**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Pendidikan sebagai suatu proses untuk menyiapkan generasi masa depan dalam pelaksanaanya pendidikan harus berorientasi pada wawasan kehidupan mendatang. Perubahan-perubahan luar biasa yang berlangsung saat ini sangat mempengaruhi masa depan yang akan dijalani oleh para siswa. Perubahan terkecil yang dapat dilakukan yaitu oleh guru sendiri sebagai upaya dalam menghadapi perubahan-perubahan yang terjadi. Peranan guru untuk mempersiapkan siswa pada kehidupan mendatang menjadi salah satu peranan penting yang harus selalu diupayakan baik dalam strategi pembelajaran maupun terhadap peningkatan kemampuan siswa.

Berkaitan dengan tema pengembangan kurikulum 2013 yang diharapkan dapat menghasilkan warga Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi dalam rangka mewujudkan warga Indonesia yang produktif, kreatif, dan inovatif. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran diselenggarakan secara interaktif, insfiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian yang sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Dalam pelaksanaan proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pengetahuan, keterampilan, serta penguatan sikap siswa yang terintegrasi khususnya pada pembelajaran matematika.

Kemampuan berpikir kritis menjadi tema pada kurikulum 2006 dan kurikulum 2013. Tema ini tertuang dalam tujuan pembelajaran matematika dalam permendiknas nomor 22 tahun 2006 (Rahmi, 2014) yaitu:

* + - 1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
			2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
			3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
			4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
			5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan belajar matematika dan kompetensi masa depan di atas, dapat dipahami bahwa hasil belajar bukan merupakan tujuan utama dalam pembelajaran matematika, melainkan peningkatan kemampuan berpikir dari siswa tersebut. Salah satu kemampuan berpikir yang diharapkan adalah kemampuan berpikir kritis.

Secara umum pembelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kecakapan atau kemahiran matematika. Kecakapan atau kemahiran matematika merupakan bagian dari kecakapan hidup yang harus dimiliki siswa terutama dalam pengembangan penalaran, komunikasi, dan pemecahan masalah (*problem solving*) yang dihadapi dalam kehidupan siswa sehari-hari. Selain itu kemampuan matematika juga mengasah pola pikir siswa dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari. Dalam kemampuan berpikir matematis khususnya berpikir matematis tingkat tinggi sangat dibutuhkan siswa, terkait dengan kebutuhan siswa untuk memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari yang menjadikan siswa semakin terlatih cara berpikirnya.

Sabandar (2010, h.7) mengemukakan bahwa seorang yang belajar matematika diharapkan dapat berkembang menjadi individu yang mampu berpikir kritis dan kreatif untuk menjamin bahwa dia berada pada jalur yang benar dalam memecahkan persoalan matematika yang dihadapi atau materi yang sedang dipelajarinya, seta menjamin kebenaran proses berpikir yang berlangsung.Individu yang mampu berpikir kritis dan kreatif dapat mengembangkan ide-ide atau gagasannya serta menghubungkan hubungan diantara ide-idenya dengan persoalan yang dihadapinya. Belajar matematika tidak hanya menurunkan rumus, menghapalkan rumus, dan menerapkannya. Akan tetapi belajar matematika suatu aktivitas, proses belajar dan proses berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Siswa dalam pembelajaran matematika tidak hanya mendengarkan atau mendapat informasi yang disampaikan guru, tetapi siswa melakukan serangkaian aktivitas matematika.

Anderson (2004) mengungkapkan bahwa bila kemampuan berpikir kritis dikembangkan maka seseorang akan cenderung untuk mencari kebenaran, berpikir terbuka, dan toleran terhadap ide-ide baru, dapat menganalisis masalah dengan baik, berpikir secara sistematis, penuh rasa ingin tahu dan dewasa dalam berpikir. Secara khusus Soedjadi (Lambertus, 2009) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika memberikan penekanan pada penataan penalaran dan pembentukan pribadi peserta didik. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan hal penting yang harus dikembangkan khususnya dalam pembelajaran matematika.

