

**PROSES PEMBUATAN *STRING ART* DARI BENANG WOL
PADA SISWA KELAS X DI SMA NEGERI 9 MAKASSAR**



SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
(SI) Pada Program Studi Pendidikan Seni Rupa Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan*

**SUHENDRA
10541 0513 12**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SENI RUPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2018**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Jl. Sultan Alauddin no.295, tlp. (0411)866132, Fax.(0411)-860132

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : SUHENDRA

NIM :

Skripsi atas nama, **SUHENDRA NIM: 105410 513 12** diterima dan disahkan oleh panitia Ujian skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 011 tahun 1439 H/2018 M pada Tanggal 06 Jumadil-Awwal 1439 H/ 23 Januari 2018 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada program studi Pendidikan Seni Rupa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Selasa 31 Januari 2018.

14 Jumadil-Awwal 1439 H

Makassar,

31 Januari 2018

Panitia Ujian :

1. **Pengawas Umum** : Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E, M.M

2. **Ketua** : Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D

3. **Sekretaris** : Khaeruddin S. Pd., M. Pd

4. **Penguji** : 1. Dr. Muhammad Rapi, M.Pd

2. Muh. Faisal, S.Pd., M.Sn

3. Drs. Ali Ahmad Mubdy, M.Pd

4. Drs. Benny Subiantoro, M.Sn

Disahkan oleh:

Dekan FKIP Unismuh Makassar,



Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D

NBM. 860 938



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Sultan Alauddin no.259, tlp.(0411)866132, Fax.(0411)-860132

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : SUHENDRA
NIM : 105 41051 312
Jurusan : Pendidikan Seni Rupa
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Proses Pembuatan "String Art" Dari Benang Wol Pada Siswa Kelas X Di SMA Negeri 9 Makassar

Setelah diperiksa dan diteliti secara seksama, maka skripsi ini telah memenuhi persyaratan untuk diajukan dalam ujian skripsi.

Makassar, 31 Januari 2018

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

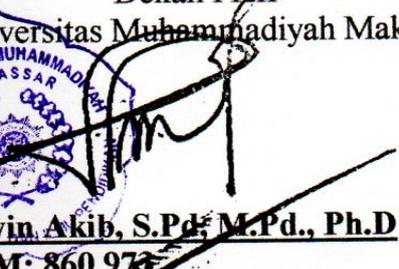
Dr. Muhammad Rapi, M.Pd
NIP : 19521231 197602 1006

Dr. Andi Baetal Mukaddas, S.Pd., M.Sn
NBM : 431 879

Mengetahui:

Dekan FKIP
Universitas Muhammadiyah Makassar

Ketua Program Studi
Pendidikan Seni Rupa


Erwin Akib, S.Pd, M.Pd., Ph.D
NBM: 860 972


Dr. Andi Baetal Mukaddas, S.Pd., M.Sn
NBM: 431 879



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suhendra
Stambuk : 1054 10513 12
Prodi : Pendidikan Seni Rupa
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Proses pembuatan string art dari benang wol pada siswa kelas X
di SMA Negeri 9 Makassar

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan didepan tim penguji adalah asli karya saya sendiri, bukan hasil ciplakan dan tidak dibuatkan oleh siapapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Desember, 2017
Yang Membuat Pernyataan



Suhendra

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suhendra
Stambuk : 1054 10513 12
Prodi : Pendidikan Seni Rupa
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

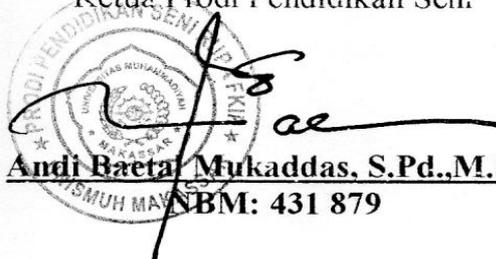
1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi ini (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi saya, akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (plagiat) dalam menyusun skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian ini seperti pada butir 1, 2, 3, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Desember, 2017
Yang Membuat Perjanjian


Suhendra

Mengetahui
Ketua Prodi Pendidikan Seni



Andi Baeta Mukaddas, S.Pd., M.Sn.
NBM: 431 879

MOTO DAN PERSEMBAHAN

"Secara teoritis saya meyakini hidup harus dinikmati, tapi kenyataannya justru sebaliknya – karena tak semuanya mudah dinikmati (Charles Lamb).

Kupersembahkan karya sederhana ini sebagai ungkapan rasa cinta dan bangga sebagai seorang anak atas segala pengorbanan dan kasih sayang ayahanda dan ibundaku, saudara-saudariku, serta keluargaku yang senantiasa mendoakanku. Dan sahabat yang selalu setia menemani saat suka maupun duka.

KATA PENGANTAR



Allah Maha Pemurah dan Penyayang, demikianlah kata untuk mewakili atas segala karunia dan nikmat-Nya. Jiwa ini takkan pernah berhenti bersyukur atas anugrah yang telah diberikan sampai detik ini sehingga memberikan salahsatu bagian kecil dari berkah-Mu adalah menyelesaikan skripsi ini.

Dalam berkarya setiap orang selalu mencari dan menggalih kemampuan, namun terkadang kesempurnaan itu terasa jauh dari kehidupan seserang. Kesempurnaan diibaratkan fatamorgana yang semakin didekati semakin menjauh dari pandangan, bagaikan bulan terlihat indah dari kejauhan tapi tidak mungkin dinikmati keindahannya dari dekat.

Demikian juga tulisan ini, hati ini ingin menggapai kesempurnaan dalam menulis, tetapi kapasitas bagi penulis dalam membuat tulisan ini memiliki keterbatasan. Segala usaha dan upaya telah dikerahkan untuk membuat tulisan ini selesai dengan baik dan bisa bermanfaat dalam dunia pendidikan, khususnya dalam ruang lingkup Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar.

Motivasi dari berbagai pihak sangat membantu dalam menyelesaikan tulisan ini. Segala rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua ayahanda tercinta ASBAR B dan Ibunda tersayang NAWI yang telah berjuang dengan begitu kerasnya, berdoa, mengasuh, membesarkan, mendidik, dan membiayai penulis dalam proses pencarian ilmu.

Demikian pula, penulis mengucapkan kepada seluruh keluarga besar atas bantuan materi dan motivasi yang tak hentinya memberikan semangat dan selalu menemani dengan canda. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada bapak Dr. Muhammad Rapi. M.Pd dan bapak Andi Baetal Mukaddas, S.Pd, M.Sn pembimbing I dan pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, arahan serta motivasi sejak awal penyusunan proposal hingga selesainya skripsi ini.

Tidak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih kepada;

- 1) Bapak Dr. H. Rahman Rahim, SE., MM., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
- 2) Bapak Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
- 3) Bapak A.Baetal Mukaddas, S.Pd, M.Sn Ketua Program Studi Pendidikan Seni Rupa.
- 4) Bapak Muhammad Thahir, S.Pd. Sekertaris Program Studi Pendidikan Seni Rupa Dan serta seluruh dosen dan para staf pegawai dalam lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali penulis dengan serangkaian ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.
- 5) Kepada seseorang yang spesial Sri Sherli Novianti Talis yang selalu setia mendampingi penulis selama proses pembuatan skripsi ini hingga selesai.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati, penulis senantiasa mengharapkan kritikan dan saran dari berbagai pihak, selama saran dan kritikan tersebut sifatnya membangun karena penulis yakin bahwa suatu persoalan tidak akan berarti sama sekali tanpa adanya kritikan. Mudah-mudahan dapat memberi manfaat bagi para

pembaca, terutama bagi diri pribadi penulis. Amin

Billahi Fisabilil Haq Fastabiqul Khaerat

Assalamu Alikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKAPIKIR.....	5
A. Tinjauan pustaka.....	5
1. Pengertian Proses	5
2. Tingkat Kesulitan Dalam Proses Pembuatan String Art Dari Benang.....	8
3. Nilai Estetika Dalam Pembuatan String Art Dari Benang Wol.....	8
4. Pengertian Pembuatan.....	9

5. Konsep String Art	10
6. Pengertian Benang Wol.....	14
B.Kerangka Pikir.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Jenis Penelitian dan Lokasi penelitian	17
1. Jenis Penelitian.....	17
2. Lokasi Penelitian.....	18
B. Variabel Dan Desain Penelitian.....	19
1. Variabel Penelitian.....	19
2. Desain Penelitian.....	20
C. Devenisi Oprasional Variabel.....	20
D. Subjek Penelitian.....	21
E. Teknik Pengumpulan Data	22
1. Observasi	22
2. Tes Praktik.....	22
3. Wawancara.....	22
F. Teknik analisis data.....	23
BAB 1V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	25
A. Hasil Penelitian	25
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	43
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	47
A.Kesimpulan.....	47
B.Saran	48

DAFTAR PUSTAKA49

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Burung merak.....	12
Gambar 2.2: Pinisi.....	13
Gambar 2.3: Mobil klasik	13
Gambar 2.4: Daun maple	14
Gambar 2.5: Habibie muda.	14
Gambar 3.1 : Lokasi penelitian	19
Gambar 4.1: Gergaji kayu	28
Gambar 4.2: Palu palu.....	28
Gambar 4.3: Gunting.....	28
Gambar 4.4: Siswa menyiapkan multipleksyang akan digunakan.....	29
Gambar 4.5: Siswa menyiapkan paku sebagai tumpuan menarik benang	29
Gambar 4.6: Siswa menyiapkan benang wol	30
Gambar 4.7: Siswa memindahkan desain di atas papan	30
Gambar 4.8: Siswa memasang paku pada pola desain.....	31
Gambar 4.9: Siswa menarik benang dari satu paku ke paku lain	32
Gambar 4.10: Hasil karya “ <i>string art</i> ” dari benang wol.....	32
Gambar 4.11: Hasil karya siswa (Bunga Matahari).....	34
Gambar 4.12: Hasil karya siswa (Hati)	35
Gambar 4.13: Hasil karya siswa (kucing).....	36

