

## BAB III

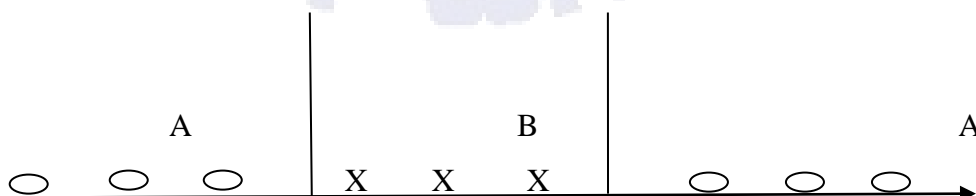
### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen subjek tunggal. Peneliti menggunakan jenis penelitian eksperimen subjek tunggal karena responden yang digunakan hanya satu individu. Eksperimen subjek tunggal diketahui sebagai alat ukur dari *treatment* yang diberikan terhadap perubahan perilaku dari subjek yang perlu diamati secara rinci dan cermat. Pola-pola subjek tunggal adalah penyesuaian dari pola dasar rangkaian waktu (Frankel & Wallen, 2006). Penelitian ini menggunakan desain subjek tunggal dengan penggunaan data individu lebih utama dari pengukuran variabel terikat yang sedang dikaji secara berulang-ulang dalam rentang waktu tertentu. Berbeda dengan eksperimen yang melibatkan kelompok yang hasil eksperimennya dihitung berdasarkan skor rata-rata antar kelompok-kelompok tersebut. Untuk hasil eksperimen subjek tunggal disajikan dan dianalisis berdasarkan subjek secara individu (Sukmadinata, 2012).

#### 3.2. Desain Penelitian

Desain penelitian eksperimen subjek tunggal yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain garis dasar jamak atau *multiple baseline design*. Desain eksperimen subjek tunggal garis dasar jamak merupakan desain eksperimen yang setelah pemberian perlakuan, akan diikuti dengan keadaan tanpa perlakuan. Selain itu model desain penelitian subjek tunggal ini menggunakan model A-B-A. A merupakan waktu subjek penelitian belum diberi perlakuan dan penelitian mengamati atau mengukur kondisi subjek sebelum diberi perlakuan. Garis B merupakan garis waktu pemberian perlakuan yang diberikan eksperimenter kepada subjek penelitian. Sedangkan garis A sesudah garis B merupakan pengamatan peneliti terhadap subjek pasca pemberian perlakuan. Berikut gambar model A-B-A (Sukmadinata, 2012).



Gambar 1

#### 3.3. Subjek Penelitian

Subjek yang akan diteliti adalah siswa kelas XI Pemasaran SMK Diponegoro Salatiga yang berjumlah dua individu. Siswa yang menjadi subjek penelitian berjenis kelamin perempuan serta memiliki tingkat kecemasan matematika yang relatif sama.

### **3.4. Variabel Penelitian**

Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas ialah variabel yang mempengaruhi variabel terikat, sedangkan variabel terikat ialah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Sukmadinata, 2012). Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari CBT dan Konseling musik, sedangkan variabel terikat pada penelitian ini ialah penurunan kecemasan matematika pada siswa. Selain itu terdapat *sub* variabel penelitian yaitu kriteria efektivitas konseling yang terdiri dari durasi kekambuhan, aliansi kerja konselor dengan konseli dalam proses konseling.

#### **3.4.1. Kecemasan Matematika**

Kecemasan matematika dapat didefinisikan sebagai perasaan tegang, gelisah, atau bahkan takut yang mengganggu kegiatan menggunakan angka biasa dan pemecahan masalah matematika. Ketegangan ini berasal dari kegugupan tentang penggunaan alat-alat yang diperlukan dalam kelas matematika (tes, pekerjaan rumah, atau pembelajaran di kelas), atau gugup harus menggunakan angka dalam tugas sehari-hari (menyusun buku cek, mengerjakan perubahan). Kecemasan matematika melibatkan peningkatan reaktivitas fisiologis (Dew, Galassi, & Galassi, 1984), negatif kognisi (Ashcraft & Kirk, 2001), perilaku penghindaran, dan kinerja di bawah standar ketika disajikan stimulus yang berkaitan dengan matematika (Ashcraft & Faust, 1994); (Chipman, Krantz, & Silver, 1992).