Selain itu, siswa masih merasa bingung, belum terbiasa dan belum mampu menyelesaikan masalah tidak rutin atau soal-soal yang dituntut untuk berpikir tingkat tinggi. Karena kebanyakan siswa terbiasa menyelesaikan soal-soal yang rutin dan belum mampu mengembangkan proses berpikirnya secara luas dengan soal-soal yang tidak rutin. Perubahan perlu dilakukan agar mencapai hasil yang optimal, peran guru diperlukan untuk lebih memberikan persoalan-persoalan matematika yang dapat mengembangkan proses berpikir kritis siswa. Dengan demikian, salah satu hal yang perlu ditingkatkan yaitu kemampuan berpikir kritismatematika.Permasalahan tersebut didukung berdasarkan hasil pengalaman penulis sebagai guru Matematika dan melihat hasil latihan keseharian siswa dan nilai ulangan harian siswa pada kelas VII MTs AL-kautsar Sumurgededari guru matematika yang mengajar disekolah tersebut didapat nilai ulangan kurang dari KKM yang ditetapkan. Berikut ini adalah hasil ulangan harian yang diperoleh siswa dalam ulangan harian:

**Tabel 1.1**

**Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas VII MTs Tahun Ajaran 2016/2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kelas** | **KKM** | **Nilai rata-rata** |
| VII A | 75 | 6,50 |
| VII B | 75 | 5,50 |
| VII C | 75 | 5,85 |

*(Sumber: data nilai ulangan harian guru matematika kelas VII MTs Al-Kautsar Karawang)*

Selain itu rendahnya kemampuan berpikir kritis juga terungkap dalam penelitian Kurniasih (2016) berdasarkan hasil ulangan harian matematika pada pokok bahasan perbandingan pada tiga tahun terakhir di SMPN 3 Cianjur belum memuaskan sehingga, belum mencapai KKM yang ditetapkan. Berikut ini adalah data hasil ulangan harian yang diperoleh dari guru-guru matematika di kelas VII yang disajikan dalam tabel 1.2 sebagai berikut:

**Tabel 1.2**

**Hasil Rata-Rata Nilai Ulangan Harian Berpikir Kritis Matematis Materi Perbandingan dalam 3 Tahun Kebelakang**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tahun pelajaran | 2012/2013 | 2013/2014 | 2014/2015 |
| Rata-rata | 56 | 62 | 65 |
| KKM | 75 | 75 | 80 |

*Sumber: Dokumen Kurikulum SMPN 3 Cianjur*

Faktor penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia menurut Lambertus (2009) adalah model pembelajaran kurang mendorong siswa untuk berinteraksi dengan siswa lainnya sehingga pembelajaran berpusat kepada guru. Hal ini menyebabkan siswa tidak memiliki keleluasaan membangun pengetahuannya sendiri, berdiskusi dengan teman, bebas mengajukan pendapat, dapat menerima atau menolak pendapat teman. Somakim (2011) berpendapat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kurang terlatih, karena situasi seperti menguji, mempertanyakan, menghubungkan, mengevaluasi semua aspek yang ada dalam situasi ataupun masalah belum muncul dalam pembelajaran. Sejalan dengan itu, penelitian yang dilakukan oleh Shimizu dan Yamada (Herman, Tanpa tahun) mengungkapkan bahwa guru memiliki peranan sangat sentral dalam proses pembelajaran melalui pengungkapan, pemberian dorongan, serta pengembangan proses berpikir siswa.

Selain kemampuan berpikir kritis matematis kemampuan representasi matematis juga sangat penting untuk pengetahuan siswa. Representasi matematis merupakan salah satu kompetensi matematis yang harus dicapai oleh siswa. Menurut NCTM (2003) kemampuan representasi matematis merupakan salah satu standar proses yang harus dimiliki siswa.

Dengan kata lain representasi itu meliputi proses dan untuk menghasilkan suatu ide atau konsep matematika. Menurut pandangan konstruktivisme (baik trivial, radikal, sosial, kultural, maupun kritikal) menyatakan bahwa ide representasi adalah proses sentral dalam mengkonstruksi pengetahuan, Dewanto (Muligar, 2016, h.4). untuk berpikir secara matematis dan mengembangkan ide/gagasan matematis seseorang perlu merepresentasikannya dalam berbagai cara. Kemampuan representasi yang digunakan dalam belajar matematika yaitu seperti objek fisik, gambar, grafik, dan simbol. Berdasarkan hal itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis adalah proses yang penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir matematika siswa.