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 : Format observasi

LAMPIRAN 2 : Dokumentasi Penelitian

LAMPIRAN 3 : Persuratan

ABSTRAK

SUHENDRA. 105 410 513 12. 2017. *“Proses Pembuatan String Art dari Benang Wol Pada Siswa Kelas X di SMA Negeri 9 Makassar”*. (Dibimbing Oleh Bapak Dr. Muhammad Rapi M.Pd dan Bapak Dr. Andi Baetal Mukaddas, S.Pd.,M.Sn) Program studi pendidikan Seni Rupa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan secara jelas tentang proses pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X di SMA Negeri 9 Makassar yang jelas, terperinci, dan terpercaya dan untuk mengetahui dan mendeskripsikan proses pembuatan *string art*, mengetahui tingkat kesulitan dan nilai estetika dalam proses pembuatan *string art*. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang termasuk dalam jenis penelitian kualitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah mengungkap fakta, keadaan, fenomena, variabel dan keadaan yang terjadi saat penelitian berjalan dan menyuguhkan apa adanya. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar sebanyak 35 orang tahun ajaran 2016/2017. Teknik pengumpulan data melalui teknik observasi (pengamatan), tes praktik dan dokumentasi (foto) dikumpulkan lalu diadakan kategorisasi data dengan merangkum data-data yang dianggap penting, kemudian disusun menjadi bagian-bagian untuk diperiksa kebenarannya dan selanjutnya diadakan penafsiran data. Teknik analisis data dilakukan melalui teknik deskriptif kualitatif. Penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas, benar, dan lengkap, tentang siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar dalam hal proses pembuatan *String Art* dari benang wol.

Kata Kunci: *Proses Pembuatan, String Art, Benang Wol*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah .

Seni menurut Gazalba (2010: 1) yaitu, tata hubungan manusia dengan bentuk-bentuk *pleasure* yang menyenangkan. Jadi seni adalah hasil kreasi manusia yang mengedepankan estetika sehingga dapat diterima dan dinikmati oleh orang lain. Membahas seni tidak lepas dari pembahasan mengenai dunia seni di dalam dunia pendidikan. Seni yang dimaksudkan adalah cabang-cabang seni dalam ruang lingkup pendidikan seperti seni rupa, musik, tari dan teater.

Seni rupa merupakan cabang seni yang membentuk suatu karya seni, di mana cara merealisasikannya diwujudkan dalam bentuk rupa yang terdiri atas unsur titik, garis, bidang, warna, tekstur, gelap dan terang. Salah satu bagian seni rupa ini berbentuk dua/tiga dimensi karena terdapat panjang, lebar, dan ruang/volume. Seni rupa juga merupakan ungkapan seluruh perasaan manusia yang diwujudkan atau dituangkan melalui pengolahan media dan penataan elemen serta berbagai prinsip desain. Seni rupa dapat dibedakan menjadi dua yakni: seni rupa murni dan terapan.

Seni rupa sudah tidak asing lagi bagi kita, seni rupa dapat berupa seni lukis, seni kriya, seni grafis, seni membatik, seni pertunjukan dan seni arsitektur. Segala yang dapat kita lihat secara visual dan dapat kita rasakan keberadaannya merupakan ciri khas dari seni rupa. Sedangkan seni rupa modern adalah seni yang dihasilkan dari ide-ide kreatif seniman yang dapat membawa perubahan atau hal baru yang unik dan penuh dengan inspirasi.

Dalam seni rupa murni dan terapan terbagi dalam seni ilustrasi, seni lukis, seni patung dan seni kriya. Jika membahas seni kriya maka lebih mengarah pada seni keterampilan dan seni kerajinan yang mengarahkan siswa dalam kreatifitas dalam berkarya.

Kriya Secara Umum, pengertian seni kriya adalah sebuah karya seni yang dibuat dengan menggunakan keterampilan tangan dan memperhatikan segi fungsional (kebutuhan fisik) dan keindahan (kebutuhan emosional). Karya seni kriya dikategorikan sebagai karya seni rupa terapan Nusantara. Dalam perkembangannya, karya seni kriya identik dengan seni kerajinan karena terlihat dari cara pembuatan dengan menggunakan tangan.

Seni Kriya telah ada sejak zaman Prasejarah dilihat dari benda-benda temuan sejak zaman Batu Muda (Neolitikum) yang mana manusia sudah mulai tinggal menetap. Benda karya seni kriya tersebut adalah tembikar di mana tembikar terbuat dari tanah liat dan digunakan sebagai wadah.

Istilah Seni Kriya berasal dari bahasa Sanskerta dari kata Kriya yang berarti mengerjakan. Kriya terus berkembang menjadi karya, kriya dan kerja. Dalam arti khusus kriya adalah mengerjakan suatu hal untuk menghasilkan sebuah benda atau objek. Namun, semakin berkembang disebutlah seni kriya. Sedangkan dalam kamus besar bahasa Indonesia Kriya diartikan sebagai pekerjaan (kerajinan tangan). Dalam bahasa Inggris disebut *Craft* yang berarti energi atau kekuatan, maksudnya adalah suatu keterampilan dalam mengerjakan atau membuat sesuatu. Berbicara mengenai kriya, ada beberapa jenis-jenis seni kriya, salah satunya adalah *String Art*.

Mendengar kata *string art* mungkin terasa asing bagi beberapa dari kita apalagi di Indonesia masih jarang kita jumpai karya seni jenis ini. walaupun *string art* sendiri sudah ada sejak tahun 1960 yang diciptakan oleh seorang ahli Matematika asal Inggris yaitu Mary Everest Boole mengajarkan matematika untuk anak SD. Namun penggunaannya berbeda dengan sekarang. Kalau dulu dianggap sebagai metode pembelajaran dan sekarang dianggap sebagai seni itu semua terjadi berdasarkan pemikiran manusia yang semakin bertambah sehingga mampu bereksperimen dengan kreativitas seni yang disebut *String art*.

Ketertarikan peneliti mengangkat judul penelitian tentang *string art* karena ingin memperkenalkan jenis karya ini yang merupakan karya unik dari benang. Hal demikian yang dilakukan pada sekolah SMA Negeri 9 Makassar, di Sekolah inilah dilakukan eksperimen baru tentang berkarya seni kriya yaitu *string art*. Jenis karya seni seperti ini tergolong baru dilakukan di Sekolah-Sekolah dan dari situlah alasan dilakukan penelitian ini dengan berjudul “Proses Pembuatan *String Art* dari Benang Wol Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 9 Makassar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan apa yang telah dipertimbangkan dalam penelitian ini maka merumuskan masalah sebagai berikut;

1. Bagaimana Proses pembuatan *string Art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar?
2. Bagaimana tingkat kesulitan dalam proses pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar?

3. Bagaimana nilai estetika dalam pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab masalah pokok yang telah dirumuskan di atas yaitu

1. Untuk mengetahui proses pembuatan *string Art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar
2. Untuk mengetahui tingkat kesulitan dalam proses pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar
3. Untuk melihat nilai estetika dalam pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar

D. Manfaat Penelitian

1. Mahasiswa, diharapkan dapat menjadi bahan referensi pada Program Studi Pendidikan Seni Rupa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unismuh Makassar.
2. Tenaga pengajar, diharapkan dapat memberi bahan masukan untuk meningkatkan kreativitas dalam seni kriya.
3. Institusi Universitas Muhammadiyah Makassar, dapat memberi bahan kajian bagi peneliti dalam memanfaatkan limbah organik dan dapat menjadi bahan pembelajaran yang akan datang.
4. Siswa, dapat mengetahui Proses pembuatan *string Art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar.
5. Sekolah, menambah jenis karya baru di Sekolah SMA Negeri 9 Makassar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR

A. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka merupakan landasan teoritis dan menggunakan literatur yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Oleh karena itu beberapa hal yang merupakan data ilmiah yang dijadikan sebagai bahan penunjang dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Pengertian proses

Dalam Kamus Terbaru Bahasa Indonesia, pengertian proses adalah salah satu urutan perubahan peristiwa dalam perkembangan sesuatu. Masih dalam Kamus Terbaru Bahasa Indonesia, proses adalah suatu rangkaian kegiatan, tindakan, pembuatan atau pengolahan yang menghasilkan produk. Dan menurut definisinya proses adalah serangkaian langkah sistematis atau tahapan yang jelas dan dapat ditempuh berulang kali untuk mencapai hasil yang diinginkan. Jika ditempuh setiap tahapan itu secara konsisten, maka hasilnya akan mengarah pada apa yang diinginkan.

Menurut Handyaningrat (1988:20) mengemukakan bahwa proses adalah serangkaian tahap kegiatan mulai dari menentukan sasaran sampai tercapainya tujuan. Beliau menambahkan bahwa proses adalah suatu tuntutan perubahan dari suatu peristiwa perkembangan sesuatu yang dilakukan secara terus-menerus.

Jadi proses dapat diartikan sebagai suatu tahap awal dari suatu kegiatan sehingga tercapai tujuan dari kegiatan tersebut. Proses dapat diartikan pula suatu

aktivitas kegiatan dari awal sampai akhir atau masih berjalan yang memberikan nafas bagi organisasi dengan tercapainya tujuan.

Menurut Gustami (2007:329), melahirkan sebuah karya seni khususnya seni kriya secara metodologis melalui tiga tahapan utama, yaitu Eksplorasi (pencarian sumber ide, konsep, dan landasan penciptaan), Perancangan (rancangan desain karya) dan Perwujudan (pembuatan karya).

Eksplorasi meliputi langkah pengembaraan jiwa dan penjelajahan dalam menggali sumber ide. Langkah-langkah tersebut meliputi penggalian sumber penciptaan baik secara langsung di lapangan maupun pengumpulan data referensi mengenai tulisan-tulisan dan gambar yang berhubungan dengan karya. Dari kegiatan ini akan ditemukan tema dan berbagai persoalan. Langkah kedua adalah menggali landasan teori, sumber dan referensi serta acuan visual untuk memperoleh konsep pemecahan masalah secara teoritis, yang dipakai nanti sebagai tahap perancangan.