#### **3.4.2. CBT (*Cognitif Behavior Therapy*)**

CBT adalah konseling yang diarahkan untuk memecahkan masalah dan memodifikasi pemikiran dan perilaku yang tidak sesuai. Selain itu Alford dan Aaron Beck dalam (Beck, 2011) mendefinisikan CBT *is treatment is based on a cognitive formulation, the beliefs and behavioral strategies that characterize a specific disorder.* CBT adalah penanganan yang didasarkan pada formula kognitif, keyakinan, dan perilaku yang strategis terhadap karakteristik gangguan tertentu.

#### **3.4.3. Konseling Musik**

Konseling musik merupakan bentuk penyembuhan yang melibatkan bantuan musik untuk mengatasi masalah fisik, psikologis, kognitif, dan kebutuhan sosial yang dialami oleh individu. Selain itu konseling musik adalah penggunaan musik dan atau elemen musik (suara, irama, melodi, dan harmoni) dalam proses membangun komunikasi, meningkatkan relasi

interpersonal, belajar, meningkatkan mobilisasi, mengungkapkan ekspresi, menata diri, atau untuk mencapai berbagai tujuan konseling lainnya (Djohan., 2006).

#### **3.4.4. Konseling Online.**

Menurut Amani (Ifdil & Zadrian, 2013) konseling *online* didefinisikan sebagai konseling yang dilaksanakan melalui media internet yang secara garis besar mengarah pada profesi yang berhubungan dengan layanan kesehatan mental melalui teknologi internet. Dapat disimpulkan bahwa layanan konseling *online* merupakan layanan pertolongan yang diberikan oleh tenaga ahli yaitu konselor kepada siswa yang disebut konseli guna mengentaskan masalah yang dialaminya dengan menggunakan perangkat komputer maupun sejenisnya yang terhubung melalui media internet.

#### **3.5. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data untuk mengetahui efektivitas perlakuan dari variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan dengan cara membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan instrument *abrivariatte matematic anxiety rating scale (AMARS)* yang telah diadaptasi dan diuji coba guna mengukur reliabilitas instrumen dan validitas per item pertanyaan. Sedangkan untuk mengukur aliansi kerja, peneliti menggunakan *Work Alliance Inventory Short Revision (WAI-SR)*.

##### **3.5.2. Wawancara**

Menurut Soesilo (2015) wawancara adalah tanya jawab antara yang mewawancarai atau pewawancara dengan yang diwawancarai dengan maksud untuk memperoleh keterangan atau pendapat mengenai hal-hal tertentu. Menurut Chaplin dalam (Soesilo, 2015), wawancara merupakan satu percakapan tatap muka, dengan tujuan memperoleh informasi yang faktual, untuk menaksir atau menilai kepribadian seseorang, ataupun dipakai guna maksud-maksud tertentu.

##### **3.5.3. Skala Sikap**

Sikap menggambarkan tentang kecenderungan berperilaku atau reaksi individu terhadap objek atau stimulus yang diterima individu bersangkutan. Sikap juga dapat diartikan sebagai sesuatu wujud dari perasaan, seperti perasaan mendukung atau memihak maupun perasaan tidak mendukung pada objek stimulus (Soesilo, 2015). Skala sikap disusun untuk mengungkap atau berisi pernyataan-pernyataan sikap, sikap pro kontra, positif dan negatif, setuju dan tidak setuju terhadap suatu objek sosial (Soesilo, 2015).

