Gambar (foto) 	10a, 10b, 10c, 11

			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Font</i> • Maskot • Karakter pemain 	
		Animasi materi (teks dan gambar)	<ul style="list-style-type: none"> • Durasi animasi • Kemenarikan animasi • Jenis animasi • Ketepatan animasi 	12, 15
		Kemasan DVD	<ul style="list-style-type: none"> • Kemenarikan dan ketepatan desain kemasan • Komposisi gambar dengan teks • Ketepatan teks 	17
4	Pemrograman	Navigasi menu/tombol	<ul style="list-style-type: none"> • Tombol menu • Tombol keluar • Sistem navigasi • Konsistensi tombol • Kemudahan penggunaan • Kejelasan tombol • Elemen multimedia • Durasi waktu 	16a, 16b, 16c, 16d, 16e, 16f, 16g, 16h
		Kemajuan	<ul style="list-style-type: none"> • Saran dan pendapat bapak/ibu 	1, 2, 3a, 3b, 19

Lampiran 11. Kisi-Kisi Panduan Wawancara Uji Coba Produk terhadap Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngemplak, yaitu : Ludvia Prameswati, Manggar Vona A.S, Drastian Mihatma S, Fina Ania M, dan Lutfiana Maulida R.

No	Aspek	Indikator	Keterangan	Nomor Soal
1	Minat/ketertarikan	Ketertarikan	<ul style="list-style-type: none"> • Kenyamanan penggunaan 	2, 9
		Penggunaan	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar di luar jam pelajaran • Belajar dalam jam pelajaran • Durasi waktu 	7, 13, 14
		Tampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Desain dan komposisi <i>background</i> • Animasi • Gambar (foto) • <i>Font</i> • Maskot • Karakter pemain • Musik instrumen 	3, 8, 12
		Kemasan DVD	<ul style="list-style-type: none"> • Kemenarikan dan ketepatan desain kemasan • Komposisi gambar dengan teks • Ketepatan teks 	11
		Kemajuan	<ul style="list-style-type: none"> • Saran dan pendapat siswa 	1, 15
2	Pemahaman	Kejelasan materi	<ul style="list-style-type: none"> • Suara • Gambar • Video • Animasi • <i>Font</i>/teks 	4, 5, 8
		Bahasa	<ul style="list-style-type: none"> • Tata bahasa yang digunakan 	10
		Sistem perkenalan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengisi nama • Memilih karakter pemain 	6

Lampiran 12. Panduan Wawancara Penilaian Produk dengan Bapak Supriyanto Guru Keterampilan SMPN 1 Ngemplak

No	Pertanyaan
1	Wawancara dimulai Bisakah ceritakan sedikit tentang pekerjaan Bapak/Ibu?
2	Apakah Bapak/Ibu sudah menyampaikan materi pelajaran makrame pada peserta didik?
3	a. Apakah ada perbedaan mengenai materi makrame yang disampaikan oleh Bapak/Ibu dengan materi yang diulas dalam media interaktif ini? b. Jika ada, di bagian mana perbedaan tersebut?
4	a. Pemberian materi makrame pada media interaktif pembelajaran ini, apakah sudah cocok diberikan untuk peserta didik? b. Jika ada materi yang tidak cocok, di bagian mana ketidakcocokan materi tersebut?
5	a. Bagaimana kejelasan materi yang diberikan dalam media interaktif pembelajaran ini? Dari segi suara, animasi, gambar, dan teks untuk memperjelas isi. b. Bagaimana sistematika materi yang diberikan?
6	Apakah video tutorial sudah memperjelas materi?
7	Bagaimana kejelasan pemberian contoh dengan menggunakan gambar?
8	Soal pilihan ganda dalam aplikasi digunakan sebagai evaluasi, apakah penggunaan sudah jelas?
9	a. Bagaimana pendapat Bapak/Ibu mengenai media interaktif pembelajaran makrame ini? (aspek pembelajaran) <ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan indikator keberhasilan • Konsistensi antara kompetensi dasar, indikator, materi, dan evaluasi • Kejelasan petunjuk belajar • Ketepatan penggunaan bahasa yang digunakan b. Jika kurang tepat, bisakah Bapak/Ibu menjelaskan letak kekurangan dan bagaimana seharusnya?
10	a. Dalam aspek tampilan (desain <i>background</i> , desain maskot, desain karakter, sajian animasi, komposisi warna, gambar, jenis <i>font</i> dan ukuran <i>font</i>), apakah media interaktif pembelajaran ini sudah menarik dan tepat dalam penggunaannya? b. Jika belum menarik dan kurang tepat, bagaimana pendapat Bapak/Ibu

	agar penyajiannya menjadi lebih menarik dan tepat? c. Bagaimana kesesuaian desain tampilan dengan materi yang diberikan?
11	Bagaimana menurut Bapak/Ibu tentang kemenarikan layar/ <i>screen</i> ?
12	Bagaimana penempatan gambar, animasi, dan teks pendukung?
13	Bagaimana tentang pemilihan jenis <i>font</i> dan ukurannya?
14	Bagaimana tentang desain karakter pemain dan maskot? Apakah sesuai dengan karakter peserta didik?
15	Bagaimana tentang sajian animasi?
16	<p>a. Dalam aspek pemrograman, terdapat elemen multimedia seperti teks, gambar, grafik, animasi, audio, interaktivitas, dan visual gerak, apakah media interaktif makrame ini sudah mewakili elemen pemrograman tersebut?</p> <p>b. Bagaimana susunan elemen multimedia tersebut?</p> <p>c. Bagaimana kemudahan dalam sistem navigasi?</p> <p>d. Bagaimana kemudahan pemilihan menu?</p> <p>e. Bagaimana ketepatan reaksi tombol (<i>botton</i>)?</p> <p>f. Bagaimana kemudahan dalam keluar program?</p> <p>g. Bagaimana durasi kesesuaian waktu multimedia?</p>
17	Bagaimana desain cover CD, apakah menarik dan mewakili dari isi CD?
18	Bagaimana pendapat menurut Bapak/Ibu jika, media interaktif pembelajaran tersebut digunakan sebagai media pembelajaran mandiri?
19	Berdasarkan diskusi tadi, apa saran Bapak/Ibu untuk kemajuan peneliti kedepannya?

Lampiran 13. Panduan Wawancara Uji Coba Produk terhadap Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngemplak, Yaitu : Ludvia Prameswati, Manggar Vona A.S, Drastian Mihatma S, Fina Ania M, dan Lutfiana Maulida R.

No	Pertanyaan
1	Wawancara dimulai Bisakah kamu ceritakan sedikit tentang pembelajaran Keterampilan di kelas?
2	Apakah kamu nyaman dan asik ketika menjalankan multimedia ini untuk belajar?
3	Apakah animasi gambar mempermudah kamu dalam memahami materi yang diberikan?
4	Apakah video tutorial mempermudah kamu dalam memahami materi?
5	Apakah teks juga mempermudah kamu dalam memahami materi?
6	Apakah sistem pengenalan diri dengan mengisi nama membuat media ini lebih menarik? Mengapa?
7	Durasi waktu dalam multimedia apakah membuat kamu bosan?
8	Bagaimana menurut kamu tentang desain tampilan multimedia? Dari segi, komposisi warna, jenis <i>font</i> , ukuran <i>font</i> , desain <i>background</i> , desain maskot.
9	Ketika kamu mengerjakan soal-soal evaluasi, apakah tombol untuk menjawab mudah digunakan?
10	Apakah evaluasi soal, sukar dikerjakan?
11	Bagaimana pendapatmu tentang desain sampul CD? Apakah menarik?
12	Bagaimana pendapatmu tentang audio (musik) dalam multimedia tersebut?
13	Apakah media interaktif pembelajaran ini membantu kamu ketika belajar mandiri?
14	Apakah menurutmu media interaktif ini tepat untuk digunakan dalam pembelajaran?
15	Apa saran kamu untuk keberlanjutan multimedia ini?

Lampiran 14. Hasil Wawancara Penilaian Produk dengan Bapak Supriyanto
Guru Keterampilan SMPN 1 Ngeplak

No	Pertanyaan	Hasil
1	Wawancara dimulai Bisakah ceritakan sedikit tentang pekerjaan Bapak/Ibu?	Awalnya saya membina pramuka, kemudian saya diminta oleh teman menjadi PNS untuk mengajar prakarya. Saya diangkat oleh yayasan namun tidak punya ijazah, akhirnya saya menempuh D1 keterampilan kerajinan. Setelah lulus saya ditetapkan sebagai PNS, dan mengajar keterampilan.
2	Apakah Bapak/Ibu sudah menyampaikan materi pelajaran makrame pada peserta didik?	Sudah
3	a. Apakah ada perbedaan mengenai materi makrame yang disampaikan oleh Bapak/Ibu dengan materi yang diulas dalam media interaktif ini? b. Jika ada, di bagian mana perbedaan tersebut?	a. Sebenarnya materi yang disampaikan sama, hanya berbeda sedikit. b. Perbedaannya hanya penyebutan nama simpul, dalam multimedia ini diulas lebih banyak dan lengkap. Multimedia ini juga lebih mengenalkan macam-macam jenis tali, saya hanya menggunakan tali plastik saja.
4	a. Pemberian materi makrame pada media interaktif pembelajaran ini, apakah sudah cocok diberikan untuk peserta didik? b. Jika ada materi yang tidak cocok, di bagian mana ketidakcocokan materi tersebut?	d. Sudah cocok dan sesuai e. -----
5	a. Bagaimana kejelasan materi yang diberikan dalam media interaktif pembelajaran ini? Dari segi suara, animasi, gambar, dan teks untuk memperjelas isi. b. Bagaimana sistematika materi	b. Menurut saya sudah jelas. Suara, sajian animasi, gambar, dan teks sudah jelas semua.