Tahap perancangan terdiri atas kegiatan menuangkan ide dari hasil analisis yang telah dilakukan ke dalam bentuk dua dimensional atau disain. Hasil perancangan tersebut selanjutnya diwujudkan dalam bentuk karya. Perancangan meliputi beberapa tahapan, di antaranya rancangan desain alternatif (sketsa). Dari beberapa sketsa tersebut dipilih beberapa sketsa yang terbaik dijadikan sebagai desain terpilih. Pemilihan tersebut tentunya mempertimbangkan beberapa aspek seperti teknik, bahan, bentuk dan alat yang digunakan. Kemudian tahapan kedua menyempurnakan sketsa terpilih menjadi desain sempurna, sesuai ukuran, skala, bentuk asli dan penempatannya. Kemudian tahapan terakhir membuat gambar

kerja, terdiri dari tampak depan, tampak samping, tampak atas, potongan, dan perlengkapan lainnya yang terdapat dalam karya.

Tahap perwujudan merupakan tahap mewujudkan ide, konsep, landasan, dan rancangan menjadi karya. Dari semua tahapan dan langkah yang telah dilakukan perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui secara menyeluruh terhadap kesesuaian antara gagasan dengan karya diciptakan. Tahapan pembuatan karya misalnya Kriya Kayu ada beberapa tahapan, di antaranya: persiapan bahan, pemberian pola atau desain, pembentukan, penghalusan dan penyelesaian akhir. Begitu juga dengan perwujudan seni karya seni Kriya lainnya.

Berdasarkan tiga tahap metode penciptaan karya seni kriya tersebut dapat diuraikan menjadi enam langkah proses penciptaan karya seni. Enam langkah tersebut di antaranya: pengembaraan jiwa, menentukan konsep/tema, merancang sketsa, penyempurnaan desain, mewujudkan karya dan evaluasi akhir.

Tiga tahap dan enam langkah tersebut merupakan proses penciptaan karya seni kriya yang mengacu kepada metodologi ilmiah. Proses penciptaan seni kriya yang berfungsi praktis apabila mengikuti tahap tersebut, maka hasilnya akan persis apa yang dirancang dalam desain. Karena karya fungsional dari awal perancangan hasilnya telah diketahui. Sedangkan untuk karya ekspresi tidak dapat sepenuhnya mengikuti tahap tersebut, sejak awal perancangan belum diketahui hasil akhirnya yang hendak dicapai. Karena dalam proses penciptaanya selalu berubah-ubah dan berkembang sesuai konsisi dan keadaan.

2. Tingkat kesulitan dalam proses pembuatan *string art* dari benang wol

Okula (2014), menyatakan bahwa bagian tersulit dalam pembuatan *string art* adalah memastikan paku tertancap dengan baik serta dalam ke papan agar tidak bergerak pada saat proses penarikan benang, pemula biasanya kesulitan pada bagian ini karna menancapkan paku pada media papan atau multipleks agak sulit apa lagi menggunakan paku yang berukuran kecil, kesulitannya adalah cara memakunya yang miring dan terlalu berdempetan, kemudian cara memakunya tidak tertancap sempurna dan dalam ke papan sehingga mudah bergerak pada saat proses penarikan benang.

Kesulitan lain yang kerap dihadapi adalah pada bagian pemasangan benang , seringkali ditemukan cara merangkai dan melilitkan benang wol dari satu paku ke paku lainnya tidak terlalu kencang sehingga benang mudah kendur. Benang yang kendur dalam tahap ini memberikan hasil yang kurang rapi.

Dan kesulitan yang terakhir ada pada proses gradasi warna, dalam tahap ini menentukan komposisi warna benang yang digunakan sangat penting guna menyingkronkan warna benang yang satu dengan warna yang lainnya. Serta menyelaraskan antara warna benang dengan latar belakang dari karya tersebut. Hal ini mempengaruhi hasil akhir dari karya *String Art*.

3. Nilai estetika dalam pembuatan *string art* dari benang wol

Menurut Beardsley (1981) dalam Hasriati (2017) mengemukakan bahwa bentuk dari sebuah estetis adalah jumlah dan seluruh jaringan hubungan di antara bagian-bagiannya. Jika pengalaman estetis atau perhatian perceptual terhadap seluruh jaringan, maka dapat seni yang berhasil. Berikut adalah beberapa aspek

yang bisa dijadikan ukuran untuk dapat dinilai kualitas dan sebuah karya seni rupa terapan. Aspek-aspek atau ukuran penilaian itu adalah:

a. Kesatuan (*unity*)

Yang menyatakan bahwa benda estetis ini tersusun secara baik atau bentuknya sempurna

b. Kerumitan (*complexity*)

Benda estetis atau karya yang bersangkutan tidak sederhana sekali, melainkan karya akan isi maupun unsur-unsur yang saling berlawanan atau mengandung perbedaan-perbedaan yang halus.

c. Kesungguhan (*intensity*)

Suatu benda yang estetis yang baik yang harus mempunyai suatu kualitas tertentu yang menonjol dan bukan sekadar sesuatu yang kosong.

4. Pengertian pembuatan

Ahmad (1998: 1) mengemukakan bahwa istilah pembuatan diambil dari perkataan latin yaitu *manu factus* yang membawa maksud *diperbuat dengan tangan*. Yang dimaksud dengan pembuatan adalah cara yang dilakukan dalam menghasilkan sesuatu benda menurut Poerwadarminta, maksud pendapat tersebut adalah kegiatan yang sengaja dilakukan untuk menghasilkan sesuatu barang yang menjadi tujuan dari kegiatan itu. Pendapat tersebut ditambahkan lagi pada Kamus Terbaru Bahasa Indonesia oleh penyusun terbitan Reality Publisher, menyebutkan pengertian pembuatan yakni “yang membuat, proses, pembuatan, cara membuat, biaya pembuatan”.

5. Konsep *string art*

a. *Pengertian string art*

String art atau “*pin and thread art*” (seni pasak dan benang) adalah seni menghubungkan benang untuk membentuk sebuah gambar, objek, huruf, atau tulisan. Fauziah (2016) mengemukakan bahwa *String art* adalah seni dengan cara menghubungkan benang dari satu titik ke titik yang lain dengan bentuk yang telah diinginkan. Menurut Michalowicz (1996) mengemukakan bahwa asal usul seni ini adalah aktifitas “*curve stitch*” (jahitan kurva) yang diciptakan oleh Mary Everest Boole pada tahun 1904, seorang ahli matematika asal Inggris, di akhir abad ke 19 untuk menjelaskan konsep matematika yang dapat diterima dan dimengerti oleh anak-anak. Seni ini kemudian populer sebagai kerajinan dekoratif lewat sekotak perangkat dan buku di akhir tahun 1960an, khususnya di Eropa, hingga sekarang sampai ke Indonesia.

String art ditandai oleh susunan benang berwarna yang ditegangkan antara titik satu dengan titik lainnya untuk membentuk pola abstrak maupun geometrikan. Benang-benang tersebut diikat atau ditegangkan pada paku-paku atau pasak-pasak yang menancap pada papan atau benda lainnya yang berfungsi sebagai alas. Panjang tegangan benangnya bisa pendek maupun panjang, tergantung selera dan kreativitas masing-masing pembuat.

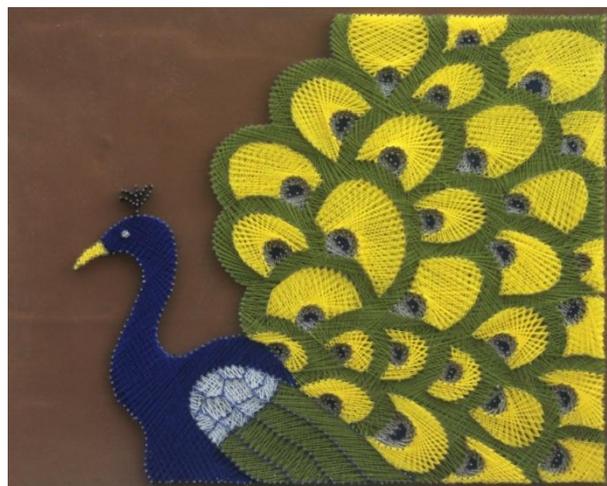
b. *Keberadaan string art di Indonesia*

Keberadaan *String Art* di Indonesia tidak begitu terekspos sehingga tidak begitu terkenal seperti layaknya di luar negeri. *String art* di Indonesia ini dipopulerkan oleh Erwin Setyawan Ibrahim sejak 2011 dan sukses menciptakan hashtag #StringArtIndonesia di Instagram. Orang membuat *String*

Art hanya dalam lingkup hobby, atau sekedar mencoba-coba, Belinda (2017). Belum banyak seniman yang fokus terhadap *String Art* yang sampai pada jenjang pameran. Untuk Instalasi *String Art* sendiri, di Indonesia belum dapat kita temui. Seni yang tak terhitung mahal dan mudah ini dapat dilakukan oleh semua kalangan mulai dari anak-anak, pemuda maupun orang dewasa.

Namun yang membuat sebuah seni tampak indah adalah keharmonisan yang ditimbulkan dari tangan-tangan kreatif dan ketelatenan dari sang pembuat. Diharapkan juga para seniman Indonesia, dapat mencoba ataupun berkolaborasi dengan teknik dari *String Art* ini, dapat kita ketahui bahwa *String Art* adalah seni yang cukup luas dan bebas. Tidak terbatas oleh media yang digunakan maupun objek yang digambarkan, bisa figuratif maupun non figuratif. Dimensinyapun bebas, bisa kecil maupun sebesar ruangan, bisa menggunakan pedestal maupun berdiri sendiri. Berkembangnya *String Art* diharapkan akan menambah kekayaan jenis karya seni rupa di Indonesia.