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan skala sikap yang berbentuk skala numerik. Skala numerik ialah skala yang menggunakan angka-angka untuk menunjukkan gradasi-gradasi disertai penjelasan singkat pada masing-masing angka. Skala sikap dengan cara

numerik ini lebih sederhana, dan mudah diisi oleh responden, serta lebih mudah untuk menganalisisnya. Skala numerik yang digunakan di antaranya adalah *AMARS* yang dikembangkan oleh (Hopko, Mahadevan, Bare, & Hunt, 2003), dan *Work Alliance Inventory* (WAIS) yang dikembangkan oleh (Munder et al., 2010).

### 3.6. Pedoman Reliabilitas dan Validitas Alat Ukur.

Patokan Cronbach alpa atau reliabilitas instrumen serta validitas per item yang digunakan dikutip dari pendapat Azwar (2012) dengan koefisien reliabilitas 0,8 (Kategori Bagus) dan validitas per item pertanyaan minimal 0,3 (dinyatakan valid). Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk mengukur kecemasan matematika diadaptasi dari instrumen *abbreviated matematis anxiety ranting sale* (AMARS) yang dibuat oleh Hopko et al. (2003). Kemudian diuji coba sebanyak dua kali. Di mana sebelum melakukan pra penelitian, instrumen melalui tahap uji coba yang pertama. Berdasarkan uji coba tahap pertama didapati reliabilitas instrumen dan *corrected total item correlation* / validitas per item pertanyaan sebagai berikut:

**Tabel 3.1. Uji Reliabilitas AMARS Tahap Pertama.**

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.811	9

Berdasarkan tabel 3.2. didapati koefisien *Cronbach Alpha* sebesar 0.811, yang artinya reliabilitas instrumen kecemasan matematika yang digunakan termasuk dalam kategori bagus. Selanjutnya disajikan hasil uji validitas per item pertanyaan instrumen kecemasan matematika:

**Tabel 3.2. Uji Validitas Per Item Pertanyaan AMARS Tahap Pertama.**

<b>Item-Total Statistics</b>				
	<i>Scale Mean if Item Deleted</i>	<i>Scale Variance if Item Deleted</i>	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha if Item Deleted</i>
VAR00001	17.1860	24.774	.423	.802
VAR00002	16.4884	25.446	.322	.812
VAR00003	17.3953	23.292	.509	.792
VAR00004	16.2093	22.265	.595	.781
VAR00005	17.2326	22.468	.690	.773
VAR00006	16.0930	21.610	.515	.794
VAR00007	17.1628	24.616	.350	.811
VAR00008	15.4651	22.064	.553	.787
VAR00009	17.0930	21.277	.630	.775

Berdasarkan tabel 3.2. Didapati koefisien validitas per item pertanyaan yang tercantum pada kolom *corrected item total correlation* bergerak dari angka 0.322-0.690, yang artinya *item* pertanyaan dari instrumen kecemasan matematika dinyatakan valid. Kemudian sebelum digunakan untuk mengambil data pada masa perlakuan hingga masa pasca perlakuan, instrumen kecemasan matematika yang digunakan oleh peneliti terlebih dahulu melalui uji coba tahap dua sebagai upaya pengontrolan reliabilitas dan validitas instrumen yang digunakan. Berikut disajikan hasil uji coba tahap kedua:

**Tabel 3.3. Uji Reliabilitas AMARS Tahap Kedua.**

Reliability Statistics	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.837	9

Berdasarkan tabel 3.3. Didapati koefisien Cronbach Alpha sebesar 0.837, yang artinya reliabilitas instrumen kecemasan matematika yang digunakan untuk mengambil data masa perlakuan hingga pasca perlakuan masuk dalam kategori bagus. Selanjutnya akan disajikan hasil uji validitas per item instrumen kecemasan matematika tahap dua:

**Tabel 3.4. Uji Validitas Per Item Pertanyaan AMARS Tahap Kedua.**

Item-Total Statistics				
	<i>Scale Mean if Item Deleted</i>	<i>Scale Variance if Item Deleted</i>	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha if Item Deleted</i>
VAR00001	17.5161	31.058	.416	.836
VAR00002	17.5806	29.785	.569	.818
VAR00003	18.2581	30.131	.662	.810
VAR00004	17.1935	29.161	.670	.807
VAR00005	18.0968	30.557	.614	.815
VAR00006	16.3871	29.912	.434	.837
VAR00007	18.0645	32.996	.403	.834
VAR00008	16.4839	29.391	.561	.819
VAR00009	17.8387	28.073	.670	.806