	yang diberikan?	c. Sudah jelas dan runtun
6	Apakah video tutorial sudah memperjelas materi?	Sudah sangat memperjelas
7	Bagaimana kejelasan pemberian contoh dengan menggunakan gambar?	Sudah jelas
8	Soal pilihan ganda dalam aplikasi digunakan sebagai evaluasi, apakah penggunaan sudah jelas?	Sudah
9	<p>a. Bagaimana pendapat Bapak/Ibu mengenai media interaktif pembelajaran makrame ini? (aspek pembelajaran)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan indikator keberhasilan • Konsistensi antara kompetensi dasar, indikator, materi, dan evaluasi • Kejelasan petunjuk belajar • Ketepatan penggunaan bahasa yang digunakan <p>b. Jika kurang tepat, bisakah Bapak/Ibu menjelaskan letak kukurangan dan bagaimana seharusnya?</p>	<p>a. Sudah sangat cocok. Apalagi dengan adanya video tutorial sangat mempermudah, sehingga memungkinkan tercapainya kompetensi dasar yang harus dicapai.</p> <p>b. -----</p>
10	<p>a. Dalam aspek tampilan (desain <i>background</i>, desain maskot, desain karakter, sajian animasi, komposisi warna, gambar, jenis <i>font</i> dan ukuran <i>font</i>), apakah media interaktif pembelajaran ini sudah menarik dan tepat dalam penggunaannya?</p> <p>b. Jika belum menarik dan kurang tepat, bagaimana pendapat Bapak/Ibu agar penyajiannya menjadi lebih</p>	a. Sudah sangat jelas

	<p>menarik dan tepat?</p> <p>c. Bagaimana kesesuaian desain tampilan dengan materi yang diberikan?</p>	<p>b. -----</p> <p>c. Sudah sesuai</p>
11	Bagaimana menurut Bapak/Ibu tentang kemenarikan layar/ <i>screen</i> ?	Sudah sangat menarik
12	Bagaimana penempatan gambar, animasi, dan teks pendukung?	Sudah tepat
13	Bagaimana tentang pemilihan jenis <i>font</i> dan ukurannya?	Sudah tepat
14	Bagaimana tentang desain karakter pemain dan maskot? Apakah sesuai dengan karakter peserta didik?	Sudah, lucu dan menarik
15	Bagaimana tentang sajian animasi?	Sudah jelas
16	<p>a. Dalam aspek pemrograman, terdapat elemen multimedia seperti teks, gambar, grafik, animasi, audio, interaktivitas, dan visual gerak, apakah media interaktif makrame ini sudah mewakili elemen pemrograman tersebut?</p> <p>b. Bagaimana susunan elemen multimedia tersebut?</p> <p>c. Bagaimana kemudahan dalam sistem navigasi?</p> <p>d. Bagaimana kemudahan pemilihan menu?</p> <p>e. Bagaimana ketepatan reaksi tombol (<i>botton</i>)?</p> <p>f. Bagaimana kemudahan dalam keluar program?</p> <p>g. Bagaimana durasi kesesuaian waktu multimedia?</p>	<p>a. Dari seluruh sajian sudah mewakili semua</p> <p>b. Sudah rapi</p> <p>c. Mudah, tetapi siswa perlu diarahkan terlebih dahulu</p> <p>d. Iya mudah, tetapi perlu didampingi</p> <p>e. Sudah tepat</p>

		f. Sudah jelas g. Sudah cukup waktunya
17	Bagaimana desain cover CD, apakah menarik dan mewakili dari isi CD?	Sudah oke dan menarik
18	Bagaimana pendapat menurut Bapak/Ibu jika, media interaktif pembelajaran tersebut digunakan sebagai media pembelajaran mandiri?	Sangat sesuai, karena pada dasarnya siswa bisa mengulang-ulang materinya
19	Berdasarkan diskusi tadi, apa saran Bapak/Ibu untuk kemajuan peneliti kedepannya?	Mungkin bisa membuat materi yang lain. Syukur media ini dapat dikelompokkan berdasarkan materinya, kemudian diperjual belikan ke dinas pendidikan untuk pembelajaran di sekolah-sekolah.

Lampiran 15. Hasil Wawancara Uji Coba Produk terhadap Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngemplak, yaitu : Ludvia Prameswati, Manggar Vona A.S, Drastian Mihatma S, Fina Ania M, dan Lutfiana Maulida R.

No	Pertanyaan	Hasil
1	<p>Wawancara dimulai</p> <p>Bisakah kamu ceritakan sedikit tentang pembelajaran Keterampilan di kelas?</p>	<p>Ludvia Prameswati : Asik, gurunya juga asik.</p> <p>Manggar Vona A S : Materi dulu lalu praktik.</p> <p>Drastian Mihatma S : Pertama materi lalu praktik.</p> <p>Fina Ania M : Teori dulu lalu praktik dan mengumpulkan karya.</p> <p>Lutfiana Maulida R : Mudah dan menyenangkan</p>
2	<p>Apakah kamu nyaman dan asik ketika menjalankan multimedia ini untuk belajar?</p>	<p>Ludvia Prameswati : Iya</p> <p>Manggar Vona A S : Iya</p> <p>Drastian Mihatma S : Iya</p> <p>Fina Ania M : Iya</p> <p>Lutfiana Maulida R : Iya</p>
3	<p>Apakah animasi gambar mempermudah kamu dalam memahami materi yang diberikan?</p>	<p>Ludvia Prameswati : Iya</p> <p>Manggar Vona A S : Iya</p> <p>Drastian Mihatma S : Iya</p> <p>Fina Ania M : Iya, karena bisa mengikutinya</p> <p>Lutfiana Maulida R : Iya</p>
4	<p>Apakah video tutorial mempermudah kamu dalam memahami materi?</p>	<p>Ludvia Prameswati : Iya</p> <p>Manggar Vona A S : Iya</p> <p>Drastian Mihatma S : Iya</p> <p>Fina Ania M : Iya</p> <p>Lutfiana Maulida R : Iya</p>

5	Apakah teks juga mempermudah kamu dalam memahami materi?	Ludvia Prameswati : Iya Manggar Vona A S : Iya Drastian Mihatma S : Iya Fina Ania M : Iya Lutfiana Maulida R : Iya
6	Apakah sistem pengenalan diri dengan mengisi nama membuat media ini lebih menarik? Mengapa?	Ludvia Prameswati : Iya Manggar Vona A S : Iya Drastian Mihatma S : Iya, karena bisa mengetahui nama kita di skor evaluasi Fina Ania M : Iya, karena media ini terasa diri kita sendiri Lutfiana Maulida R : Iya, lebih mudah dipahami
7	Durasi waktu dalam multimedia apakah membuat kamu bosan?	Ludvia Prameswati : Tidak Manggar Vona A S : Tidak Drastian Mihatma S : Tidak Fina Ania M : Tidak Lutfiana Maulida R : Tidak
8	Bagaimana menurut kamu tentang desain tampilan multimedia? Dari segi, komposisi warna, jenis <i>font</i> , ukuran <i>font</i> , desain <i>background</i> , desain maskot.	Ludvia Prameswati : Bagus dan menarik Manggar Vona A S : Sudah baik Drastian Mihatma S : Sudah baik Fina Ania M : Menarik dan mudah dipahami Lutfiana Maulida R : Bagus dan menarik
9	Ketika kamu mengerjakan soal-soal evaluasi, apakah tombol untuk menjawab mudah digunakan?	Ludvia Prameswati : Iya Manggar Vona A S : Iya Drastian Mihatma S : Iya, mudah Fina Ania M : Mudah

		Lutfiana Maulida R : Iya
10	Apakah evaluasi soal, sukar dikerjakan?	<p>Ludvia Prameswati : Tidak</p> <p>Manggar Vona A S : Tidak, tetapi ada beberapa yang sulit</p> <p>Drastian Mihatma S : Ada beberapa yang sulit</p> <p>Fina Ania M : Tidak, tergantung pemahaman kita dan kemampuan kita mengingat materi yang diajarkan</p> <p>Lutfiana Maulida R : Awalnya sulit tapi lama-lama bisa</p>
11	Bagaimana pendapatmu tentang desain sampul CD? Apakah menarik?	<p>Ludvia Prameswati : Iya, menarik</p> <p>Manggar Vona A S : Iya</p> <p>Drastian Mihatma S : Iya, sangat menarik, karena bisa menarik perhatian</p> <p>Fina Ania M : Menarik</p> <p>Lutfiana Maulida R : Iya</p>
12	Bagaimana pendapatmu tentang audio (musik) dalam multimedia tersebut?	<p>Ludvia Prameswati : Sangat bagus, membuat kita tidak bosan karena musiknya berbeda-beda</p> <p>Manggar Vona A S : Sudah bagus</p> <p>Drastian Mihatma S : Bagus, sebaiknya ditambah lagi agar lebih beragam</p> <p>Fina Ania M : Asik, membuat belajar menjadi lebih menyenangkan</p> <p>Lutfiana Maulida R : Cukup menantang</p>
13	Apakah media interaktif pembelajaran ini membantu kamu ketika belajar mandiri?	<p>Ludvia Prameswati : Iya</p> <p>Manggar Vona A S : Iya</p>

		<p>Drastian Mihatma S : Iya</p> <p>Fina Ania M : Iya, karena dapat mengikuti dan mencoba membuat karya</p> <p>Lutfiana Maulida R : Iya</p>
14	Apakah menurutmu media interaktif ini tepat untuk digunakan dalam pembelajaran?	<p>Ludvia Prameswati : Iya</p> <p>Manggar Vona A S : Iya</p> <p>Drastian Mihatma S : Iya</p> <p>Fina Ania M : Tepat, karena mengasyikan</p> <p>Lutfiana Maulida R : Iya</p>
15	Apa saran kamu untuk keberlanjutan multimedia ini?	<p>Ludvia Prameswati : Sebaiknya diberi materi keterampilan yang lain lagi, khan banyak yang lain</p> <p>Manggar Vona A S : Sebaiknya semua siswa diberi media ini, jadi bisa belajar bersama-sama</p> <p>Drastian Mihatma S : Sebaiknya audionya ditambah agar lebih beragam, tapi tidak juga sudah bagus</p> <p>Fina Ania M : Multimedia ini disebarluaskan kepada sekolah-sekolah</p> <p>Lutfiana Maulida R : Iya, sebaiknya diperjualbelikan di toko buku</p>