Berikut adalah contoh karya *stringart*:



Gambar 2.1: Burung merak
(dokumentasi dan karya Suhendra)



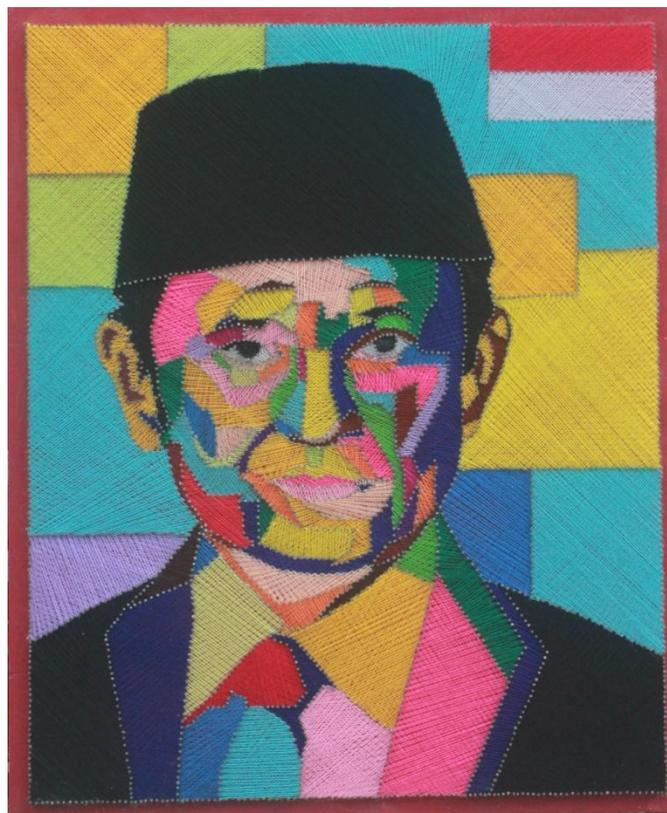
Gambar 2.2: Pinisi
(dokumentasi dan karya Suhendra)



Gambar 2.3: Mobil klasik
(dokumentasi dan karya Suhendra)



Gambar 2.4: daun maple
(Dokumentasi dan karya Suhendra)



Gambar 2.5: Habibie muda
(Dokumentasi dan karya Suhendra)

6. Pengertian benang wol

Istilah wol digunakan untuk menyebut semua benang yang terbuat dari serat hewan seperti domba, kambing, kelinci, alpaca dan sebagainya. Menurut Edy (2010), Wol merupakan salah satu serta pertama yang dipintal menjadi benang dan ditenun menjadi kain. Sejak Zaman Batu, serat hewan alami tersebut telah dihargai sebagai salah satu alat yang paling efektif untuk melindungi manusia dari berbagai cuaca. Ilmu pengetahuan dan teknologi sampai saat ini belum dapat membuat serat yang bisa menyamakan semua kelebihan yang dimiliki wol.

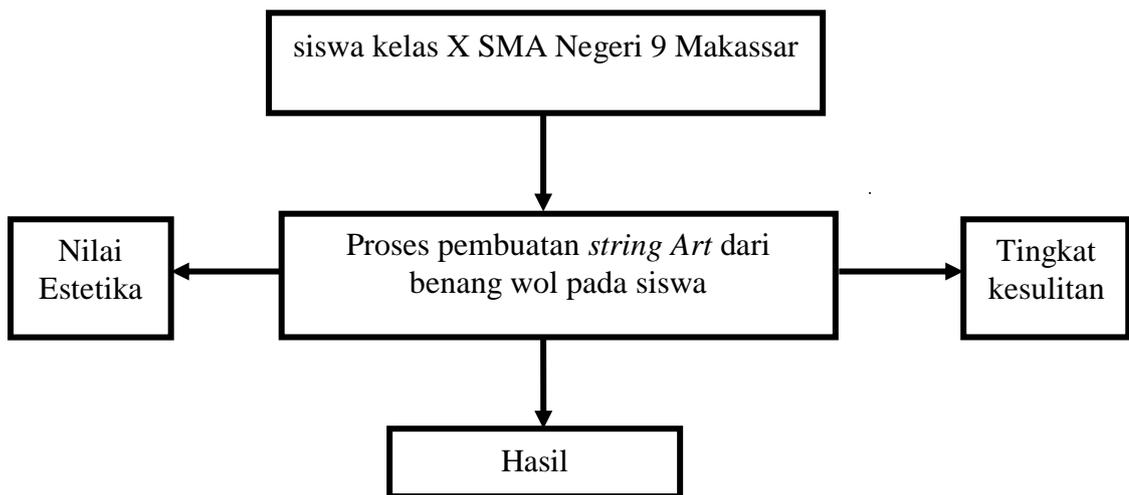
Pada perkembangannya, istilah wol digunakan untuk mengacu kepada benang terbuat dari bulu domba. Wol adalah benang serat hewan yang paling terkenal, serbaguna, tahan lama dan elastis. Serat wol dapat ditarik 30 sampai 50 persen melampaui panjang aslinya tanpa mengalami kerusakan. Itulah sebabnya pakaian yang terbuat dari wol mampu mempertahankan bentuk aslinya dan anti kusut.

Karakteristik benang wol ini, selain elastis juga isolator udara yang sangat baik, melindungi tubuh dari udara dingin atau panas. Kehebatan wol lainnya, ia mampu menyerap keringat dan menguapkannya secara bertahap, membuatnya nyaman dipakai sepanjang tahun.

B. Kerangka Pikir

Melihat beberapa konsep atau teori yang telah diuraikan pada kajian pustaka, maka dapat dibuat kerangka atau skema yang dapat dijadikan sebagai acuan konsep berfikir tentang proses pembuatan *string Art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar. Melihat konsep yang telah disebutkan di

atas maka skema kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Tabel 2.1 : Skema Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

Menurut Sugiyono (2013:2), Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan. Menurut Darmadi (2013:153), Metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

A. Jenis dan Lokasi Penelitian

1. Jenis penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif-kualitatif, yaitu berusaha untuk memberikan gambaran objektif sesuai dengan kenyataan yang sesungguhnya mengenai proses pembuatan *string Art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar. Menurut Sugiyono (2010:15), menjelaskan bahwa “Metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) di mana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowbaal*, teknik pengumpulan dengan

triangulasi, analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi”.

Menurut Sukmadinata (2009:53-60), penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, dan orang secara individual maupun kelompok

2. Lokasi penelitian

Berikut adalah lokasi penelitian akan dilakukan di SMA Negeri 9 Makassar.



Gambar 3.1: Lokasi penelitian
(Dokumentasi Suhendra)

B. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel penelitian

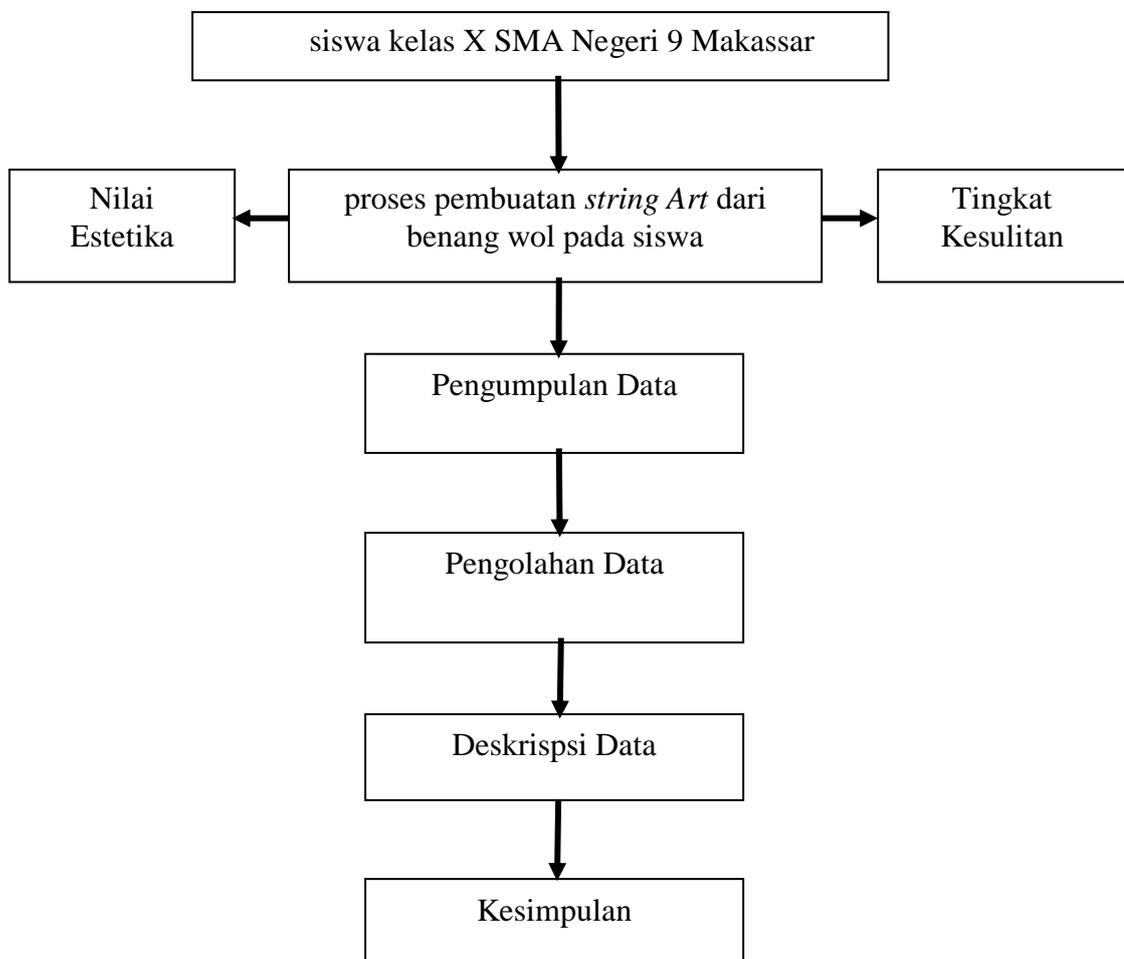
Menurut Kerlinger (2006: 49), variabel adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari yang mempunyai nilai yang bervariasi. Kerlinger juga mengatakan bahwa variabel adalah simbol/ lambang yang padanya kita letakan sebarang nilai atau bilangan. Menurut Sugiyono (2009: 60), variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Selanjutnya menurut Arikunto (1998: 99), variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian suatu titik perhatian suatu penelitian.