Berdasarkan tabel 3.4. Didapati hasil koefisien validitas per item pertanyaan yang tercantum pada kolom *corrected item total correlation* bergerak dari angka 0.403-0.670, yang artinya item pertanyaan dari instrumen kecemasan matematika dinyatakan valid. Kemudian sebelum digunakan untuk mengambil data pada masa perlakuan hingga masa pasca perlakuan, instrumen kecemasan matematika yang digunakan oleh peneliti terlebih dahulu melalui uji coba tahap dua sebagai upaya pengontrolan reliabilitas dan validitas instrumen yang

digunakan. Berdasarkan hasil uji coba instrumen tahap kedua, didapati instrumen kecemasan matematika sudah reliabel dan valid.

Selain instrumen untuk mengukur kecemasan matematika, dalam penelitian ini digunakan juga instrumen untuk mengukur aliansi kerja. Instrumen aliansi kerja yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari *Work Alliance Instrumen- Short Revision* yang dikembangkan oleh Munder et al. (2010). Berikut disajikan hasil uji reliabilitas instrumen dan validitas per item pertanyaan instrumen aliansi kerja:

**Tabel 3.5. Uji Reliabilitas Instrumen Aliansi Kerja.**

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.813	12

Berdasarkan tabel 3.5. Didapati koefisien reliabilitas *Cronbach Alpha* sebesar 0.813, yang artinya reliabilitas instrumen aliansi kerja masuk kategori bagus. Selanjutnya disajikan tabel uji validitas per item instrumen aliansi kerja:

**Tabel 3.6. Uji Validitas Per Item Pertanyaan Instrumen Aliansi Kerja.**

<i>Item-Total Statistics</i>				
	<i>Scale Mean if Item Deleted</i>	<i>Scale Variance if Item Deleted</i>	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha if Item Deleted</i>
VAR00001	42.1053	31.772	.424	.804
VAR00002	42.0789	30.940	.331	.811
VAR00003	41.8684	28.928	.451	.802
VAR00004	41.9737	28.080	.674	.781
VAR00005	41.5000	30.041	.323	.816
VAR00006	41.8947	30.043	.401	.806
VAR00007	41.5526	29.821	.451	.801
VAR00008	41.9211	30.075	.476	.799
VAR00009	41.9474	29.943	.512	.796
VAR00010	41.9737	27.594	.603	.786
VAR00011	42.0789	30.507	.632	.792
VAR00012	41.9211	30.831	.436	.802

Berdasarkan tabel 3.6. Didapati koefisien *corrected item total correlation* bergerak dari angka 0.323-0.676, Berdasarkan hasil tersebut instrumen aliansi kerja yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan valid.

**Tabel 3.7 Kisi-kisi AMARS**

Variabel	Sub-Variabel	Indikator	Nomor Aitem
``Kecemasan	Kecemasan ujian	Ketegangan	2. Memikirkan ujian