Lampiran 16. Lembar Angket Validasi Ahli Materi, Ahli Media, dan Guru Keterampilan

a. Lembar Validasi Ahli Materi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS BAHASA DAN SENI
 Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281 (0274) 550843, 548207 Fax. (0274) 548207
 Http://www.fbs.uny.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN HASIL VALIDASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ismadi, S.Pd., M.A
 NIP : 197706262005011003
 Unit Kerja : Jurusan Pendidikan Seni Rupa

Sudah melakukan validasi terhadap produk "**Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Makrame Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngemplak**", bahwa produk tersebut merupakan produk yang dibuat oleh mahasiswa :

Nama : Nurasa Arief Herdiyono
 NIM : 12207241040
 Jurusan/Program Studi : Pendidikan Kriya

Berdasarkan catatan:

1. Media dapat digunakan tanpa revisi
2. Media dapat digunakan dengan revisi
3. Media belum dapat digunakan

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,11 Oktober.....2016

Validator/ Ahli Materi


 Ismadi, S.Pd., M.A

NIP. 197706262005011003



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS BAHASA DAN SENI**

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281 (0274) 550843, 548207 Fax. (0274) 548207
Http://www.fbs.uny.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN
HASIL VALIDASI KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ismadi, S.Pd., M.A
NIP : 197706262005011003
Unit Kerja : Jurusan Pendidikan Seni Rupa

Sudah melakukan validasi terhadap produk **“Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran MakrameSiswa Kelas VIII SMPN 1 Ngemplak”**, bahwa produk tersebut merupakan produk yang dibuat oleh mahasiswa :

Nama : Nurasa Arief Herdiyono
NIM : 12207241040
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Kriya

Berdasarkan catatan:

1. Media dapat digunakan tanpa revisi
2. Media dapat digunakan dengan revisi
3. Media belum dapat digunakan

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 31 November 2016

Validator/ Ahli Materi

Ismadi, S.Pd., M.A

NIP. 197706262005011003



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS BAHASA DAN SENI**

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281 (0274) 550843, 548207 Fax. (0274) 548207
Http://www.fbs.uny.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN
HASIL VALIDASI KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ismadi, S.Pd., M.A
NIP : 197706262005011003
Unit Kerja : Jurusan Pendidikan Seni Rupa

Sudah melakukan validasi terhadap produk "**Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran MakrameSiswa Kelas VIII SMPN 1 Ngeplak**", bahwa produk tersebut merupakan produk yang dibuat oleh mahasiswa :

Nama : Nurasa Arief Herdiyono
NIM : 12207241040
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Kriya

Berdasarkan catatan:

1. Media dapat digunakan tanpa revisi
2. Media dapat digunakan dengan revisi
3. Media belum dapat digunakan

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, *14 November* 2016

Validator/ Ahli Materi

Ismadi, S.Pd., M.A

NIP. 197706262005011003

b. Lembar Validasi Ahli Media



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS BAHASA DAN SENI**

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281 (0274) 550843, 548207 Fax. (0274) 548207
Http://www.fbs.uny.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN
HASIL VALIDASI KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. R. Kuncoro Wulan Dewojati, M.Sn.
NIP : 196603201994121001
Unit Kerja : Jurusan Pendidikan Seni Rupa

Sudah melakukan validasi terhadap produk **“Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Makrame Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngeplak”**, bahwa produk tersebut merupakan produk yang dibuat oleh mahasiswa :

Nama : Nurasa Arief Herdiyono
NIM : 12207241040
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Kriya

Berdasarkan catatan:

1. Media dapat digunakan tanpa revisi
2. Media dapat digunakan dengan revisi
3. Media belum dapat digunakan

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 13 Oktober 2016

Validator/ Ahli Media

Drs. R. Kuncoro Wulan Dewojati, M.Sn.

NIP. 196603201994121001



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS BAHASA DAN SENI**

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281 (0274) 550843, 548207 Fax. (0274) 548207
Http://www.fbs.uny.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN
HASIL VALIDASI KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. R. Kuncoro Wulan Dewojati, M.Sn.

NIP : 196603201994121001

Unit Kerja : Jurusan Pendidikan Seni Rupa

Sudah melakukan validasi terhadap produk "**Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran MakrameSiswa Kelas VIII SMPN 1 Ngemplak**", bahwa produk tersebut merupakan produk yang dibuat oleh mahasiswa :

Nama : Nurasa Arief Herdiyono

NIM : 12207241040

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Kriya

Berdasarkan catatan:

1. Media dapat digunakan tanpa revisi
2. Media dapat digunakan dengan revisi
3. Media belum dapat digunakan

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, *27 Oktober* 2016

Validator/ Ahli Media

Drs. R. Kuncoro Wulan Dewojati, M.Sn.

NIP. 196603201994121001

c. Lembar Validasi Guru Keterampilan



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS BAHASA DAN SENI**

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281 (0274) 550843, 548207 Fax. (0274) 548207
Http://www.fbs.uny.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN
HASIL VALIDASI KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Supriyanto
NIP : 19600607 198403 1 011
Unit Kerja : SMPN 1 Ngemplak

Sudah melakukan validasi terhadap produk "**Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Makrame Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngemplak**", bahwa produk tersebut merupakan produk yang dibuat oleh mahasiswa :

Nama : Nurasa Arief Herdiyono
NIM : 12207241040
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Kriya

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 15 NOV 2016

Guru Keterampilan,

(..... SUPRIYANTO)

NIP/NHK. 19600607 198403 1 011

**Lampiran 17. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Keterampilan
Kelas VIII**

**RENCANA PELAKSANA PEMBELAJARAN
RPP**

Nama Sekolah : SMP N 1 Ngemplak
Mata Pelajaran : Keterampilan (Kerajinan)
Kelas/Semester : VIII / 1
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit (1 x pertemuan)
Standar Kompetensi : 9. Mengapresiasi kerajinan anyaman dan makramé
Kompetensi Dasar : 9.1 Mengenal produk kerajinan anyaman dan makrame

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat :

1. Menjelaskan pengertian makrame
2. Mendeskripsikan jenis dan fungsi peralatan dan bahan makrame
3. Mendeskripsikan berbagai teknik pembuatan produk kerajinan makrame

Karakter siswa yang diharapkan :

1. Mandiri
2. Tanggung jawab
3. Teliti
4. Percaya diri

B. Indikator Pembelajaran

1. Menjelaskan pengertian makrame
2. Mendeskripsikan jenis dan fungsi peralatan dan bahan makrame
3. Mendeskripsikan berbagai teknik pembuatan produk kerajinan makrame

C. Materi Pokok

1. Pengertian dan sejarah makrame
2. Contoh-contoh karya makrame
3. Alat dan bahan membuat karya makrame
4. Simpul dasar makrame

D. Metode Pembelajaran

Pembelajaran mandiri menggunakan multimedia interaktif dalam pengawasan guru

E. Langkah-langkah kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan pendahuluan
 - a. Siswa menjawab salam setelah guru memberi salam pembuka kepada siswa
 - b. Siswa mulai mengikuti kegiatan pembelajaran ketika guru sudah mengkondisikan ruang pembelajaran dan tercipta suasana nyaman
2. Kegiatan inti
 - a. Guru memperkenalkan multimedia yang akan dipelajari
 - b. Siswa mulai belajar mengikuti materi yang ada pada multimedia
 - c. Siswa mengerjakan soal pilihan ganda yang ada pada multimedia
3. Kegiatan Penutup
 - a. Siswa menyampaikan simpulan dan menjawab pertanyaan secara lisan setelah guru memberi penguatan tentang materi yang telah diberikan.
 - b. Siswa menjawab salam ketika guru memberi salam penutup.

F. Alat dan Sumber Pembelajaran

- a. Alat pembelajaran : Laptop/*Notebook*
- b. Sumber pembelajaran : Multimedia interaktif

G. Penilaian

Penilaian dilakukan selama proses dan sesudah pembelajaran

➤ Instrumen soal pilihan ganda

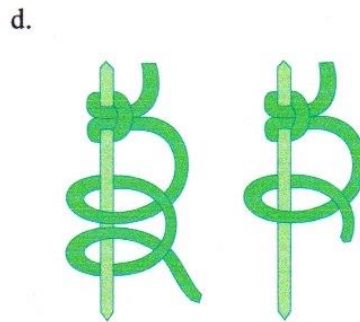
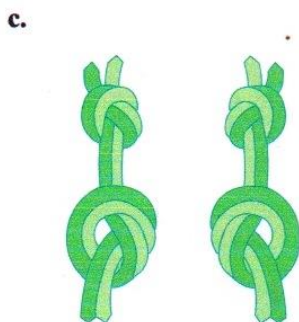
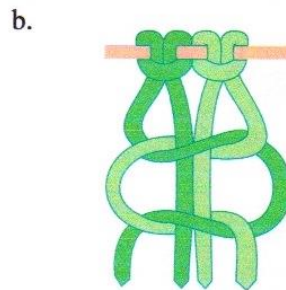
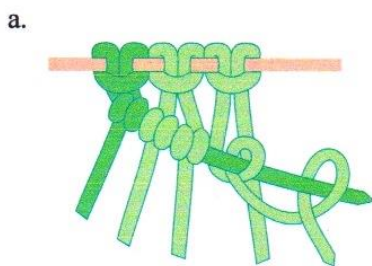
1. Di bawah ini manakah yang termasuk pengertian Makrame.....
 - a. Teknik menyambung beberapa tali atau benang menjadi suatu motif geometris
 - b. Teknik menyimpul beberapa tali atau benang menjadi suatu bentuk**
 - c. Teknik mengikat beberapa tali atau benang menjadi benda fungsi

- d. Teknik menganyam beberapa tali atau benang menjadi benda kerajinan
2. Makrame ditemukan pada abad ke - 13 oleh penenun dari arab yang menyebutnya dengan Migrama, yang berarti.....
 - a. Hiasan dinding
 - b. Hiasan aksesoris
 - c. Hiasan meja
 - d. Hiasan pinggiran**
 3. Di bawah ini yang bukan termasuk fungsi Makrame adalah.....
 - a. Menyimpul tali menjadi suatu bentuk
 - b. Teknik dasar pembuatan aksesoris
 - c. Merajut tali menjadi suatu bentuk**
 - d. Teknik dasar pembuatan benda fungsional
 4. Gambar berikut ini merupakan salah satu alat dalam pembuatan Makrame, yang berfungsi sebagai.....

