

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian tentang pengaruh *Mandala Coloring* terhadap kecemasan siswa kelas XI pada masa ujian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *True Experimental Design*.

3.1.1. Rancangan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif eksperimen murni (*True Experimental Design*) dengan desain penelitian *Pretest and Posttest Control Group Design*, yaitu kedua kelompok dipilih secara *random assignment*, yaitu teknik untuk memisahkan sampel menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan teori bahwa setiap orang memiliki kesempatan yang sama untuk masuk kedalam kedua kelompok kemudian masing-masing kelompok diberikan *pretest* untuk mengetahui kondisi awal partisipan, lalu diberikan perlakuan tertentu, dan diakhiri dengan mengisi *posttest*. Bentuk rancangan penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian

	<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
Kelompok Eksperimen	O1	X1	O2
Kelompok Kontrol	P1	X2	P2

Keterangan:

O1 – O2 = Kecemasan sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok eksperimen.

P1 – P2 = Kecemasan sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok kontrol.

X1 = Intervensi yang akan diberikan kepada kelompok eksperimen yaitu mewarnai pola Mandala.

X2 = Intervensi yang akan diberikan kepada kelompok kontrol yaitu mewarnai bentuk bebas.

Penelitian eksperimen yang dilaksanakan memodifikasi penelitian terdahulu seperti yang Curry dan Kasser (2005) pernah lakukan. Penelitian ini terdiri dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dipilih berdasarkan kriteria yaitu siswa-siswi aktif kelas XI SMA 1 Ungaran dan tidak mengikuti kegiatan sepulang sekolah karena penelitian dilaksanakan sepulang sekolah.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya maka peneliti melakukan serangkaian kegiatan pengambilan data selama satu minggu, yaitu tiga hari pelaksanaan penelitian dan lima hari jeda penelitian untuk melihat pengaruh mewarnai Mandala terhadap kecemasan dalam menghadapi ujian siswa SMA. Rancangan pengambilan data penelitian dapat dilihat seperti tabel 3.2 dibawah ini.

Tabel 3. 2 Rancangan Pengambilan Data Penelitian

Jumat	Sabtu	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
✓	-	-	-	✓	-	-	✓

Keterangan:

- ✓ : Hari pengambilan data penelitian dilaksanakan
- : Jeda hari penelitian

Rangkaian pengambilan data pada hari pertama atau di hari jumat diawali dengan partisipan akan mengisi lembar *Informed Consent*. Kemudian peneliti melakukan *Guided Imagery* kepada partisipan kedua kelompok tersebut selama 15 menit dan dilanjutkan dengan menuliskan pengalaman kecemasan ketika akan menghadapi ujian melalui *Guided Imagery* di sebuah kertas kosong selama 4 menit. Curry & Kasser (2005) menggunakan *Guided Imagery* untuk menginduksi kecemasan partisipan. Mereka diminta untuk memikirkan pengalaman dan suasana yang paling

menakutkan ketika akan menghadapi ujian kemudian menuliskannya di selembar kertas selama 4 menit.

Kemudian kedua kelompok diminta mengisi lembar *pre-test* untuk mengetahui kecemasan yang dirasakan oleh partisipan setelah diberikan *Guided Imagery*. Setelah itu, kelompok eksperimen diminta untuk mewarnai desain Mandala dan kelompok kontrol mewarnai desain bentuk bebas seperti penelitian terdahulu oleh Curry & Kasser (2005). Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi durasi waktu masing-masing 30 menit dengan alat pensil warna yang terdiri dari warna merah, jingga, kuning, hijau, biru, dan coklat untuk mewarnai. Waktu yang dibutuhkan untuk hari pertama adalah 109 menit.

Pada hari kedua atau hari Selasa, peneliti hanya memberikan perlakuan kepada kedua kelompok berupa mewarnai Mandala untuk kelompok eksperimen dan mewarnai bebas untuk kelompok kontrol. Estimasi waktu yang dibutuhkan untuk rangkaian penelitian hari kedua adalah 35 menit.

Lalu di hari ketiga atau di hari Jumat, peneliti memberikan perlakuan kepada kedua kelompok terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan pemberian *Guided Imagery* dan menuliskan hasil dari pembayangan suasana ketika akan menghadapi ujian. Setelah itu partisipan diminta untuk mengisi *post-test*. Rangkaian penelitian akan ditutup dengan partisipan memberikan kesan dan

pesan serta peneliti memberikan imbalan. Waktu yang dibutuhkan untuk penelitian hari ketiga adalah lebih kurang 84 menit.