Selain kemampuan berpikir kritis dan representasi matematis, dalam pembelajaran matematika selalu muncul rasa frustasi dan trauma yang terus menerus dan tidak tertangani yang akan menyebabkan munculnya kecemasan belajar matematika dalam diri siswa. Kecemasan itulah yang secara otomatis menyebabkan penghindaran terhadap pelajaran matematika.

Luo, Wang & Lou (2009) menjelaskan “*Mathematics anxiety refers to such unhealthy mood responses which occur when some students come upon mathematics problems and manifest”.* Kecemasan matematika mengacu pada perasaan yang tidak menyenangkan berkaitan dengan ketika siswa dihadapkan dengan masalah matematika yang menganalisis, dan mengevaluasi argumen, mengklaim kebenaran, pencairan elemen untuk menarik kesimpulan, dan kemampuan untuk menjelaskan penalaran dalam situasi tertentu. Selain itu, kecemasan yang dialami oleh siswa pada saat proses pembelajaran secara terus menerus akan berpengaruh pada kemampuan siswa dalam belajar matematika. Jadi, terdapat hubungan antara kemampuan matematis dalam hal ini adalah kemampuan berpikir kritis matematis terhadap tingkat kecemasan matematika.

Salah satu faktor yang penting dalam pembelajaran adalah pemilihan model mengajar atau strategi yang dapat merangsang, mengarahkan, membenuk siswa belajar aktif serta siswa dapat mengembangkan dan meningkatkan kemampuan yag meliputi kemampuan berpikir kritis, representasi matematis, serta menurunkan kecemasan belajar matematika, dan salah satu cara tersebut dengan menciptakan suasana pembelajaran yag sesuai dengan kondisi lingkungan sekolah. Suasana pembelajaran yang menyenangkan diharapkan dapat memacu semangat belajar siswa, sehingga akhirnya kemampuan matematika yang diperoleh siswa juga akan lebih baik. Salah satu pembelajaran yang dianggap dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, representasi matematis dan menurunkan kecemasan belajar matematika adalah model pembelajaran *Quantum Teaching.*

Model pembelajaran *Quantum Teaching* melalui tahapan pembelajaran yang dikenal dengan istilah TANDUR. Tahapan TANDUR memiliki makna yaitu **Tumbuhkan** (tumbuhkan minat dan sikap positif dengan pertanyaan “Apa manfaat bagiku”); **Alami** (ciptakan atau datangkan pengalaman umum yang dapat dimengerti semua pelajar); **Namai** (sediakan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi; sebuah “masukan”); **Demonstrasikan** (sediakan kesempatan bagi pelajar untuk “menunjukkan bahwa mereka tahu); **Ulangi** (tunjukkan pelajar cara-cara mengulang materi dan menegaskan); **Rayakan** (pengakuan untuk peyelesaian, partisipasi, dan pemerolehan keterampilan dan ilmu pengetahuan). Pada tahapan alami dan namai siswa bekerja sama dalam kelompok dengan cara berdiskusi. Dengan cara ini siswa yang memiliki gaya belajar auditori dapat membangun pengetahuan dari berbagai informasi yang diperoleh. Namun, tidak hanya siswa yang bergaya auditori saja yang terfasilitasi, siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik juga terfasilitasi pada tahapan alami dan demonstrasi karena siswa melakukan simulasi dan menyajikan penyelesaian terhadap permasalahan yang disajikan. Sedangkan siswa yang memiliki gaya belajar visual, pada tahapan alami dan namai siswa memperoleh berbagai informasi melalui diskusi yang dilengkapi dengan visualisasi berupa alat peraga dan gambar-gambar pada Lembar Kerja Siswa. Selain itu, siswa visual membuat kesimpulan berupa catatan dalam bentuk peta konsep yang dilakukan pada tahapan ulangi. Dengan demikian model *Quantum Teaching* sebagai suatu proses pembelajaran yang menekankan penciptaan suasana belajar berdasarkan gaya belajar dapat mengoptimalkan siswa menyerap pelajaran dengan baik.