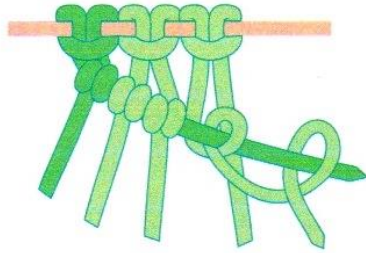


- a. Menjepit benang
 - b. Merekatkan benang
 - c. Mengukur benang**
 - d. Memotong benang
5. Di bawah ini yang bukan termasuk alat untuk membuat Makrme adalah.....
 - a. Benang**
 - b. Jarum pentul
 - c. Gabus/*Styrofoam*
 - d. Gunting

6. Dalam tahap penyelesaian, fungsi korek api adalah.....
- Memasang manik-manik sebagai hiasan aksen
 - Membakar ujung simpul yang tidak diinginkan**
 - Merekatkan benang satu ke benang lain
 - Mengencangkan renggangan pada simpul
7. Berikut ini termasuk ciri-ciri benang wool, kecuali.....
- Bertekstur halus
 - Ringan
 - Mudah dibentuk
 - Terbuat dari plastik**
8. Simpul yang berfungsi sebagai pengikat tali satu ke tali lainnya disebut simpul.....
- Simpul Mati
 - Simpul Jangkar**
 - Simpul Kordon Vertika
 - Simpul Pembungkus
9. Di bawah ini manakah yang disebut simpul Mati.....



10. Gambar berikut ini adalah simpul.....



- Simpul Jangkar dan Pembungkus
- Simpul Jangkar dan Kordon Vertikal
- Simpul Jangkar dan Kordon**
- Simpul Jangkar dan Pipih Ganda

➤ Pedoman penilaian

10 soal = 100

KKM = 75

➤ Aspek nilai karakter

- Mandiri : Dalam belajar dan mengerjakan tugas dikerjakan sendiri.
- Tanggung Jawab : Menyiapkan komponen belajar secara baik seperti laptop/*notebook* dan pengeras suara. Apabila terjadi kesalahan/kerusakan, siswa harus bertanggung Jawab dengan cara lapor ke guru pembimbing.
- Ketelitian : Cermat dalam memperhatikan materi
- Percaya diri : Yakin terhadap hasil pengerjaan sendiri, dan mampu menjelaskan.

Penilaian pendidikan berkarakter

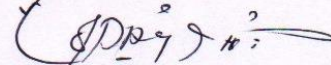
No.	Nama	Aspek yang dinilai				Rata-rata
		Mandiri 1-4	Tanggung jawab 1-4	ketelitian 1-4	Percaya diri 1-4	
1	Ludvia Prameswati	3	4	3	4	3,5
2	manggar vona AS	4	3	4	4	3,75
3	Drastian M S	4	3	4	4	3,75
4	fini Ania M	4	4	4	3	3,75
5	Lutfiana M R	4	4	3	4	3,75

Keterangan :

- 1 = BT : Belum Terlihat
- 2 = MT : Mulai Terlihat
- 3 = MB : Mulai Berkembang
- 4 = MK : Membudaya

Yogyakarta, 15 NOV..... 2016

Guru Keterampilan,



(.....RUPRIYANTU.....)

NIP/NHK. 196006071904031011

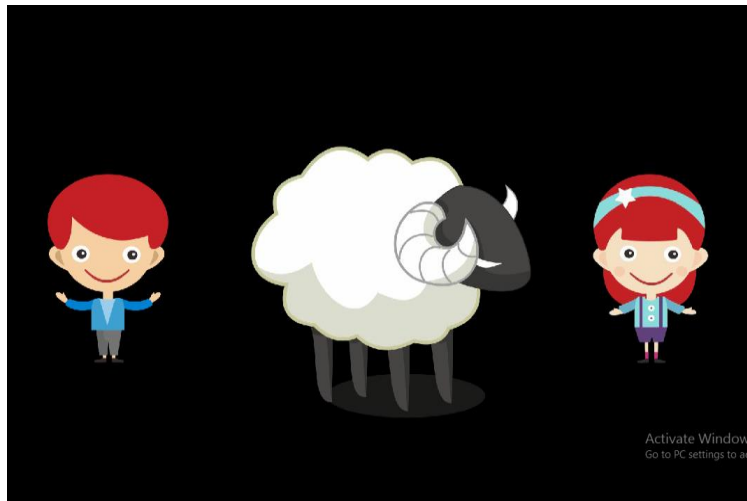
Lampiran 18. Daftar Hadir Peserta Uji Coba

DAFTAR HADIR SISWA

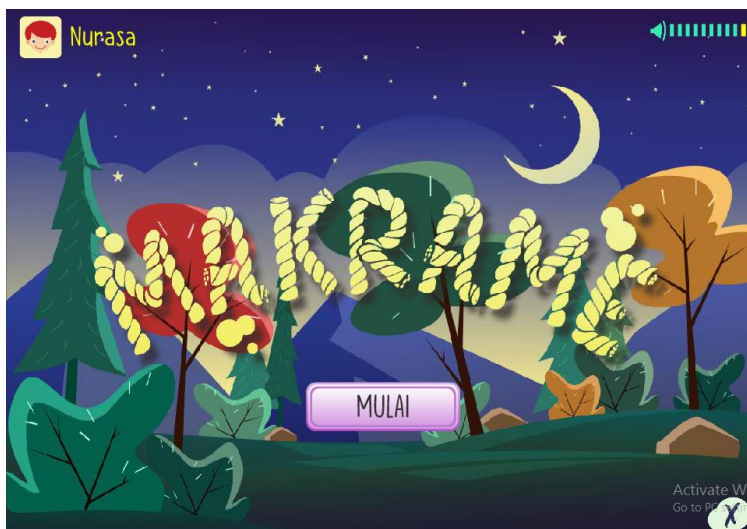
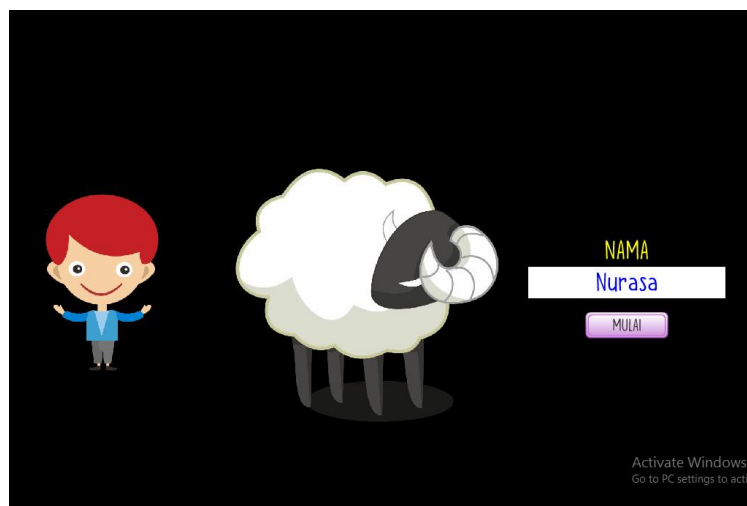
No.	Nama	Kelas	Tandatangan
1.	Ludvia Prameswati	8F	1 <i>V. Eff</i>
2.	Manggar Vona AS	8A	2 <i>Abil</i>
3.	Prassian Mihatma Sari	8A	3 <i>Amul</i>
4.	Fina Ania Mufida	8E	4 <i>Fina</i>
5.	lutfiana Maulida .P.	8C	5 <i>lbf</i>
			6
			7
			8
			9
			10
			11
			12
			13
			14
			15

Yogyakarta, 15 NOV 2016

**Lampiran 19. Skenario Multimedia Interaktif Media Pembelajaran
Makrame**



Opening
Pemilihan Karakter
Pemain



Headline
Makrame
Masuk

INFO

INFO PEMBELAJARAN
Multimedia Interaktif

KETERAMPILAN

Kelas VIII SMP
Alokasi waktu : 2 x 40 menit

Standar Kompetensi :
Mengapresiasi kerajinan makrame

Kompetensi Dasar :
Mengenal berbagai produk kerajinan makrame

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Informasi Multimedia

Petunjuk Penggunaan

INFO

Tujuan Pembelajaran :

Setelah siswa belajar maka siswa mampu :

1. Menjelaskan pengertian makrame
2. Mendeskripsikan jenis peralatan dan bahan makrame
3. Mendeskripsikan berbagai teknik pembuatan produk kerajinan makrame

Indikator Pembelajaran :

1. Menjelaskan pengertian makrame
2. Mendeskripsikan jenis peralatan dan bahan makrame
3. Menjelaskan fungsi peralatan dan bahan makrame
4. Mendeskripsikan berbagai teknik pembuatan produk kerajinan makrame

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

INFO

Multimedia Interaktif

Oleh :
Nurasa Arief Herdiyono

Prodi Pendidikan Kriya
Fakultas Bahasa dan Seni
Universitas Negeri Yogyakarta

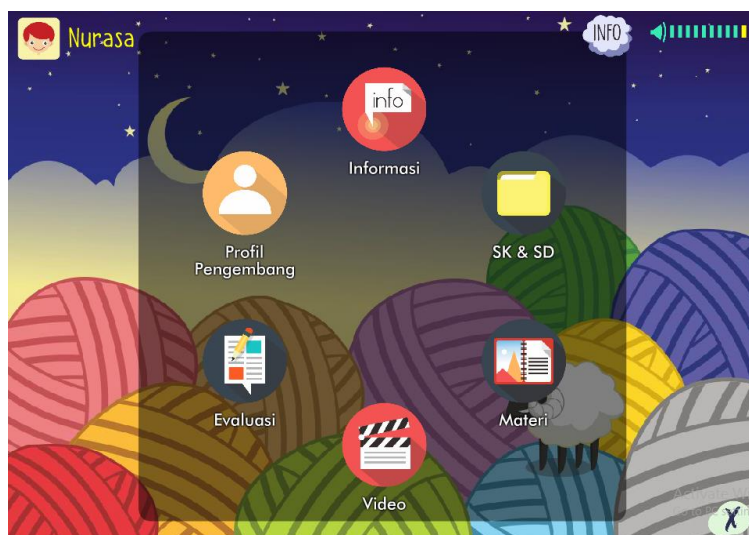
Pembimbing :
Edin Suhaedin PG, M.Pd.