3.2. Identifikasi dan Definisi Operasional Penelitian

3.2.1. Identifikasi Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan variabel bebas dan variabel tergantung sebagai berikut:

1. Variabel Bebas : *Mandala Coloring*
2. Variabel Tergantung : Kecemasan

3.2.2. Definisi Operasional Penelitian

Definisi operasional digunakan dalam penelitian untuk mengukur suatu variabel. Definisi operasional yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Kecemasan

Kecemasan adalah munculnya perasaan tidak menyenangkan sehingga menyebabkan perubahan fisiologis dan psikologis pada seseorang. Skala yang digunakan untuk mengukur kecemasan pada masa ujian merupakan aspek-aspek kecemasan menurut Spielberger dan Sarason (2005), yaitu aspek respon ketakutan, kegugupan, ketegangan, dan kekhawatiran.

2. *Mandala Coloring*

Mandala Coloring merupakan kegiatan mewarnai pada pola Mandala berupa pola kompleks, simetris, dan berulang. Terdapat tiga elemen pada *Mandala Coloring*, yaitu mewarnai bentuk lingkaran dan pola, estimasi waktu 30 menit untuk mengerjakan *Mandala Coloring*, serta alat berupa pensil warna yang digunakan untuk mewarnai berupa warna merah, jingga, kuning, hijau, biru, dan coklat seperti penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh Curry & Kasser (2005).

3.3. Populasi dan Teknik Sampling

3.3.1. Populasi Penelitian

Populasi adalah sekelompok individu yang memiliki kuantitas, kualitas, serta karakteristik tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti. Karakteristik populasi pada penelitian ini adalah siswa & siswi aktif kelas XI SMA 1 Ungaran.

3.3.2. Teknik Sampling Penelitian

Partisipan yang diikutsertakan pada penelitian ini memiliki kriteria, yaitu berstatus sebagai siswa laki-laki dan perempuan aktif kelas XI SMA 1 Ungaran, bersedia berpartisipasi pada penelitian yang akan dilaksanakan, dan tidak mengikuti kegiatan apapun sepulang sekolah karena penelitian dilaksanakan sepulang sekolah. SMA 1 Ungaran memiliki tujuh kelas jurusan IPA, tiga

kelas jurusan IPS, dan satu kelas jurusan Bahasa pada kelas XI sehingga terdapat 11 kelas jurusan. Peneliti mengambil masing-masing perwakilan tiga sampai empat siswa kelas XI disetiap jurusannya dengan bantuan dari guru BK.

Ketika semua perwakilan sudah terkumpul, kemudian siswa akan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Pembagian kelompok tersebut menggunakan teknik *random assignment*, yaitu teknik untuk memisahkan sampel menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan teori bahwa setiap orang memiliki kesempatan yang sama untuk masuk kedalam kedua kelompok (McCall, 2019). Peneliti membagi partisipan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan teknik undian. Peneliti menyiapkan 40 kertas kecil bertuliskan A dan B. Siswa yang mengambil kertas A akan masuk ke dalam kelompok eksperimen dan siswa yang mengambil kertas B akan masuk ke dalam kelompok kontrol.

3.4. Prosedur Penelitian

3.4.1. Persiapan Penelitian

Persiapan material pada penelitian ini adalah :

- a. Surat pemberitahuan orang tua/wali siswa.

- b. Lampiran persetujuan untuk ikut serta dalam penelitian.
- c. Lembar *Informed Consent* yang diberikan untuk partisipan.
- d. Lembar Pedoman *Guided Imagery*.
- e. Lembar kuesioner alat ukur skala kecemasan STAI untuk *pre-test* dan *post-test*.
- f. Lembar alat ukur mewarnai Mandala pola 1 untuk hari pertama, pola 2 untuk hari kedua, pola 3 untuk hari ketiga.
- g. Lembar alat ukur mewarnai bebas untuk tiga hari.
- h. Lembar absensi partisipan.
- i. Alat mewarnai berupa pensil warna dengan warna merah, jingga, kuning, biru, hijau, dan coklat serta rautan.
- j. Alat tulis berupa bolpoin.
- k. Dua ruangan yang nyaman dan cukup penerangan untuk setiap kelompok penelitian.

Selain persiapan material, peneliti juga mempersiapkan asisten peneliti yang bertugas membagikan instrumen penelitian dan memberikan instruksi penelitian. Asisten peneliti juga membantu memasukkan data yang sudah terkumpul ke dalam *Google Sheets*.