Dalam penelitian ini, selain faktor pembelajaran (*Quantum Teaching* dan konvensional), diduga ada faktor lain yang mempengaruhi atau berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan representasi matematis. Faktor yang dimaksud adalah kategori kemampuan awal matematis (KAM). Galton (Russefendi, 2006) mengatakan bahwa dari sekelompok siswa yang tidak dipilih secara khusus (sebarang), akan selalu kita jumpai siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. KAM menjadi salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, peninjauan dari sisi KAM perlu diperhatikan untuk melihat apakah pembelajaran cocok untuk tingkat KAM atau hanya pada kategori KAM tertentu saja. Dalam penelitian ini, KAM dibagi menjadi 3 kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas untuk itu penulis tertarik untuk meneliti penelitian yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis, Representasi Matematis, dan Menurunkan Kecemasan Belajar Matematika Siswa di Sekolah Menengah Pertama”.**

# Rumusan dan Pembatasan Masalah

**Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan awal matematika (tinggi, sedang, rendah)?
2. Apakah peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan awal matematika (tinggi, sedang, rendah)?
3. Bagaimana kecemasan belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dan kecemasan belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan awal matematika (tinggi, sedang, rendah)?
4. Apakah kecemasan belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* lebih baik daripada kecemasan belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan awal matematika (tinggi, sedang, rendah)?
5. Apakah terdapat korelasi antara kecemasan belajar matematika siswa dengan kemampuan berpikir kritis matematis?
6. Apakah terdapat korelasi antara kecemasan belajar matematika siswa dengan kemampuan representasi matematis?
7. Apakah terdapat koreasi antara kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan representasi matematis?

**Batasan Masalah**

Pembatasan masalah sangat perlu untuk mempermudah atau menyederhanakan penelitian sehingga pembahasan tidak keluar dari yang seharusnya. Selain itu juga berguna untuk menetapkan segala sesuatu yang erat kaitannya dengan pemecahan masalah seperti keterbatasan waktu, biaya, dan kemampuan penulis. Oleh karena itu penulis membatasi permasalahan di atas sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan terhadap siswa kelas VIII SMPN 2 Karawang Timur.
2. Materi yang akan dijadikan penelitian adalah Bangun Ruang Sisi Datar.

# Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan awal matematika (tinggi, sedang, rendah).
2. Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan awal matematika (tinggi, sedang, rendah).
3. Untuk mengetahui bagaimana kecemasan belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dan kecemasan belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan awal matematika (tinggi, sedang, rendah).
4. Untuk mengetahui apakah kecemasan belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* lebih baik daripada kecemasan belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan awal matematika (tinggi, sedang, rendah).
5. Untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara kecemasan belajar matematika dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.
6. Untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara kecemasan belajar matematika dengan kemampuan representasi matematis siswa.
7. Untuk mengetahui apakah terdapat koreasi antara kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan representasi matematis siswa.

# Manfaat Penelitian

Apabila berdasarkan penelitian yang dilakukan ini ternyata model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat menurunkan tingkat kecemasan belajar matematika dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta kemampuan representasi matematis yang ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa boleh dijadikan sebagai alternatif pembelajaran.

# Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan penafsiran makna istilah dan agar terhindar dari perbedaan makna istilah, maka diuraikan istilah-istilah sebagai berikut:

## Model *Quantum Teaching*

Model Pembelajaran *Quantum Teaching* adalah pengubahan belajar berlangsung yang meriah, dengan segala nuansanya. Model pembelajaran yang memiliki stategi: tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, rayakan (TANDUR). Model *Quantum Teaching* berlandaskan pada prinsip; segalanya berbicara, segalanya bertujuan, pengalaman sebelum pemberian nama, akui setiap usaha, jika layak dipelajari maka layak dirayakan. Model *Quantum Teaching* memiliki azas utama yaitu bawalah dunia mereka ke dunia kita, antarkan dunia kita kedunia mereka.