Ahli Materi :
Ismadi, S.Pd., M.A.

Ahli Media :
Drs. R. Kuncoro Wulan Dewojati, M.Sn.

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.





Tombol Pemilihan Menu



Profil Pengembang



Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar (SK & KD)



Substansi Materi



Materi Pengantar Pengertian dan Sejarah Makrame

Nurasa

INFO

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Benda tersebut adalah tas. Benda yang sering kita jumpai bahkan kita pakai tersebut merupakan tas yang dikerjakan dengan teknik Makrame.

Berbagai jenis benang dan tali yang diikat dan disusun dengan berbagai jenis simpul itu disebut Makrame.

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Nurasa

INFO

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Dalam arti yang lebih luas, Makrame merupakan suatu teknik tekstil tertua yang dibuat dengan cara menyimpul beberapa tali maupun benang menjadi suatu bentuk berpola dekoratif-geometrik (Indah, 2013: 8)

Sampai disini sudah paham?

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Nurasa

INFO

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

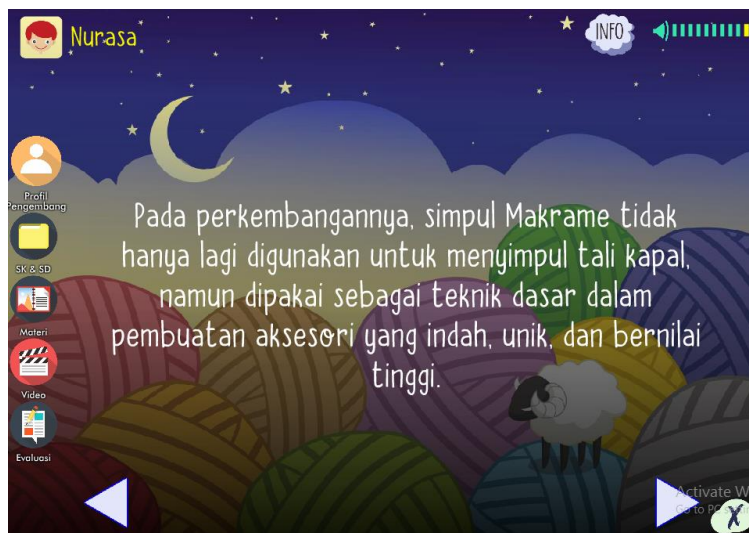
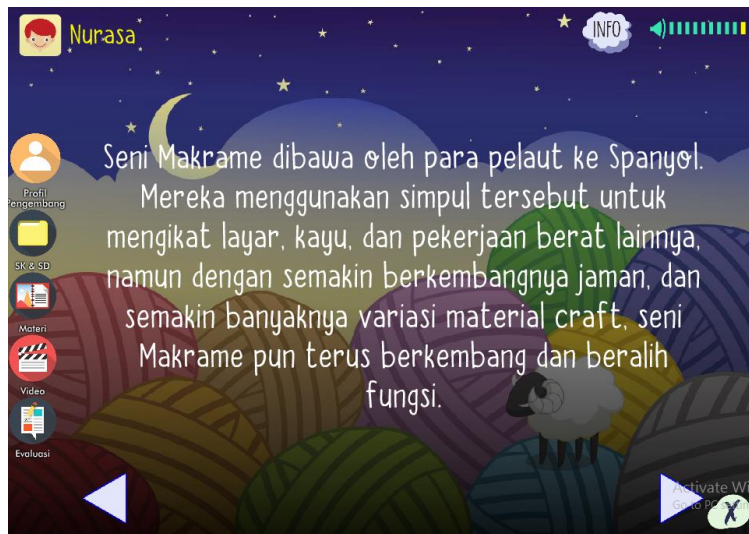
Video

Evaluasi

Saatnya mari kita bahas tentang sejarah Makrame

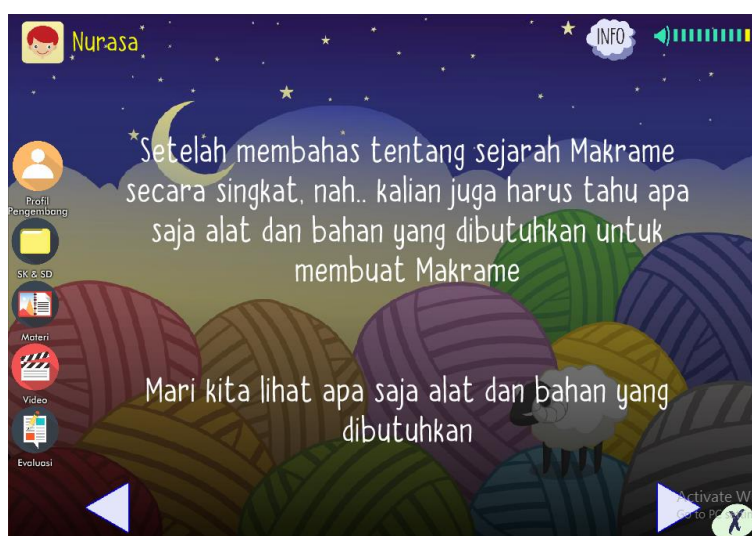
Makrame ditemukan pada abad ke-13 oleh penunun dari Arab yang menyebutnya dengan Migrama yang berarti hiasan pinggiran. Karena memang pada jaman itu Makrame dibuat sebagai hiasan pada pinggiran permadani.

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.



Materi Inti
 Contoh-contoh Karya Makrame, Alat dan Bahan Membuat Makrame, Simpul Dasar Makrame, dan Berkarya Membuat Gelang Makrame






Nurasa

INFO

Alat :
Gabus (styrofoam)



Tentu kalian pernah lihat benda seperti itu khan?
Yaa.. benda tersebut adalah gabus atau styrofoam. Gabus tersebut digunakan sebagai alas untuk menyimpul benang.

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Activate Windows

Nurasa

INFO

Jarum Pentul



Beberapa simpul dalam Makrame di antaranya ada yang perlu menarik posisi benang agar dapat diikat, nah.. jarum pentul inilah yang digunakan untuk menarik benangnya. Caranya yaitu dengan menusuk bagian benang yang akan ditarik kemudian tusuk ke dalam alas Makrame yang digunakan

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video


Evaluasi

Activate Windows

Nurasa

INFO

Gunting



Pasti kalian pernah menggunakan benda itu bukan?
Kalian tahu tidak gunanya untuk apa? Yaa.. fungsinya yaitu untuk memotong benang

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Activate Windows

Nurasa

Meteran



Meteran memiliki fungsi yang sama dengan penggaris. Meteran dibutuhkan jika benda yang kita ukur lebih panjang, dan juga benda tersebut melingkar

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Activate Windows

Nurasa

Penggaris



Penggaris digunakan untuk mengukur panjang Makrame yang kita inginkan

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Activate Windows

Nurasa

Alat Pelengkap :
Korek Api



Korek api digunakan untuk merapikan, dengan cara membakar ujung dari simpul yang tidak diinginkan, namun hanya untuk jenis tali kora dan benang nylon

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Activate Windows

Nurasa

Bahan : Tali Koor



Tali koor biasanya digunakan karena memiliki daya lentur yang baik. Ada dua jenis ukuran tali koor yang biasa dijual di pasaran, yaitu ukuran kecil dan besar.

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

Benang Wool



Benang ini terbuat dari bulu domba, bertekstur halus, mudah dibentuk, dan ringan

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

Benang Nilon



Benang ini terbuat dari plastik, sehingga terlihat mengkilap

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

INFO

Benang Katun



Benang ini terlihat lebih kusam, tetapi benang ini kuat dan tidak mudah putus. Bahkan jenis benang ini biasanya digunakan untuk membuat berbagai tas rajut dan Makrame

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

INFO

Manik-manik



Manik-manik yang kita pakai harus memiliki lubang agar bisa dilalui benang ataupun tali

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

INFO

Selain menggunakan benang atau tali yang telah disebutkan tadi, Makrame juga bisa dibuat dengan berbagai tali yang lain lho..

Misalnya tali pramuka, tali sumbu, ataupun berbagai jenis tali lainnya

Mudah bukan?

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

INFO

Bahan Pelengkap :
Penjepit/Pengait



Dibandingkan dengan hanya mengikat hasil akhir Makrame, akan lebih terlihat menarik jika menggunakan penjepit sebagai sentuhan akhir

Profil Pengembangan

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

INFO

Rantai



Rantai terkadang diperlukan sebagai penambah aksen menarik

Profil Pengembangan

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

INFO

Bagaimana anak-anak, sederhana bukan? tentunya peralatan dan bahan untuk membuat Makrame tidak membutuhkan biaya mahal

Sampai disini paham?

Selanjutnya ayo kita kenali jenis-jenis simpul dalam Makrame

Profil Pengembangan

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

INFO

Berkreasi Makrame itu kegiatan yang menyenangkan lho..