3.4.2. Pelaksanaan Penelitian

- a. Tahap I
 - 1) Peneliti dibantu oleh guru BK sekolah mencari perwakilan siswa-siswi di setiap jurusan IPA, IPS, BAHASA pada kelas

XI yang mampu meluangkan waktunya sepulang sekolah untuk melakukan penelitian.

- 2) Peneliti meminta ijin kepada staf sekolah untuk meminjam ruang kelas yang digunakan untuk penelitian.
- 3) Partisipan yang sudah terkumpul sejumlah 40 siswa diberikan surat ijin penelitian untuk orang tua/wali siswa.
- 4) Peneliti membuat grup *Whatsapp* berisi partisipan, peneliti, dan asisten peneliti supaya memudahkan komunikasi.
- 5) Peneliti memberikan informasi tentang rangkaian penelitian dan tugas yang akan dilakukan kepada asisten peneliti.

b. Tahap II

- 1) Peneliti mengumpulkan semua partisipan pada hari pertama penelitian sepulang sekolah.
- 2) Peneliti membagi partisipan menjadi dua kelompok dengan metode *random assigment*, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan teknik undian. Partisipan yang mengambil kertas bertuliskan A maka termasuk kedalam kelompok eksperimen dan partisipan yang mengambil kertas B maka masuk kedalam kelompok kontrol. Setelah pembagian kelompok, partisipan dan asisten peneliti masuk kedalam ruangan masing-masing kelompok.
- 3) Peneliti dan asisten peneliti memperkenalkan diri kemudian membagikan *Informed Consent*.

4) Peneliti dan asisten peneliti pada masing-masing ruangan membacakan *Guided Imagery*. Lalu partisipan menuliskan hasil pembayangan dari *Guided Imagery* pada selembar kertas selama 4 menit.

5) Peneliti menjelaskan cara mengisi lembar *pre-test* kepada partisipan. Kemudian partisipan mengisi lembar tersebut selama 15 menit.

6) Partisipan melakukan kegiatan mewarnai Mandala pada kelompok eksperimen dan partisipan di kelompok kontrol melakukan kegiatan menggambar atau mewarnai bebas dengan peralatan yang sudah diberikan selama 30 menit.

c. Tahap III

1) Partisipan masuk ke dalam ruangan penelitian sepulang sekolah.

2) Partisipan hanya akan melakukan kegiatan mewarnai Mandala untuk kelompok eksperimen dan kegiatan menggambar atau mewarnai bebas untuk kelompok kontrol selama 30 menit pada hari kedua penelitian dilaksanakan.

d. Tahap IV

1) Kegiatan yang pertama dilakukan pada hari ketiga atau hari terakhir penelitian adalah mewarnai Mandala pada kelompok eksperimen dan menggambar atau mewarnai bebas pada kelompok kontrol selama 30 menit.

- 2) Peneliti dan asisten peneliti di masing-masing ruangan penelitian memberikan *Guided Imagery* kepada partisipan di setiap kelompoknya. Lalu partisipan menuliskan hasil pembayangan dari *Guided Imagery* tersebut di selembar kertas selama 4 menit.
- 3) Partisipan mengisi lembar *post-test* selama 15 menit.
- 4) Partisipan menuliskan kesan dan pesan selama melakukan rangkaian penelitian sebagai *feedback* penelitian.
- 5) Memasukkan data penelitian kedalam *Google Sheets* dan melakukan analisis data secara kuantitatif.

3.5. Alat Ukur Penelitian

3.5.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari empat pilihan respon jawaban dan empat aspek kecemasan dengan butir-butir pernyataan di setiap aspeknya. Skala pengukuran kecemasan menggunakan alat ukur *State Trait Anxiety Inventory* (STAI) yang dikembangkan oleh Spielberger (1983) terdiri dari 20 aitem dengan 7 aitem pernyataan *State Anxiety* dan 13 pernyataan *Trait Anxiety*.

Alat ukur diatas dihitung menggunakan Uji *Anava Mixed Design*, yaitu uji statistik yang memadukan dua sub analisis, yaitu uji *Within Subject Test* untuk penguji perbedaan skor *pretest* dan

posttest dalam satu kelompok dan uji *Between Subject Test* untuk menguji perbedaan skor antar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Widhiarso, 2011).