Variabel menurut Setyosari (2012: 38), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditunjukkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut. Melihat judul tersebut maka variabel penelitian ini adalah “Proses pembuatan *string Art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar”. Adapun keadaan variabel - variabel sebagai berikut :

1. Proses pembuatan *string Art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar.
2. Tingkat kesulitan dalam proses pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar
3. Nilai estetika dalam pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar?

2. Desain penelitian

Desain penelitian ini pada hakikatnya merupakan strategi mengatur penelitian dan dibuat sebagai kerangka acuan dalam melaksanakan penelitian. Agar penelitian ini dapat terlaksana dengan baik, maka desain penelitian disusun secara terencana seperti dapat terlihat pada skema berikut ini.



Tabel 3.1 :Skema Desain Penelitian

C. Definisi Operasional Variabel

Berdasarkan variabel di atas maka perlu dilakukan pendefinisian operasional variabel guna memperjelas dan menghindari terjadinya suatu

kesalahan. Serta memudahkan sasaran penelitian hingga berjalan dengan baik.

Adapun definisi operasional variabel penelitian adalah sebagai berikut :

1. Proses pembuatan *string Art* dari benang wol, yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tentang proses pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X di SMA Negeri 9 Makassar, yaitu yang terkait pada Eksplorasi (pencarian sumber ide, konsep, dan landasan penciptaan), Perancangan (rancangan desain karya), dan Perwujudan (pembuatan karya).
2. Tingkat kesulitan dalam proses pembuatan *string art* dari benang wol, dalam rencana penelitian ini adalah tentang proses pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X di SMA Negeri 9 Makassar, meliputi proses pemasangan paku, proses penarikan benang dan komposisi warna (*Gradasi*).
3. Nilai Estetika dalam proses pembuatan *string art* dari benang wol, yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah tentang proses pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar. Meliputi aspek Kesatuan (*unity*), Kerumitan (*complexity*) dan Kesungguhan (*intensity*).

D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah suatu yang diteliti baik orang, benda, ataupun lembaga (organisasi). Subjek penelitian pada dasarnya adalah yang akan dikenai kesimpulan hasil penelitian. Di dalam subjek inilah terdapat objek penelitian yaitu proses pembuatan *string Art* dari benang wol sedangkan yang menjadi subjek

penelitian adalah siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 9 Makassar. Dengan jumlah siswa laki laki sebanyak 13 orang dan jumlah siswa perempuan sebanyak 22 orang.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu;

1. Observasi

Observasi merupakan alat pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat, menganalisis secara sistematis terhadap gejala/ fenomena/ objek yang akan diteliti. Pengamatan dilakukan dengan cara observasi partisipan, dengan menggunakan alat bantu seperti alat tulis menulis, dan sebagainya.

2. Tes Praktik

Tes praktik dilakukan dengan cara pembuatan *string art* sebagai berikut :

- a. Penyediaan Alat dan Bahan (palu, penggaris, pensil, benang, paku (1,5 cm), cat, dan papan)
- b. Proses pembuatan *string art* (sediakan papan ukuran sesuai dengan yang diinginkan, lalu buatlah pola menggunakan pensil dan penggaris supaya garis polanya lurus., lalu setelah siap dibuat pola dan garis, kemudian ukur titik-titik tempat diletakkan paku supaya posisi paku nantinya bisa lebih rapi, setelah semuanya selesai maka saatnya memaku papan sesuai dengan pola yang digambarkan)

3. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu pengumpulan data dengan cara mengumpulkan hasil karya *string art* yang telah dibuat siswa, kemudian diberikan penilaian.

F. Teknik Analisis Data

Setelah data yang dibutuhkan telah terkumpul, maka selanjutnya penulis mengolah data secara terpisah dengan teknik sebagai berikut :

1. Proses analisa ini dimulai dengan membaca, mempelajari, dan menelaah seluruh data dari hasil observasi, tes praktik, wawancara dan dokumentasi kemudian diperiksa kembali sehingga lengkap dan benar.
2. Kategorisasi data dan membuat rangkuman dari data - data yang dianggap penting yang diperoleh melalui observasi, wawancara dan dokumentasi.
3. Data-data tersebut di atas disusun menjadi bagian serta menyusun uraian-uraian dengan struktur data yang diperoleh.
4. Pemeriksaan kebenaran data, kemudian diadakan penghalusan data dari responden untuk kemudian diadakan penafsiran.
5. Kemudian hasil tes praktik peserta didik dinilai dengan instrumen penilaian yang ada yaitu; penguasaan bahan, penguasaan teknik pembuatan, serta kerapian hasil kerja siswa

Instrumen Penilaian

No.	Indikator Kemampuan	Hasil Penilaian				
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
1.	penguasaan bahan					
2.	penguasaan teknik					
3.	Kerapian					
4.	Penilaian akhir					
Hasil Penilaian						

Catatan:

Sangat Baik = 81-100

Baik = 61-80

Cukup = 41-60

Kurang = 21-40

Sangat Kurang = 0-20

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data Hasil Penelitian

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian ini, maka dapat di gambarkan tentang proses pembuatan “*String art*” dari benang wol pada siswa kelas x di SMA N 9 Makassar. Data yang telah diolah dan dianalisis disajikan dalam bentuk deskriptif kualitatif, yaitu berusaha mengungkapkan sesuatu atau memberi gambaran secara objektif sesuai dengan kenyataan sesungguhnya, sesuai indikator dalam variabel penelitian.

Berdasarkan rincian masalah yang telah diajukan peneliti meliputi; bagaimana proses pembuatan string art dari benang wol pada siswa kelas X di SMA N 9 Makassar.

1. Deskripsi Proses Pembuatan *String Art* dari Benang Wol Pada Siswa kelas X di SMA N 9 Makassar

a. Eksplorasi (Pencarian sumber ide, konsep, dan landasan penciptaan)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar siswa dituntut untuk menggali sumber penciptaan baik secara langsung di lapangan maupun pengumpulan data referensi mengenai gambar yang berhubungan dengan karya yang akan siswa terapkan dalam pembuatan karya. Subjek memperoleh referensi gambar dari peneliti yang menunjukkan contoh gambar secara langsung di depan mereka, dan ada pula yang memperoleh referensi melalui beberapa media baik cetak maupun elektronik (media sosial).

b. Perancangan (Rancangan Desain Karya)

Pada tahap ini, perancangan meliputi beberapa tahapan, diantaranya rancangan desain alternatif (sketsa). Dari beberapa sketsa tersebut dipilih beberapa sketsa yang terbaik yang dijadikan sebagai desain terpilih yang diterapkan oleh subjek pada penelitian ini. Pemilihan tersebut tentunya mempertimbangkan beberapa aspek seperti teknik, bahan, bentuk dan alat yang digunakan.

c. Perwujudan (Pembuatan Karya)

Pada tahap ini, subjek mewujudkan ide, konsep, landasan dan rancangan menjadi karya yang dibuat oleh subjek. Mulai dari persiapan alat dan bahan, pemberian pola atau desain, proses pemasangan paku, proses penarikan benang, dan penyelesaian akhir.

1) Alat dan bahan

Alat dan bahan merupakan perlengkapan yang digunakan dalam proses pembuatan "*string art*" dari benang wol, dan sangat penting karena dengan adanya alat dan bahan maka mempermudah siswa dalam melakukan proses pembuatan sehingga dapat berjalan dengan lancar. Di samping itu tiap-tiap jenis alat dan bahan yang digunakan memiliki fungsi yang berbeda beda. Jadi siswa perlu pemahaman terhadap pemakaian alat dan bahan yang digunakan, diharapkan memanfaatkan bahan dan alat sesuai dengan fungsinya.

Adapun alat yang digunakan dalam pembuatan "*string art*" dari benang wol adalah sebagai berikut:

- a) Gergaji kayu, gergaji kayu berfungsi untuk memotong kayu dan tripleks/multipleks



Gambar 4.1: gergaji kayu
(Dokumentasi Suhendra)

- b) Palu palu, palu palu digunakan untuk menancapkan paku ke papan/tripleks



Gambar 4.2: palu palu
(Dokumentasi Suhendra)

- c) Gunting, gunting di gunakan untuk memotong benang



Gambar 4.3: gunting
(Dokumentasi Suhendra)

Adapun bahan yang digunakan dalam pembuatan “*string art*” dari benang wol adalah sebagai berikut:

1) Papan/multipleks



Gambar 4.4: siswa menyiapkan multipleks yang akan di gunakan (Dokumentasi Suhendra)

2) Paku



Gambar 4.5: siswa menyiapkan paku sebagai tumpuan menarik benang (Dokumentasi Suhendra)

3) Benang Wol



Gambar 4.6: Siswa menyiapkan benang wol
(Dokumentasi Suhendra)

2) Pemberian pola atau desain

Pemberian Pola atau desain yang diterapkan siswa dalam berkarya, yaitu pola atau desain yang dapat memiliki nilai artistik dan nilai jual tinggi. Dalam tahap ini siswa diajarkan atau dituntut menciptakan karya yang memiliki bentuk atau model “*String art*” yang indah.



Gambar 4.7: Siswa membuat desain di atas papan
(Dokumentasi Suhendra)

3) Proses pemasangan Paku

Proses pembuaatan dengan menggambar desain di atas multipleks kemudian memaku papan tersebut mengikuti pola desain yang telah digambar.



Gambar 4.8: siswa memasang paku pada pola desain
(Dokumentasi Suhendra)

4) Proses Penarikan Benang

Pemasangan benang dengan mengaitkannya dari satu paku dengan paku yang lain sehingga terbentuklah gambar atau objek yang telah didesain sebelumnya.



Gambar 4.9: siswa menarik benang dari satu paku ke paku yang lain.
(Dokumentasi Suhendra).