1. **Kemampuan Representasi Matematis**

Kemampuan representasi matematis adalah kemampuan mengungkapkan ide-ide, mengungkapkan pemodelan, ataupun gagasan matematika yang dapat dipaparkan oleh seseorang ketika ia belajar matematika dalam upayanya untuk memahami konsep matematika.

## Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Kemampuan berpikir kritis matematis adalah salah satu variabel terikat yang merupakan kemampuan siswa dalam berpikir yang melibatkan aktivitas menguji, menghubungkan, dan mengevaluasi semua aspek sebuah situasi atau masalah, termasuk juga mengumpulkan, mengorganisasikan, mengingat, dan menganalisis informasi.

## Kecemasan Belajar Matematika

Kecemasan belajar matematika adalah salah satu variabel terikat yang merupakan perasaan ketegangan, cemas atau ketakutan yang mengganggu kinerja matematika. Siswa yang mengalami kecemasan belajar matematika cenderung menghindari situasi dimana mereka harus mempelajari dan mengerjakan matematika.

1. **Kemampuan Awal Matematika**

Kemampuan awal matematika (KAM) siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa yang diambil dari nilai ulangan semester sebelumnya.

1. **Pembelajaran Konvensioanal**

Pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah pembelajaran biasa yang dilakukan oleh guru sehari-hari didalam kelas. Pembelajaran diawali dengan penjelasan materi dan pemberian contoh soal, kemudian siswa mengerjakan latihan dan diberikan kesempatan untuk bertanya apabila ada yang tidak mereka mengerti.

# Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan proses menyederhanakan data konsep menjadi yang lebih mudah dibaca. Dalam rangka memudahkan proses analisis data, maka semua variabel penelitian dioperasionalisasikan ke dalam indikator-indikator agar mampu mendeskripsikan kejadian yang dapat diuji kebenarannya sesuai data di lapangan. Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.3 berikut ini.

**Tabel 1.3**

**Operasional Variabel**

| **Variabel** | **Operasional** | **Indikator** | **Instrumen** | **Skala** | **Responden** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Model *Quantum Teaching* | Mengamati aktivitas model *Quantum Teaching* | 1. Tumbuhkan
2. Alami
3. Namai
4. Demonstrasikan
5. Ulangi
6. Rayakan

(DePorter, 2000, h. 88-93) | RPP lembar observasi | OrdinalNominal | Guru dan Siswa kelas VIII SMPN 1 Karawang Timur |
| Kemampuan Berpikir Kritis | Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis | 1. Fokus (*focus*)
2. Alasan (*reason*)
3. Inferensi (*inference*)
4. Situasi (*situation*)
5. Klarifikasi (*clarify*)
6. keseluruhan (*overview*)

Ennis(Warmi,2014, h. 8-9) | pretes dan postes | Interval | Siswa kelas VIII SMPN 1 Karawang Timur |
| Kemampuan Representasi matematis | Mengukur Kemampuan Representasi matematis | 1. menggunakan representasi (verbal, simbolik dan visual) untuk memodelkan dan menafsirkan fenomena fisik,sosial, dan matematika
2. membuat dan menggunakan representasi (verbal, simbolik dan visual) untuk mengatur, mengkomunikasikan ide-ide matematika
3. memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi (verbal, simbolik dan visual) matematika untuk memecahkan masalah.

(NCTM, 2003, hlm. 2) | Pretes dan postes | Interval  | Siswa kelas VIII SMPN 1 Karawang Timur |
| Kecemasan Matematika Siswa | Mengukur Kecemasan Matematika Siswa | 1. kecemasan terhadap pembelajaran matematika
2. kecemasan terhadap tes atau ujian matematika

*Mathematics Anxiety Rating Scale-Revised* (MARS-R) yang direvisi oleh Plake dan Parker (Anita, 2014) | Angket dan wawancara | Ordinal(interval)nominal | Siswa kelas VIII SMPN 1 Karawang Timur |

# *Sumber: Tabel Operasional Variabel diadaptasi dari Indrawan dan Yaniawati (2014:46)*