3.5.2. *Blueprint* dan Cara Penilaian

Partisipan penelitian akan diinstruksikan untuk memilih salah satu dari pilihan alternatif jawaban pada tiap aitem. Setiap aitem berisi pernyataan dengan pilihan alternatif jawaban: “Tidak Pernah”=4, “Kadang-Kadang”=3, “Sering”=2 dan “Sering Sekali”=1. Aitem-aitem tersebut terdiri dari 20 aitem yang berdasarkan pada aspek kecemasan oleh Spielberger & Sarason (2005), yaitu ketakutan, kegugupan, ketegangan, dan kekhawatiran. Skala kecemasan pada *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI) memiliki rentang skor dari 20 sampai 80 dengan skor 20-34 adalah kecemasan ringan, 35-49 kecemasan sedang, serta 50-64 merupakan kecemasan berat, serta 65-80 adalah panik. Skala kecemasan tersebut terdiri dari 7 pernyataan *State Anxiety* dan 13 pernyataan *Trait Anxiety*. Rancangan skala STAI dapat dilihat pada tabel *blueprint* sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Blueprint Skala Kecemasan STAI

No.	Aspek	Nomor Aitem	Contoh Aitem
1.	Ketakutan	1, 3, 6, 13, 17	Saya akhir-akhir ini mudah merasa takut tanpa alasan yang jelas, Saya merasa mudah lelah,

			Saya merasa akhir-akhir ini saya hanya dapat berfokus pada satu persoalan.
2.	Kegugupan	2, 4, 9, 11, 18	Saya merasa mudah gugup, Saya sering buang air kecil, Saya merasa mudah bingung.
3.	Ketegangan	7, 14, 15, 16, 20	Saya merasa mudah tertekan dalam suatu keadaan, Saya sering sakit kepala, Saya merasa ingin menghindari dari apa yang sedang saya lakukan saat ini.
4.	Kekhawatiran	5, 8, 10, 12, 19	Saya merasa mudah khawatir terhadap sesuatu, Saya yakin sesuatu yang buruk tidak akan terjadi pada saya, Saya mudah berkeringat meskipun tanpa melakukan aktivitas fisik.
TOTAL		20	

3.6. Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur

3.6.1. Validitas Alat Ukur

Peneliti menggunakan uji validitas penelitian milik Veralestari (2018) dengan kuesioner kecemasan yang sudah diuji

dan dikoreksi oleh staf dosen Roxsana Devi Tumanggor, S. Kep., Ns., Mnurs. Uji validitas menggunakan metode Aiken's V, yaitu rumus yang digunakan untuk menghitung *content-validity coefficient* berdasarkan hasil penelitian panel ahli sebanyak n orang kepada aitem yang diukur (Aiken dalam Hendryadi, 2014). Pada penelitian tersebut yang dilakukan oleh Veralestari (2018) semua aitem mendapatkan nilai 1. Nilai koefisien Aikens's V berkisar antara 0 – 1 sehingga koefisien penelitian tersebut sudah dianggap memiliki validitas isi yang memadai. Berdasarkan hasil uji validitas tersebut maka disimpulkan bahwa kuesioner yang terdapat dalam penelitian tersebut dinyatakan valid.

3.6.2. Reliabilitas Alat Ukur

Reliabilitas adalah alat untuk mengambil keputusan suatu prosedur penelitian secara tepat dan akurat (Widodo, 2006). Kuesioner pada penelitian yang dilakukan oleh Veralestari (2018) sudah diuji cobakan pada 30 orang sampel. Penelitian tersebut menggunakan analisa *Cronbach's Alpha* dengan bantuan komputer untuk mengukur reliabilitas instrumen kuesioner kecemasan. Instrumen dinyatakan reliabel apabila koefisiennya lebih dari 0.70 (Madan & Kesinger, 2017). Hasil uji reliabilitas pada penelitian Veralestari (2018) diperoleh 0.724 sehingga kuesioner pada penelitian tersebut sudah reliabel.

3.6.3. Teknik Analisis Data

Peneliti menggunakan Uji *Anava Mixed Design* untuk mengukur tingkat kecemasan menggunakan skala STAI (*State Trait Anxiety Inventory*). Uji *Anava Mixed Design* merupakan uji statistik yang memadukan dua sub analisis, yaitu uji *Within Subject Test* untuk menguji perbedaan skor *pretest* dan *posttest* dalam satu kelompok dan uji *Between Subject Test* untuk menguji perbedaan skor antar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Widhiarso, 2011). Uji statistik pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan IBM SPSS Statistics 26.