5) Penyelesaian akhir

Penyelesaian Akhir. Dalam tahap ini karya “*string art*” yang sudah selesai akan diberi piloks *Clear* agar menguatkan benang dan memperindah karya tersebut.



Gambar 4.10: hasil karya “*string art*” dari benang wol
(Dokumentasi Suhendra)

2. Tingkat kesulitan dalam proses pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, ada beberapa tingkat kesulitan yang dialami oleh siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar, yaitu:

a. Proses pemasangan paku

Pada bagian ini, subjek belum terlalu mahir dalam menancapkan paku pada media papan atau multipleks. Kesulitannya adalah cara memakunya yang miring dan terlalu berdempetan. Kemudian cara memakunya tidak tertancap sempurna dan dalam ke papan sehingga mudah bergerak pada saat proses penarikan benang.

b. Proses Penarikan Benang

Pada bagian ini, cara subjek merangkai dan melilitkan benang wol dari satu paku ke paku lainnya tidak terlalu kencang sehingga benang mudah kendur. Benang yang kendur dalam tahap ini memberikan hasil yang kurang rapi.

c. Komposisi warna (Gradasi)

Pada bagian ini, kesulitan lain yang dihadapi adalah subjek kerap keliru dalam menentukan komposisi warna sehingga tidak sinkron antara warna benang yang satu dengan warna yang lainnya. Hal ini mempengaruhi hasil akhir dari karya *String Art*.

3. Nilai estetika dalam pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, ada beberapa aspek yang bisa dijadikan ukuran untuk dapat dinilai kualitas dari sebuah karya seni kriya. Aspek-aspek atau ukuran penilaian itu adalah:

a. Kesatuan (*Unity*)

Pada tahap ini, secara keseluruhan hasil karya yang dihasilkan oleh subjek, melihat dari seluruh aspek kesatuan mulai dari titik, garis, bidang, bentuk, warna, ruang, tekstur dan gelap terang, dapat peneliti simpulkan bahwa karya *string art* cukup bagus. Namun hasil karya yang mereka buat belum maksimal atau belum memenuhi kriteria nilai kesatuan itu sendiri. Salah satu contoh karya subjek adalah sebagai berikut:



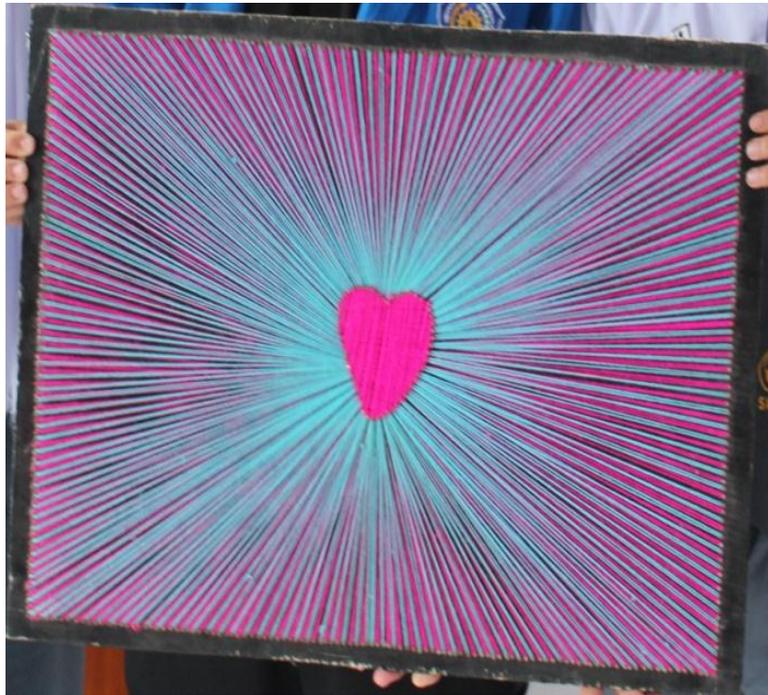
Gambar 4.11: Hasil karya siswa (Bunga Matahari)
(Dokumentasi Suhendra)

Karya tersebut di atas menunjukkan ketidaksesuaian warna benang dengan warna latar belakang yang jika diperhatikan tampak sama antara warna benang dengan latar belakangnya. Sehingga karya tersebut belum menunjukkan susunan yang memiliki kesatuan.

b. Kerumitan (*Complexity*)

Pada tahap ini, kerumitan yang dimaksud adalah ada beberapa unsur dalam karya *string art* yang dibuat oleh subjek, saling berlawanan atau bertentangan

namun justru memberikan nilai estetis. Salah satu contoh karya dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 4.12 : Hasil karya siswa (Hati)
(Dokumetasi Suhendra)

c. Kesungguhan (*Intensity*)

Pada tahap ini, dalam menilai kesungguhan karya *String Art* yang telah dibuat oleh subjek mempunyai kualitas dari segi makna yang disampaikan melalui karya mereka. Salah satu contoh karya dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 4.13 : Hasil karya siswa (Kucing)
(Dokumentasi Suhendra)

Karya tersebut menyiratkan makna cinta, kasih sayang dan kekeluargaan.

4. Hasil Penilaian *String Art*

INSTRUMEN HASIL PENILAIAN *STRING ART*

a. Kelompok 1

No.	Indikator Kemampuan	Hasil Penilaian				
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
1.	penguasaan bahan	85				
2.	penguasaan teknik	90				
3.	Kerapian	90				
4.	Penilaian Akhir	90				
Hasil Penilaian		$\frac{85+90+90+90}{4} = 89$ Sangat Baik				

Al Husna FilAzari S Nurul Atifah Dalif Adila Nur Syahbani Muh Saddam Muaki Putra Mahardika	
--	--

Tabel 4.1 Kelompok 1

Tabel 4.1 menunjukkan hasil penilaian *String Art* dari kelompok 1 yaitu Panda. Pada bagian penguasaan bahan mendapatkan skor 85 karena kelompok ini mempunyai bahan yang lengkap dan mengikuti instruksi dari peneliti untuk melengkapi bahan yang diperlukan. Pada bagian penguasaan teknik mendapatkan skor 90 karena kelompok ini cukup menguasai teknik dalam pembuatan *string art*, baik dari segi pemakuan, penarikan benang, maupun pemilihan warna yang tepat. Pada bagian kerapian mendapatkan skor 90 karena kelompok ini menghasilkan sebuah karya *string art* yang rapih. Kemudian pada penilaian akhir mendapatkan skor 90 karena kelompok ini menghasilkan karya *string art* yang indah.

b. Kelompok 2

No.	Indikator Kemampuan	Hasil Penilaian				
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
1.	penguasaan bahan		80			
2.	penguasaan teknik	85				
3.	Kerapian	83				
4.	Penilaian Akhir	87				

Hasil Penilaian	$\frac{80+85+83+87}{4} = 84$ Sangat Baik
Andi Anifah Nutqhi Syam Astrina Ningsih Dinda HardiChantikaAzhar Muh. Afif Yunus Muh. Arya Alvarezel	

Tabel 4.2 Kelompok 2

Tabel 4.2 menunjukkan hasil penilaian *String Art* dari kelompok 2 yaitu Kucing dengan hiasan hati. Pada bagian penguasaan bahan mendapatkan skor 80 karena kelompok ini mempunyai bahan yang cukup lengkap namun ada beberapa bahan yang kurang. Pada bagian penguasaan teknik mendapatkan skor 85 karena kelompok ini cukup menguasai teknik dalam pembuatan *string art*, baik dari segi pemakuan dan penarikan benang, namun pada tehnik pemilihan warna kurang jeli sehingga pada karya *string art* yang mereka buat, kucing tersebut tidak mempunyai mata. Pada bagian kerapian mendapatkan skor 83 karena kelompok ini menghasilkan sebuah karya *string art* yang rapih. Pada penilaian akhir mendapatkan skor 87 karena kelompok ini menghasilkan karya yang cukup indah.

c. Kelompok 3

No.	Indikator Kemampuan	Hasil Penilaian				
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
1.	penguasaan bahan		80			
2.	penguasaan teknik	90				
3.	Kerapian	90				

4.	Penilaian Akhir	90				
Hasil Penilaian		$\frac{80+90+90+90}{4} = 88$ Sangat Baik				
Kurniawati Ainunnisa Adam Annisa Luthfiyah Muhammad Faturrahman Andi Dwi Aditya Putra						

Tabel 4.3 Kelompok 3

Tabel 4.3 menunjukkan hasil penilaian *String Art* dari kelompok 3 yaitu Bunga matahari. Pada bagian penguasaan bahan mendapatkan skor 80 karena kelompok ini mempunyai bahan cukup lengkap namun masih ada beberapa bahan lain yang kurang untuk keperluan karya mereka. Pada bagian penguasaan teknik mendapatkan skor 90 karena kelompok ini cukup menguasai teknik dalam pembuatan *string art*, baik dari segi pemakuan dan penarikan benang, namun kelompok ini kurang dalam bagian pemilihan warna, sehingga menghasilkan karya yang kurang maksimal. Pada bagian kerapian mendapatkan skor 90 karena kelompok ini menghasilkan sebuah karya *string art* yang rapih. Kemudian pada bagian penilaian akhir mendapatkan nilai 90 karena kelompok ini menghasilkan karya yang indah.

d. Kelompok 4

No.	Indikator Kemampuan	Hasil Penilaian				
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
1.	penguasaan bahan	83				

2.	penguasaan teknik	82				
3.	Kerapian			75		
4.	Penilaian Akhir	83				
Hasil Penilaian		$\frac{83+82+75+83}{4} = 80 \text{ Baik}$				
Muh. Rauzhan Fekran Muh. Dwi Nugroho Syifa Puspita Sari Sisilia Srikurnia Sukak A.Ainun Dwi ReskyAmalia						

Tabel 4.4 Kelompok 4

Tabel 4.4 menunjukkan hasil penilaian *String Art* dari kelompok 4 yaitu Ayam Jantan. Pada bagian penguasaan bahan mendapatkan skor 83 karena kelompok ini mempunyai bahan yang cukup lengkap namun ada beberapa bahan yang kurang. Pada bagian penguasaan teknik mendapatkan skor 82 karena kelompok ini cukup menguasai teknik dalam pembuatan *string art*, baik dari segi pemakuan dan penarikan benang, namun mereka masih kurang dalam segi pilihan warna yang tepat sehingga hasil karya belum maksimal. Pada bagian kerapian mendapatkan skor 75 karena proporsi dari karya tersebut belum maksimal. Dan pada bagian penilaian akhir mendapatkan skor 83 karena kelompok ini menghasilkan karya yang cukup bagus.