Teknik yang perlu dikuasai mudah dilakukan dan sederhana. Hampir semua karya Makrame dibuat dengan hanya menggunakan setidaknya 2 sampai 4 simpul, namun desain yang tidak terhingga bisa dibuat hanya dengan mengombinasikan dan membuat variasi tata letak dari beberapa simpul dasar tersebut.

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Activate Windows

Nurasa

INFO

Salah satu keunikan teknik Makrame terletak pada macam-macam bentuk simpul yang memberi kesan artistik. Benda pakai hasil teknik Makrame ini kemudian disusun sesuai dengan fungsinya.

Berikut ini merupakan simpul dasar dalam Makrame

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Activate Windows

Nurasa

INFO

Simpul Jangkar

Simpul ini digunakan untuk mengikat tali yang satu ke tali lainnya

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

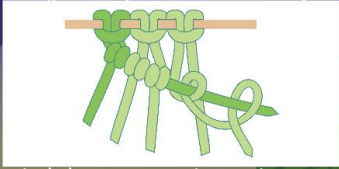
Evaluasi

Activate Windows

Nurasa

INFO

Simpul Kordon



Perhatikan tali berwarna hijau tua yang disebut tali tulang dasar. Tali itu bisa dibuat lurus horisontal ataupun miring diagonal, tergantung arahan dan sudut pegangan kalian, yang harus diingat adalah tali yang lain pun bisa dijadikan tali tulang dasar

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

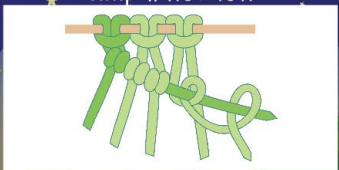
Evaluasi

Activate Win

Nurasa

INFO

Simpul Kordon



Perhatikan tali berwarna hijau tua yang disebut tali tulang dasar. Tali itu bisa dibuat lurus horisontal ataupun miring diagonal, tergantung arahan dan sudut pegangan kalian, yang harus diingat adalah tali yang lain pun bisa dijadikan tali tulang dasar

Profil Pengembang

SK & SD

Materi

Video

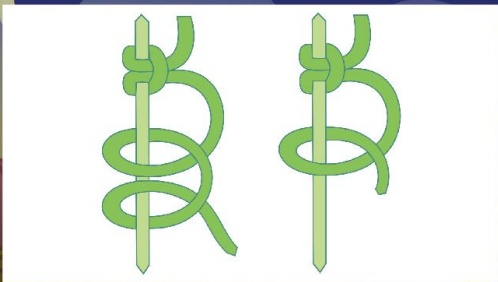
Evaluasi

Activate Win

Nurasa

INFO

Simpul Kordon Vertikal



Profil Pengembang

SK & SD

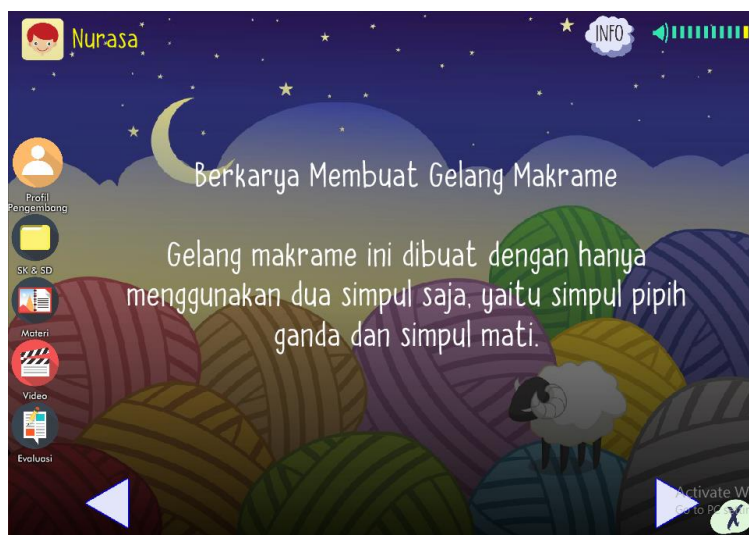
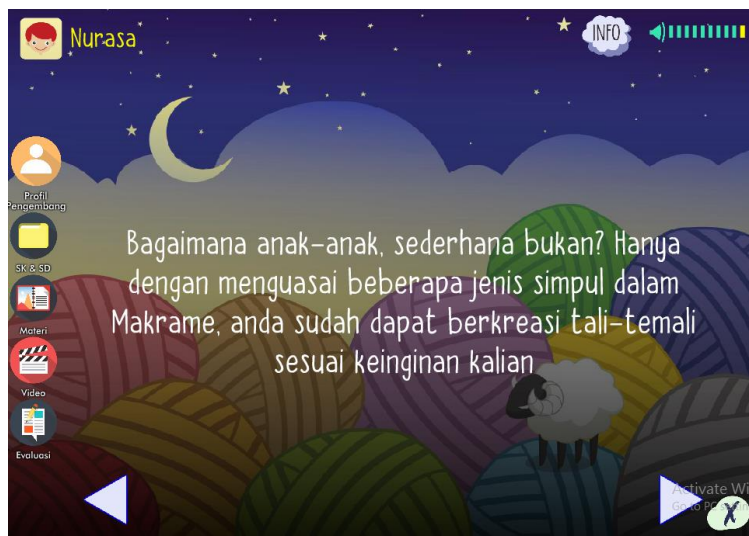
Materi

Video

Evaluasi

Activate Win






Nurasa

Langkah-langkah pembuatan :

1. Ambil benang dan buat lekungan menjadi dua bagian yang sejajar



Profil Pengembang

SK & SD

Materi


Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

2. Ukur dengan manik-manik untuk menentukan lubang pengancing pada gelang, kemudian buatlah simpul mati



Profil Pengembang

SK & SD

Materi

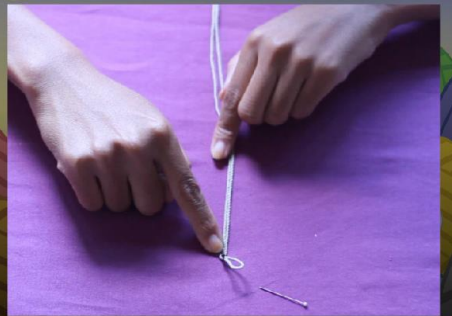
Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

3. Tusuk bagian simpul mati menggunakan jarum pentul agar tidak bergeser. Benang tersebut berfungsi sebagai tulang



Profil Pengembang

SK & SD

Materi

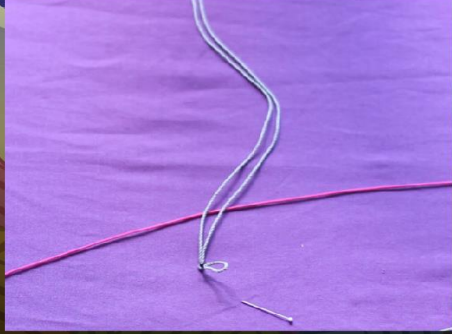
Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

4. Ambil benang yang berbeda dan letakkan di bawah tulang benang



Profil Pengembang

SK & SD

Materi

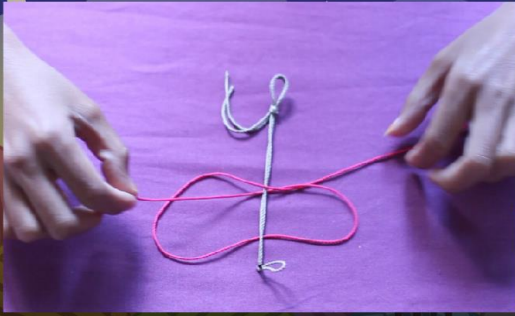
Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

5. Ikat tulang benang menggunakan simpul pipih ganda, lakukan sebanyak dua kali



Profil Pengembang

SK & SD

Materi

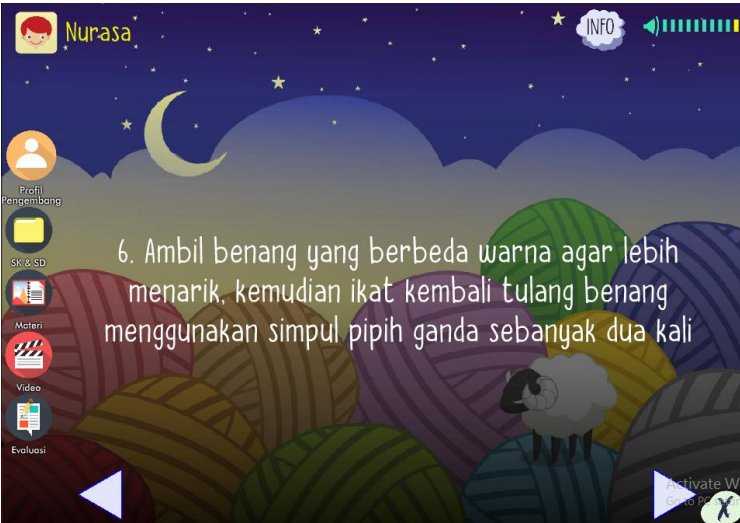
Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

6. Ambil benang yang berbeda warna agar lebih menarik, kemudian ikat kembali tulang benang menggunakan simpul pipih ganda sebanyak dua kali



Profil Pengembang

SK & SD

Materi

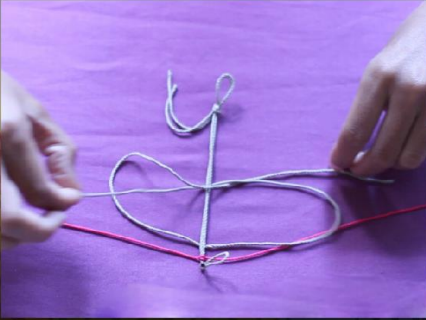
Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

7. Ikat berulang-ulang pada tulang benang menggunakan simpul pipih ganda dengan benang tersebut hingga mencapai panjang sekitar 1,5cm