<p>matematika dapat didefinisikan sebagai perasaan tegang, gelisah, atau bahkan takut yang mengganggu kegiatan menggunakan angka biasa dan pemecahan masalah matematika. Ketegangan ini berasal dari kegugupan tentang penggunaan alat-alat yang diperlukan dalam kelas matematika (tes, pekerjaan rumah, atau pembelajaran di kelas), atau gugup harus menggunakan angka dalam tugas sehari-hari (menyusun buku cek, mengerjakan perubahan).”</p>	<p>Matematika</p>	<p>maupun kegugupan yang berkaitan dengan penggunaan dan manipulasi angka yang diperlukan ketika menghadapi ujian matematika. Seperti saat diberi kuis matematika, memikirkan tes matematika yang akan dilaksanakan keesokan harinya.</p>	<p>matematika yang akan dilaksanakan keesokan harinya. 4. Mengikuti tes dalam pelajaran matematika. 6. Diberi tugas matematika yang banyak serta sulit dan akan dibahas di pertemuan kelas berikutnya. 8. Diberi kuis matematika secara dadakan.</p>
	<p>Kecemasan Pembelajaran Matematika</p>	<p>Ketegangan maupun kegugupan yang terjadi saat individu harus mengikuti pembelajaran matematika. Ketegangan ini dapat muncul ketika individu mendengarkan penjelasan pelajaran matematika, memulai bab baru dalam pelajaran matematika, maupun melihat teman yang mengerjakan soal matematika di papan tulis.</p>	<p>1.Menggunakan tabel matematika di belakang buku matematika. 3.Menyaksikan seorang guru memecahkan soal matematika di papan tulis. 5. Mendengarkan pelajaran matematika. 7. Mendengarkan siswa lain menjelaskan bagaimana mengerjakan soal matematika. 9. Memulai bab baru dalam buku matematika.</p>

**Tabel 3.8 Kisi-kisi WAI-SR**

Variabel	Sub-Variabel	Indikator	Nomor Aitem
<p>Aliansi mengacu pada kualitas dan kekuatan hubungan kolaboratif antara klien dan terapis dalam terapi. Konsep ini termasuk: Ikatan afektif positif antara klien dan terapis, seperti saling percaya, menyukai, menghormati, dan perhatian. Aliansi juga mencakup lebih banyak aspek kognitif dari hubungan terapi; kesepakatan mengenai tujuan konseling dan komitmen aktif untuk aktif terlibat dalam tiap sesi konseling yang dijalani</p>	Kejelasan tujuan Konseling	Berkaitan dengan kejelasan dengan kegiatan yang akan dilaksanakan selama satu seri konseling. Selain itu, berkaitan dengan target yang hendak dicapai melalui satu seri konseling yang dilaksanakan.	<p>4. Konselor dan saya berkolaborasi dalam menetapkan tujuan untuk sesi-sesi konseling yang akan saya lakukan.</p> <p>6. Konselor dan saya bekerja menuju sasaran/tujuan yang telah disepakati bersama.</p> <p>8. Konselor dan saya menyetujui apa yang dianggap penting untuk saya kerjakan.</p> <p>11. Konselor dan saya telah membangun pemahaman yang baik tentang jenis perubahan yang akan terjadi untuk saya.</p>
	Merancang tugas selama sesi konseling	Hal ini berkaitan dengan pengorganisasian sumber daya serta tugas yang perlu dilakukan konseli bersama konselor agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan.	<p>1. Sebagai hasil dari sesi-sesi konseling yang sudah atau sedang saya jalani, saya menjadi lebih jelas tentang bagaimana cara agar saya bisa berubah dari permasalahan yang saya alami.</p> <p>2. Apa yang saya lakukan dalam konseling memberi saya cara baru dalam memandang masalah saya.</p> <p>10. Saya merasa bahwa hal-hal yang saya lakukan dalam konseling akan membantu saya mencapai perubahan yang saya inginkan.</p> <p>12. Saya percaya cara kami (Saya dan konselor), dalam menangani masalah saya, merupakan cara yang benar.</p>
	Mengembangkan ikatan kerja	Mengembangkan ikatan kerja berkaitan dengan relasi terapeutik yang terjadi selama sesi konseling berlangsung. Dalam hal ini berkaitan dengan sikap saling menghormati, dan ketulusan yang timbul dalam relasi antara konselor	<p>3. Saya yakin konselor yang mendampingi saya di sesi konseling, dengan senang hati menolong saya mengentaskan masalah.</p> <p>5. Konselor dan saya saling menghormati dalam tiap sesi yang dijalani.</p> <p>7. Saya merasa bahwa konselor menghargai saya.</p> <p>9. Saya merasa konselor peduli dengan saya bahkan ketika saya melakukan hal-hal yang tidak ia setujui.</p>