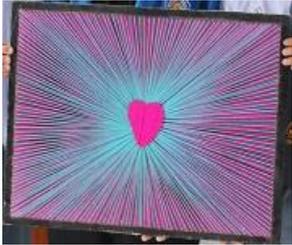
e. Kelompok 5

No.	Indikator Kemampuan	Hasil Penilaian				
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
1.	penguasaan bahan		75			
2.	penguasaan teknik	85				
3.	Kerapian		80			
4.	Penilaian Akhir	83				
Hasil Penilaian		$\frac{75+85+80+83}{4} = 80$ Baik				
Resty Samalagi Muh. Ihsan Malik A.Muh. Yusuf Hidayat Muh. Bintang Thamrin Abdi Ihsan						

Tabel 4.5 kelompok 5

Tabel 4.5 menunjukkan hasil penilaian *String Art* dari kelompok 5 yaitu Lambang Superman. Pada bagian penguasaan bahan mendapatkan skor 75 karena kelompok ini mempunyai bahan yang kurang lengkap. Pada bagian penguasaan teknik mendapatkan skor 85 karena kelompok ini cukup menguasai teknik dalam pembuatan *string art*, baik dari segi pemakuan dan penarikan benang, namun mereka masih kurang dalam segi pilihan warna yang tepat sehingga hasil karya belum maksimal. Pada bagian kerapian mendapatkan skor 80 karena proporsi dari karya tersebut belum maksimal. Dan pada bagian penilaian akhir mendapatkan skor 83 karena kelompok ini menghasilkan karya yang cukup bagus.

f. Kelompok 6

No.	Indikator Kemampuan	Hasil Penilaian				
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
1.	penguasaan bahan	85				
2.	penguasaan teknik		80			
3.	Kerapian	87				
4.	Penilaian Akhir	85				
Hasil Penilaian		$\frac{85+80+87+85}{4} = 84$ Sangat Baik				
Nurul Kaerani Putri Nadirah Yusran K Abdillah Khoiri Muaz Ahmad Ifthishaf						

Tabel 4.6 kelompok 6

Tabel 4.6 menunjukkan hasil penilaian *String Art* dari kelompok 6 yaitu Hati. Pada bagian penguasaan bahan mendapatkan skor 85 karena kelompok ini mempunyai bahan yang lengkap. Pada bagian penguasaan teknik mendapatkan skor 80 karena kelompok ini cukup jeli dalam pemilihan warna namun kurang dalam tehnik memaku sehingga pada saat penarikan benang pakunya bergerak karena paku tidak tertancap dalam. Pada bagian kerapian mendapatkan skor 87 karena mereka pintar dalam pendagradian warna sehingga karya mereka terlihat rapih. Dan pada bagian penilaian akhir mendapatkan skor 85 karena kelompok ini menghasilkan karya *string art* yang indah.

g. Kelompok 7

No.	Indikator Kemampuan	Hasil Penilaian				
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
1.	penguasaan bahan		75			
2.	penguasaan teknik	85				
3.	Kerapian	82				
4.	Penilaian Akhir	83				
Hasil Penilaian		$\frac{75+83+82+83}{4} = 80$ Baik				
Nadiya Haera Ihsana Yuni Sekar Sari Indah Saputri Husain Abaidillah Muh. Hanif Muatzi						

Tabel 4.7 Kelompok 7

Tabel 4.7 menunjukkan hasil penilaian *String Art* dari kelompok 7 yaitu Pulau Sulawesi. Pada bagian penguasaan bahan mendapatkan skor 75 karena kelompok ini mempunyai bahan yang kurang lengkap. Pada bagian penguasaan teknik mendapatkan skor 85 karena kelompok ini cukup menguasai teknik dalam pembuatan *string art*, baik dari segi pemakuan dan penarikan benang, namun mereka masih kurang dalam segi pilihan warna yang tepat sehingga hasil karya belum maksimal. Pada bagian kerapian mendapatkan skor 82 karena proporsi dari karya tersebut cukup bagus sehingga karya mereka terlihat rapih. Dan pada

penilaian akhir mendapatkan skor 83 karena kelompok ini menghasilkan karya *string art* yang cukup bagus.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Dalam pembahasan ini, penulis akan menguraikan hasil kegiatan penelitian sesuai dengan analisa data yakni tentang proses pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X di SMA Negeri 9 Makassar.

1. Proses pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X di SMA Negeri 9 Makassar.

Pada pembahasan ini akan di uraikan proses pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X di SMA Negeri 9 Makassar. Berdasarkan penyajian hasil analisa data yang telah di kemukakan penulis sebelumnya. Proses pembuatan *string art* yang di maksudkan sebagai suatu rangkaian yang dilakukan oleh siswa dalam melahirkan sebuah karya seni khususnya seni kriya di mulai dari tahap Eksplorasi (pencarian sumber ide, konsep dan landasan penciptaan), Lahirnya sebuah karya seni tentu bukan lahir begitu saja, akan tetapi mengalami proses yang tersistematis. Proses dalam pembuatan karya secara tersusun akan memudahkan pengkarya dalam menciptakannya. Kematangan konsep yang dirancang pasti dalam proses pengolahan akan mengalami perubahan, untuk menambah nilai keindahan ataupun menutupi suatu kesalahan yang terjadi. Perubahan itu wajar asalkan tidak mengalami perubahan secara keseluruhan baik dari segi wujud, isi maupun dari konsep dari rancangan karya tersebut. Dalam hal ini siswa di SMA Negeri 9 Makassar khususnya di kelas X MIA 1 dituntut untuk membuat sebuah konsep karya yang tidak hanya memiliki nilai estetis namun juga memiliki nilai ekonomis. Dimana Subjek mengumpulkan data referensi mengenai

tulisan-tulisan dan gambar yang berhubungan dengan karya lalu memilih dan memetik ide-ide yang dianggap menarik untuk dirangkai dalam sebuah karya seni melalui eksperimen-eksperimen. Eksplorasi menjadi jalan kreativitas, menghindari kegiatan pertukangan yang hanya tiru meniru dalam berkesenian. Dalam bereksplorasi, Subjek mencari dan mengumpulkan berbagai macam informasi, mengamati berbagai gejala, menangkap tanda-tanda, merefleksikan pengalaman-pengalaman estetika maupun *'ideologi'*.

Selanjutnya Perancangan (rancangan desain karya), pada tahap ini siswa merancang desain alternatif (sketsa) dari beberapa sketsa tersebut dipilih beberapa sketsa yang terbaik dijadikan sebagai desain terpilih. Siswa kemudian menyempurnakan sketsa yang terpilih menjadi desain sempurna yang akan mereka terapkan dalam pembuatan karya. Pemilihan desain tersebut harus mempertimbangkan ukuran, skala dan penempatannya. Mereka harus memilih dengan cermat sehingga menghasilkan karya yang bagus.

Dan yang terakhir adalah Perwujudan yakni persiapan bahan, pemberian pola atau desain, proses memaku, proses penarikan benang dan finishing akhir. Siswa sangat antusias dalam proses perwujudan karya mereka, kerja tim yang bagus membantu mereka menyelesaikan karya dengan baik.

2. Tingkat kesulitan dalam proses pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar

Pada pembahasan ini diuraikan tingkat kesulitan dalam proses pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar, meliputi proses pemasangan paku, proses penarikan benang dan gradasi warna. Pada proses pemasangan paku, subjek belum terlalu mahir dalam menancapkan paku

karena pada saat proses menancapkan paku ke papan tidak terlalu dalam sehingga penarikan benang pakunya goyang atau bergerak. Dan bagian ini menjadi salah satu bagian sulit dalam proses pembuatan *string art*. Hal ini juga diungkapkan oleh Okula (2014) yang menyatakan bahwa bagian tersulit dalam pembuatan *string art* adalah memastikan paku tertancap dengan baik serta dalam ke papan agar tidak bergerak pada saat proses penarikan benang.

kesulitan lain yang kerap dihadapi adalah pemasangan benang, pada tahap ini sebahagian siswa masih kesulitan dalam proses penarikan benang padahal tahap ini sangat penting untuk membentuk desain yang dipilih sebelumnya, cara penarikan benang yang tidak terlalu tegang sehingga benang kelihatan kendor kemudian cara menyilangkan benang masih belum rapi sehingga mempengaruhi kualitas karya tersebut mempengaruhi dari kualitas karya tersebut, terakhir dari kesulitan yang dihadapi siswa adalah memcampur atau menggradasikan warna benang satu dengan benang yang lainnya sehingga warna yang dihasilkan dari karya tersebut kelihatan kontras, ada pula dari siswa yang menyakan warna benang dengan latar belakang dari karya tersebut sehingga terlihat menyatu antara warna objek karya dengan latar belakangnya.