Profil Pengembang

SK, R, SD

Materi

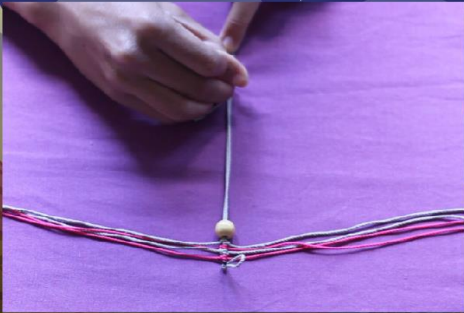
Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

8. Masukkan manik-manik melewati ujung tulang benang



Profil Pengembang

SK, R, SD

Materi

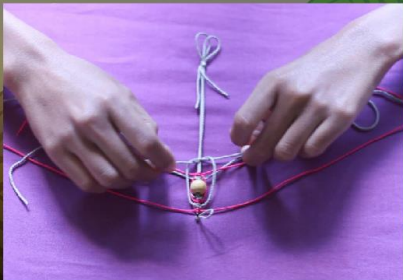
Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

9. Ikat manik-manik dan tulang benang menggunakan simpul pipih ganda dengan kedua benang sebelumnya. Lakukan hal tersebut secara berulang-ulang hingga sesuai panjang yang diinginkan



Profil Pengembang

SK, R, SD

Materi

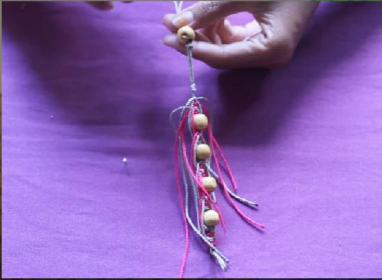
Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

10. Setelah mencapai panjang yang diinginkan, ikat ujung tersebut menggunakan simpul mati dan masukkan manik-manik sebagai kancing gelang, kemudian ikat kembali.



Profil Pengembangan

SK & SD

Materi

Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

11. Potong tali dan bakar sisa ujung benang yang tidak terpakai.



Profil Pengembangan

SK & SD

Materi


Video

Evaluasi

Activate Win

Nurasa

Hasil akhir gelang makrame



Profil Pengembangan

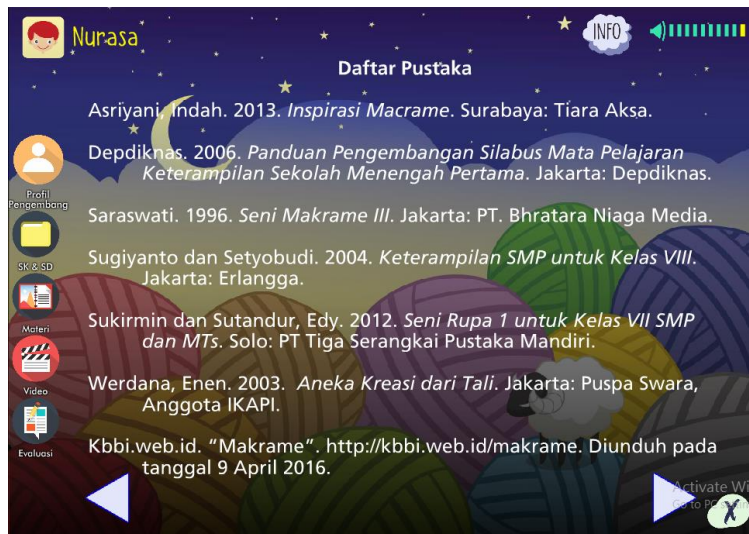
SK & SD

Materi

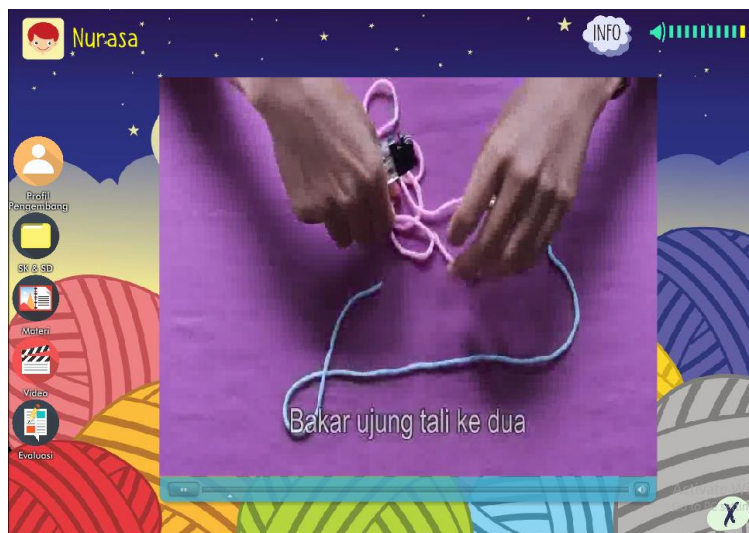
Video

Evaluasi

Activate Win

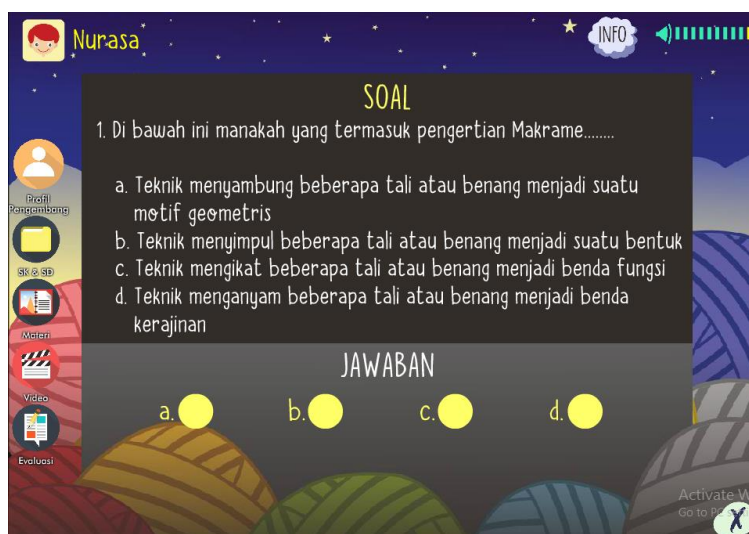


Daftar Pustaka



Video Tutorial

Tutorial Sempul Dasar Makrame dan Membuat Gelang Makrame



Evaluasi

Soal Pilihan Ganda

Nurasa

INFO

SOAL

2. Makrame ditemukan pada abad ke - 13 oleh penenun dari arab yang menyebutnya dengan Migrama, yang berarti.....

- Hiasan dinding
- Hiasan aksesoris
- Hiasan meja
- Hiasan pingiran

JAWABAN

a. b. c. d.

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Nurasa

INFO

SOAL

3. Di bawah ini yang bukan termasuk fungsi Makrame adalah.....

- Menyimpul tali menjadi suatu bentuk
- Teknik dasar pembuatan aksesoris
- Merajut tali menjadi suatu bentuk
- Teknik dasar pembuatan benda fungsional

JAWABAN

a. b. c. d.

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Nurasa

INFO

SOAL

4. Gambar berikut ini merupakan salah satu alat dalam pembuatan Makrame, yang berfungsi sebagai.....



- Menjepit benang
- Merekatkan benang
- Mengukur benang
- Memotong benang

JAWABAN

a. b. c. d.

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Nurasa

INFO

SOAL

5. Di bawah ini yang bukan termasuk alat untuk membuat Makrame adalah.....

- Benang
- Jarum pentul
- Gabus/Styrofoam
- Gunting

JAWABAN

a. b. c. d.

Profil Pengembang

SL & SD

Metri

Video

Evaluasi

Activate Win
Go to P...

Nurasa

INFO

SOAL

6. Dalam tahap penyelesaian, fungsi korek api adalah.....

- Memasang manik-manik sebagai hiasan aksan
- Membakar ujung simpul yang tidak diinginkan
- Merekatkan benang satu ke benang lain
- Mengencangkan renggangan pada simpul

JAWABAN

a. b. c. d.

Profil Pengembang

SL & SD

Metri

Video

Evaluasi

Activate Win
Go to P...

Nurasa

INFO

SOAL

7. Berikut ini termasuk ciri-ciri benang wool, kecuali.....

- Bertekstur halus
- Ringan
- Mudah dibentuk
- Terbuat dari plastik

JAWABAN

a. b. c. d.

Profil Pengembang

SL & SD

Metri

Video

Evaluasi

Activate Win
Go to P...

Nurasa

INFO

SOAL

8. Simpul yang berfungsi sebagai pengikat tali satu ke tali lainnya disebut simpul.....

a. Simpul Mati
b. Simpul Jangkar
c. Simpul Korden Vertikal
d. Simpul Pembungkus

JAWABAN

a. b. c. d.

Profil Pengembang
SK & SB
Metode
Video
Evaluasi

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Nurasa

INFO

SOAL

9. Di bawah ini manakah yang disebut simpul Mati.....

a.  b.  c.  d. 

JAWABAN

a. b. c. d.

Profil Pengembang
SK & SB
Metode
Video
Evaluasi

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Nurasa

INFO

SOAL

10. Gambar berikut ini adalah simpul.....

a.  b.  c.  d. 

a. Simpul Jangkar dan Pembungkus
b. Simpul Jangkar dan Korden Vertikal
c. Simpul Jangkar dan Korden
d. Simpul Jangkar dan Pipih Ganda

JAWABAN

a. b. c. d.

Profil Pengembang
SK & SB
Metode
Video
Evaluasi

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Nurasa INFO

HASIL EVALUASI

1. benar	6. benar	Jumlah Soal : 10
2. benar	7. benar	Jumlah Benar : 10
3. benar	8. benar	Jumlah Salah : 0
4. benar	9. benar	NILAI : 100
5. benar	10. benar	

Sipp, kerja yang bagus!