	dengan konseli.	
--	-----------------	--

**Tabel 3.9. Pedoman Wawancara**

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Aitem
<p>“Kecemasan matematika dapat didefinisikan sebagai perasaan tegang, gelisah, atau bahkan takut yang mengganggu kegiatan menggunakan angka biasa dan pemecahan masalah matematika. Ketegangan ini berasal dari kegugupan tentang penggunaan alat-alat yang diperlukan dalam kelas matematika (tes, pekerjaan rumah, atau pembelajaran di kelas), atau gugup harus menggunakan angka dalam tugas sehari-hari (menyusun buku cek, mengerjakan perubahan).”</p>	1. Kecemasan ujian Matematika.	Perasaan tegang, gelisah, atau bahkan takut ketika menghadapi ujian matematika.	<p>1. Setelah mengikuti sesi konseling, apakah anda merasakan perasaan gelisah, tegang, atau takut ketika memikirkan ujian matematika yang akan dilaksanakan besok? bisa anda jelaskan!</p> <p>2. Setelah mengikuti sesi konseling, apakah anda merasakan perasaan gelisah, tegang, atau takut ketika mengikuti tes dalam pelajaran matematika? bisakah anda jelaskan!</p> <p>3. Setelah mengikuti sesi konseling, apakah anda merasakan perasaan gelisah, tegang, atau takut ketika diberi tugas matematika yang banyak serta sulit dan akan dibahas di pertemuan kelas berikutnya?</p> <p>4. Setelah mengikuti sesi konseling, perasaan apa yang anda rasakan ketika anda diberi kuis matematika secara dadakan?</p>
	2. Kecemasan Pembelajaran Matematika	Perasaan tegang, gelisah, atau bahkan takut ketika sedang mengikuti pembelajaran matematika.	<p>5. Setelah mengikuti sesi konseling bagaimana perasaan anda ketika menggunakan tabel matematika?</p> <p>6. Setelah mengikuti sesi konseling, apakah anda merasakan perasaan gelisah, tegang, atau takut ketika menyaksikan seorang guru memecahkan soal matematika di papan tulis?</p> <p>7. Setelah mengikuti sesi konseling bagaimana perasaan anda ketika mendengarkan penjelasan pada pelajaran matematika?</p> <p>8. Setelah mengikuti sesi konseling bagaimana perasaan anda ketika mendengarkan siswa lain menjelaskan bagaimana cara mengerjakan soal matematika?</p>

			9. Setelah mengikuti sesi konseling, apakah anda merasakan perasaan gelisah, tegang, atau takut ketika harus memulai bab baru dalam pelajaran matematika?
--	--	--	---

### 3.7. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan ialah teknik analisis uji beda One sampel *t-test* dan Mann Whitney dengan menggunakan bantuan program *Statistic Product for Service Solution* (SPSS) versi 16.0. Uji beda *One sampel t-test* dalam penelitian ini digunakan untuk menguji perbedaan masa pra tes 1,2, dan 3 subjek penelitian sebelum menerima perlakuan, tujuan dari hal ini adalah untuk justifikasi individu yang menjadi subjek eksperimen. Sedangkan uji Mann Whitney digunakan untuk menguji perbedaan efek terapeutik subjek sebelum diberi beri perlakuan dengan masa diberi perlakuan, selanjutnya digunakan untuk menguji beda efek terapeutik sebelum menerima perlakuan dengan masa sesudah menerima perlakuan. Kemudian dalam keperluan membandingkan efektivitas konseling musik dengan konseling kognitif perilaku, dilakukan uji beda kembali dengan rumus Mann Whitney.

Selain menggunakan data statistik untuk membuat simpulan, penelitian ini juga menggunakan data kualitatif yaitu hasil wawancara dengan subjek penelitian. Guna memvalidasi hasil wawancara yang dilakukan dengan subjek, peneliti menggunakan triangulasi waktu untuk keperluan menguji validasi hasil wawancara.