3. Nilai estetika dalam pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar

Pada pembahasan ini akan diuraikan nilai estetika dalam pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar. Menurut Beardsley (1981) dalam Hasriati (2017) mengemukakan bahwa bentuk dari sebuah estetis adalah jumlah dan seluruh jaringan hubungan di antara bagian-bagiannya. Penilaian estetika pada penelitian ini yang terdiri dari tiga aspek yaitu

kesatuan (*unity*), dalam berkarya prinsip utama yang harus dipenuhi ialah prinsip kesatuan, untuk itu dalam merancang secara sempurna perlu dipikirkan keutuhan dan kesatuan antara semua unsur senirupa di samping keutuhan antara unsur seni dan gagasan (*idea*) sebagai landasan mencipta. Sebagai contoh penampilan prinsip kesatuan dalam karya senirupa; disain dalam arsitektur mencerminkan prinsip kesatuan apabila ada kesatuan antara bagian-bagian bentuk dari struktur bangunan, ada kesatuan antara ruang-ruang dan penggunaan warna, ada kesatuan antara bentuk bangunan dengan lingkungan, ada kesatuan antara bentuk dan fungsi bangunan sesuai dengan ide dasar. kerumitan (*complexity*), suatu benda yang mempunyai nilai estetis pada dasarnya tidaklah sederhana yang mengandung unsur-unsur yang berpadu dengan kerumitan yang saling bertentangan, berlawanan namun saling menyeimbangkan, dan kesungguhan (*intensity*), sebuah karya yang memiliki nilai yang menonjol baik itu lembut atau kasar namun nampak kesungguhan dari karya tersebut. Tidak semua subjek berhasil dalam bagian ini. Secara keseluruhan hasil karya dari subjek termasuk lumayan bagus, hanya sebagian atau beberapa dari mereka yang belum maksimal. Hal ini dikarenakan sesuatu dinyatakan indah karena mengikuti aturan-aturan (*order*), dan memiliki magnitude atau memiliki daya tarik. Atau dengan kata lain jika pengalaman estetis atau perhatian perceptual terhadap seluruh jaringan, maka dapat dikatakan seni yang berhasil.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar, berjalan dengan baik melalui beberapa tahapan seperti eksplorasi, perencanaan dan perwujuduan, yang membuat subjek menghasilkan suatu karya yang bagus.
2. Tingkat kesulitan dalam proses pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar, subjek mengalami beberapa kesulitan di antaranya cara pemasangan paku, cara penarikan benang wol dan pada bagian gradasi warna.
3. Nilai estetika dalam pembuatan *string art* dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar, Penilaian estetika yang terdiri atas tiga aspek yaitu kesatuan (*unity*), kerumitan (*complexity*), dan kesungguhan (*intensity*), secara keseluruhan hasil karya dari subjek termasuk lumayan bagus, hanya sebagian atau beberapa dari mereka yang belum maksimal

B. Saran

Berdasarkan Kesimpulan tersebut dapat ditarik saran-saran penelitian sebagai berikut:

1. Untuk Sekolah, sebaiknya melengkapi sarana dan prasarana terkhusus pada bidang studi Seni Budaya agar siswa bisa lebih mengembangkan minat dan bakat yang mereka miliki.
2. Untuk guru, kiranya bisa mengembangkan potensi para siswa dengan karakter dan bakat mereka masing-masing, karena setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda-beda. Selanjutnya terkhusus kepada guru Seni Budaya mempunyai wawasan kesenian yang luas, kreatif dan inovatif dalam penggunaan metode/strategi pembelajaran maupun media pembelajaran, serta menambah sumber referensi yang banyak untuk mempermudah guru memperkenalkan jenis karya baru.
3. Untuk siswa, kepekaan terhadap berkesenian harus ditingkatkan lagi baik dilingkup sekolah maupun lingkungan luar Sekolah, terutama mengangkat kesenian kesenian daerah atau traditional daripada kesenian modern saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Zainal Abidin. 1998. *Proses Pembuatan Jilid II*. Buku Online <https://books.google.co.id/books?id=BEq0G3b6MfkC&pg=PR28&lpg=PR28&dq=proses+pembuatan&source=bl&otsqDiakses> pada 10 November 2017
- Arikunto, S. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Belinda. 2017. *String Art, Seni Rupa Baru di Indonesia*. Online https://www.kompasiana.com/belindacarlita/string-art-seni-rupa-baru-di-indonesia_5921b7aac723bda33acead7d. Diakses pada tanggal 8 September 2017
- Darmadi. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta
- Okula, Kat. 2014. *cara, seberapa sulit membuat string art*. Online <http://wood-string-state-art.html?=-1>
- Edy. 2010. *Sifat dan Karakteristik Bahan Serat Kain Wol (Wool)*. Online <http://soscilla.blogspot.co.id/2010/07/sifat-karakteristik-wool-bahan-serat-kain-wol.html> Diakses pada tanggal 13 Oktober 2017.
- Fauziah, Febrina. 2016. *Serba Serbi Seni & Arsitektur, String Art*. Online senar48.blogspot.co.id/2016/04/string-art.html Diakses pada 12 Oktober 2017
- Gazalba, Sidi. 2010. Dikutip dalam skripsi “*Seni Sebagai media Dakwah Dalam Persepsi Sanggar NUUN UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*”. Diakses pada tanggal 13 mei 2017
- Gustami, Sp. 2007. *Butir-Butir Mutiara Estetika Timur, Ide Dasar Penciptaan Kary*. Prasistwa: Yogyakarta
- Handayani, Soewarno. 1988. *Pengantar Studi Ilmu Administrasi dan Manajemen*. Jakarta: Haji Masagung
- Hasriati. 2017. *Proses Pembelajaran String Art dengan Model Kooperatif Numbered Head Together (NBT) pada Siswa Kelas VIII.A SMPN 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa*. Unismuh Makassar: Skripsi
- Kerlinger. 2006. *Asas-Asas Penelitian Behaviour*. Edisi 3, Cetakan 7. Yogyakarta: Gadjadarmas University Press
- Michalowitz, Karen Dee Ann. 1996. *Mary Everest Boole: An Erstwhile Pedagogist for Contemporary Time, di Calinger, Ronald*. Vitha Matematika, Cambridge: Cambridge University Press

- Setyosati, Punaji. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pembangunan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif KUalitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Syamsuri, Andi Sukri. 2017. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Makassar. Panrita Ipress Unismuh Mkassar
- Zaee. 2017. *Cara Mudah Membuat String Art, Hiasan Unik dari Benang*. Online https://club.iyaa.com/bbs/board.php?bo_table=DIY&wr_id=739

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1

FORMAT OBSERVASI

Teknik observasi dilakukan dengan menggunakan pengamatan langsung terhadap objek. Pada penelitian objek yang akan diamati adalah proses pembuatan string art dari benang wol pada siswa kelas X di SMA Negeri 9 Makassar. Adapun hal-hal yang akan diamati terdiri atas:

No	Observasi	Deskripsi data
1.	Proses pembuatan <i>string Art</i> dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar	Pada tahap ini siswa begitu antusias dalam proses penciptaan karya mulai dari proses Eksplorasi, (pencarian sumber ide, konsep, dan landaan penciptaan). siswa dituntut untuk menggali sumber penciptaan baik secara langsung di lapangan maupun pengumpulan data referensi mengenai gambar yang berhubungan dengan karya yang akan siswa terapkan dalam pembuatan karya. Kemudian masuk pada tahap perancangan (perancangan desain karya). perancangan meliputi beberapa tahapan, diantaranya rancangan desain alternatif (sketsa). Dan yang terakhir Perwujudan (pembuatan karya), Pada tahap ini, subjek mewujudkan ide, konsep, landasan dan rancangan menjadi karya yang dibuat oleh subjek. Mulai dari persiapan alat dan bahan, pemberian pola atau desain, proses pemasangan paku, proses penarikan benang, dan <i>finishing</i> akhir.
2.	Tingkat kesulitan dalam proses pembuatan <i>string art</i> dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar	Kesulitan siswa pada tahap ini yang menonjol yaitu pada saat proses memaku, penarikan benang, dan perpaduan warna benang.
3.	Nilai estetika dalam pembuatan <i>string art</i> dari benang wol pada siswa kelas X SMA Negeri 9 Makassar	Penilaian estetika pada penelitian ini yang terdiri dari tiga aspek yaitu kesatuan (<i>unity</i>), dalam berkarya prinsip utama yang harus dipenuhi ialah prinsip kesatuan disain dalam arsitektur mencerminkan prinsip kesatuan apabila ada kesatuan antara bagian-bagian bentuk dari struktur bangunan, ada kesatuan

		<p>antara ruang-ruang dan penggunaan warna, ada kesatuan antara bentuk bangunan dengan lingkungan, ada kesatuan antara bentuk dan fungsi bangunan sesuai dengan ide dasar. kerumitan (<i>complexity</i>), suatu benda yang mempunyai nilai estetis pada dasarnya tidaklah sederhana yang mengandung unsur-unsur yang berpadu dengan kerumitan yang saling bertentangan, berlawanan namun saling menyeimbangkan, dan kesungguhan (<i>intensity</i>), sebuah karya yang memiliki nilai yang menonjol baik itu lembut atau kasar namun nampak kesungguhan dari karya tersebut. Tidak semua subjek berhasil dalam bagian ini. Secara keseluruhan hasil karya dari subjek termasuk lumayan bagus, hanya sebagian atau beberapa dari mereka yang belum maksimal. Hal ini dikarenakan sesuatu dinyatakan indah karena mengikuti aturan-aturan (<i>order</i>), dan memiliki magnitude atau memiliki daya tarik. Atau dengan kata lain jika pengalaman estetis atau perhatian perceptual terhadap seluruh jaringan, maka dapat di katakan seni yang berhasil.</p>
--	--	--

DOKUMENTASI



(Peneliti sedang Memeriksa Proses Penarikan Benang)



(Peneliti sedang Mengarahkan Cara Struktur Penyilangan Benang)



(Peneliti Berfoto dengan Kelompok 1 dengan Tema Karya Panda)



(Peneliti Berfoto dengan Kelompok 2 dengan Tema Karya Kucing dengan hiasan hati)



(Peneliti Berfoto dengan Kelompok 3 dengan Tema Karya Matahari)



(Peneliti Berfoto dengan Kelompok 4 dengan Tema Karya Ayam Jantan)



(Peneliti Berfoto dengan Kelompok 5 dengan Tema Karya Lambang Superman)



(Peneliti Berfoto dengan Kelompok 6 dengan Tema Karya Hati)



(Peneliti Berfoto dengan Kelompok 7 dengan Tema Karya Pulau Sulawesi)



(Peneliti Berfoto Seluruh Siswa kelas X MIA-1)