Profil Pengembang
SK & SD
Materi
Video
Evaluasi

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Hasil Evaluasi

Feedback

Nurasa INFO

HASIL EVALUASI

1. benar	6. benar	Jumlah Soal : 10
2. benar	7. benar	Jumlah Benar : 10
3. benar	8. benar	Jumlah Salah : 0
4. benar	9. benar	
5. benar	10. benar	

Apakah yakin ingin keluar?
V X

Profil Pengembang
SK & SD
Materi
Video
Evaluasi

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Closing

Penutup Multimedia

Lampiran 20. Capture Hasil Evaluasi Peserta Uji Coba



Ludvia Prameswati (VIII F)



Manggar Vona A.S (VIII A)



Drastian Mihatma Sari (VIII A)



Fina Ania Mufida (VIII E)



Lutfiana Maulida R (VIII C)

Lampiran 21. Dokumentasi Foto Uji Coba





Lampiran 22. Surat Perizinan



**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS BAHASA DAN SENI
JURUSAN PENDIDIKAN SENI RUPA
PRODI PENDIDIKAN KRIYA**

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281 (0274) 550843, 548207 Fax. (0274) 548207 [Http://www.fbs.uny.ac.id](http://www.fbs.uny.ac.id)

Hal : Permohonan Menjadi Validator Ahli Materi

Lampiran : 1 Berkas

Kepada Yth.

Ismadi, S.Pd., M.A.

Di Tempat,

Dengan Hormat,

Bersama ini kami Mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk menjadi Validator Ahli Materi untuk pembelajaran interaktif Makrame yang berkaitan dengan penyusunan Skripsi yang berjudul "*Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Makrame Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngemplak*" oleh:

Nama : Nurasa Arief Herdiyono

NIM : 12207241040

No.HP/E-Mail : 083867707731/nurasa.arief@gmail.com

Jur/Program Studi : Pendidikan Seni Rupa/Pendidikan Kriya

Fakultas : Fakultas Bahasa dan Seni

Sehubungan dengan hal tersebut, maka kami memohon kesediaan Bapak/Ibu berkenan menjadi Validator Ahli Materi untuk memberikan masukan berupa saran atau kritik terhadap materi dalam media pembelajaran tersebut.

Demikian atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu, Kami ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 15 Agustus 2016

Mengetahui,
Dosen Pembimbing,

Edin Suhaedin PG, M.Pd
NIP. 196807061999031003

Peneliti,

Nurasa Arief Herdiyono
NIM.12207241040



**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS BAHASA DAN SENI
JURUSAN PENDIDIKAN SENI RUPA
PRODI PENDIDIKAN KRIYA**

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281 (0274) 550843, 548207 Fax. (0274) 548207 [Http://www.fbs.uny.ac.id](http://www.fbs.uny.ac.id)

Hal : Permohonan Menjadi Validator Ahli Media

Lampiran : 1 Berkas

Kepada Yth.

Drs. R. Kuncoro Wulan Dewojati, M.Sn.

Di Tempat,

Dengan Hormat,

Bersama ini kami Mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk menjadi Validator Ahli Media untuk pembelajaran interaktif Makrame yang berkaitan dengan penyusunan Skripsi yang berjudul "*Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Makrame Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngemplak*" oleh:

Nama : Nurasa Arief Herdiyono
NIM : 12207241040
No.HP/E-Mail : 083867707731/nurasa.arief@gmail.com
Jur/Program Studi : Pendidikan Seni Rupa/Pendidikan Kriya
Fakultas : Fakultas Bahasa dan Seni

Sehubungan dengan hal tersebut, maka kami memohon kesediaan Bapak/Ibu berkenan menjadi Validator Ahli Media untuk memberikan masukan berupa saran atau kritik terhadap media pembelajaran tersebut.

Demikian atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu, Kami ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 15 Agustus 2016

Mengetahui,
Dosen Pembimbing,

Edin Suhaedin PG, M.Pd
NIP. 196807061999031003

Peneliti,

Nurasa Arief Herdiyono
NIM.12207241040



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS BAHASA DAN SENI

Jalan Colombo No.1 Yogyakarta 55281 ☎ (0274) 550843, 548207; Fax. (0274) 548207
Laman: fbs.uny.ac.id; E-mail: fbs@uny.ac.id

FRM/FBS/33-01
10 Jan 2011

Nomor : 483b/UN.34.12/DT/V/2016
Lampiran : 1 Berkas Proposal
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yogyakarta, 23 Mei 2016

Yth. Bupati Sleman
c.q. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab.
Sleman
Jl. Parasamya No. 1 Beran, Tridadi, Sleman

Kami beritahukan dengan hormat bahwa mahasiswa kami dari Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta bermaksud mengadakan **Penelitian** untuk memperoleh data guna menyusun Tugas Akhir Skripsi (TAS)/Tugas Akhir Karya Seni (TAKS)/Tugas Akhir Bukan Skripsi (TABs), dengan judul:

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PEMBELAJARAN MAKRAMAH SISWA KELAS VIII SMP
NEGERI 1 NGEMPLAK**

Mahasiswa dimaksud adalah

Nama : NURASA ARIEF HERDIYONO
NIM : 12207241040
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Kriya
Waktu Pelaksanaan : Juli – Agustus 2016
Lokasi : SMP Negeri 1 Ngemplak

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon izin dan bantuan seperlunya.

Atas izin dan kerjasama Bapak/Ibu, kami sampaikan terima kasih.

an. Dekan
Kasubag Pendidikan FBS,
Indun Probo Utami, S.E.
NIP19670704 199312 2 001

Tembusan:
- Kepala SMP Negeri 1 Ngemplak



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
KANTOR KESATUAN BANGSA

Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta, 55511
Telepon (0274) 864650, Faksimile (0274) 864650
Website: www.slemankab.go.id, E-mail: kesbang.sleman@yahoo.com

Sleman, 26 Mei 2016

Nomor : 070 /Kesbang/ 2226 /2016
Hal : Rekomendasi
Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Bappeda
Kabupaten Sleman
di Sleman

REKOMENDASI

Memperhatikan surat :

Dari : Kasubag Pendidikan FBS UNY
Nomor : 483b/UN.34.12/DTV/2016
Tanggal : 23 Mei 2016
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan rekomendasi dan tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dengan judul "**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PEMBELAJARAN MAKRAMÉ SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 NGENEMPLAK**" kepada:

Nama : Nurasa Arief Herdiyono
Alamat Rumah : Pedak RT 02/05 Sinduharjo, Ngaglik, Sleman
No. Telepon : 083867707731
Universitas / Fakultas : UNY / FBS
NIM / NIP : 12207241040
Program Studi : S1
Alamat Universitas : Jl. Colombo Yogyakarta
Lokasi Penelitian : SMP N 1 Ngemplak
Waktu : 26 Mei - 26 Agustus 2016

Yang bersangkutan berkewajiban menghormati dan menaati peraturan serta tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian. Demikian untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Kantor Kesatuan Bangsa

Drs. A R DANI
Pembina Tingkat I, IV/b
NIP 19630511 199103 1 004



**PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511
Telepon (0274) 868800, Faksimilie (0274) 868800
Website: www.bappeda.slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 070 / Bappeda / 2329 / 2016

**TENTANG
PENELITIAN**

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata, Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.
Menunjuk : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
Nomor : 070/Kesbang/2226/2016
Hal : Rekomendasi Penelitian

Tanggal : 26 Mei 2016

MENGIZINKAN :

Kepada :
Nama : NURASA ARIEF HERDIYONO
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 12207241040
Program/Tingkat : S1
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Karangmalang-Yogyakarta
Alamat Rumah : Pedak RT 02/05 Sinduharjo Ngaglik Sleman
No. Telp / HP : 083867707731
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul
**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PEMBELAJARAN
MAKRAME SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 NGEEMPLAK**
Lokasi : SMP N 1 Ngemplak Sleman
Waktu : Selama 3 Bulan mulai tanggal 26 Mei 2016 s/d 25 Agustus 2016

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
3. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.
4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 26 Mei 2016

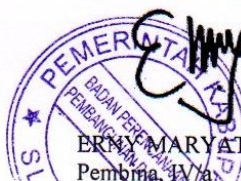
a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris
u.b.

Kepala Bidang Statistik, Penelitian, dan Perencanaan

Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kabid. Sosial & Pemerintahan Bappeda Kab. Sleman
4. Camat Ngemplak
5. Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Ngemplak
6. Ka. SMP N 1 Ngemplak Sleman
7. Dekan FBS UNY
8. Yang Bersangkutan



BRIGIT MARYATUN, S.IP, MT
Pemba...



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS BAHASA DAN SENI

Jalan Colombo No.1 Yogyakarta 55281 ☎ (0274) 550843, 548207; Fax. (0274) 548207
Laman: fbs.uny.ac.id; e-mail: fbs@uny.ac.id

FRM/FBS/33-01
10 Jan 2011

Nomor : 1069c/UN.34.12/DT/XI/2016
Lampiran : 1 Berkas Proposal
Hal : **Permohonan Izin
Perpanjangan Penelitian**

Yogyakarta, 4 November 2016

Yth. Kepala SMP Negeri 1 Ngemplak

Kami beritahukan dengan hormat bahwa mahasiswa kami dari Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta bermaksud mengadakan **Perpanjangan Penelitian** untuk memperoleh data guna menyusun Tugas Akhir Skripsi (TAS) dengan judul:

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PEMBELAJARAN MAKRAMÉ SISWA KELAS VIII SMP
NEGERI 1 NGEMLAK**

Mahasiswa dimaksud adalah

Nama : NURASA ARIEF HERDIYONO
NIM : 12207241040
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Kriya
Waktu Pelaksanaan : November – Desember 2016
Lokasi : SMP Negeri 1 Ngemplak

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon izin dan bantuan seperlunya.

Atas izin dan kerjasama Bapak/Ibu, kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan
Kasubag Pendidikan FBS,

Yuyun Farida, M.Biotech.
NIP.19750604 199803 2 002