

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Pendidikan secara umum merupakan proses kehidupan dalam mengembangkan diri setiap orang untuk dapat hidup dan bertahan hidup (Alpian dkk, 2012: 66). Tujuan pendidikan adalah manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, cerdas, berperasaan, berkemauan, dan mampu berkarya: mampu memenuhi berbagai kebutuhan secara wajar, mampu mengendalikan hawa nafsunya: berkepribadian, bermasyarakat, dan berbudaya (Sujana, 2019: 31). Dengan hal ini, menjadi seorang yang terdidik sangat penting agar dapat menjadi orang yang bermanfaat bagi negara, bangsa, dan negara kita sendiri.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada jenjang pendidikan mulai jenjang sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah yang mampu mengakomodir kemampuan berpikir kritis (Muijs & Reynolds, 2011). Belajar matematika dapat melatih keterampilan berpikir dan merupakan dasar dari perkembangan ilmu pengetahuan yang lain, seperti komputer, teknik ekonomi, dan sebagainya (Simbolon dkk, 2020: 78). Mempelajari matematika juga membantu siswa meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah. Dengan hal ini, belajar matematika membantu mereka memahami pola yang sederhana dan menyelesaikan masalah dengan pola yang lebih kompleks.

Ahmad Susanto (2016: 186-187) menyatakan “Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika”. Sehingga melalui kegiatan belajar matematika murid dapat mengembangkan kemampuan untuk menemukan, memeriksa, menggunakan dan dapat membuat generalisasi. Oleh

karena itu pengembangan konsep harus benar-benar diperhatikan oleh guru serta penggunaannya.

Pemahaman konsep merupakan faktor penting dalam kegiatan pembelajaran (Santrock, 2011: 295). Pemahaman konsep memiliki hubungan yang erat dalam minat siswa dalam belajar (Höft & Bernholt, 2019: 622) dan pemecahan masalah (Barmby dkk, 2014: 18). Bartel, dkk, (2013: 58) menyatakan bahwa pemahaman konsep merupakan tujuan dasar pembelajaran matematika. Ketika siswa sudah mengerti konsep matematika maka siswa tersebut akan dengan mudah menyelesaikan masalah dalam pelajaran matematika. Hal senada diungkapkan Jacques (2015: 1) yang menyatakan bahwa matematika merupakan suatu subjek yang hierarki dimana pengetahuan suatu topik merupakan suatu kelanjutan dari topik sebelumnya sehingga siswa harus mampu memahami pengetahuan yang baru dengan cara memiliki potongan-potongan informasi mengenai pengetahuan sebelumnya.

Salah satu masalah yang sering muncul dalam pembelajaran matematika adalah rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dalam bentuk soal yang lebih menekankan pada pemahaman konsep dalam suatu pokok bahasan tertentu. Siswa yang telah memahami konsep dengan baik dalam proses pembelajaran dimungkinkan memiliki prestasi belajar yang tinggi karena lebih mudah mengikuti pembelajaran sedangkan siswa yang kurang memahami konsep cenderung lebih sulit mengikuti pembelajaran. Kemampuan siswa yang rendah dalam aspek pemahaman konsep merupakan hal penting yang harus ditindaklanjuti Yuliani dkk, 2018: 92).

Untuk mengetahui tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, maka dilakukan studi pendahuluan dengan 3 soal yang memuat indikator kemampuan pemahaman konsep siswa. Berikut soal dan jawaban yang dikerjakan oleh siswa:

1. Dalam suatu kelas, terdapat empat orang siswa yaitu Bella, Putri, Dara, dan Ainun. Bella dan Putri berbadan tinggi, sedangkan Dara dan Ainun tidak. Putri dan Dara berkulit sawo matang, sedangkan Bella dan Ainun

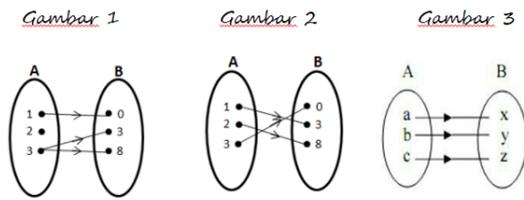
tidak. Bella dan Ainun berambut ikal, sedangkan Putri dan Dara tidak. Siapakah yang berambut ikal dan berbadan tinggi? Pada soal pertama terdapat indikator mengaplikasikan atau menggunakan konsep dengan benar dalam berbagai situasi. Dalam soal ini, siswa diharapkan dapat menentukan orang yang berambut ikal dan berbadan tinggi dengan menerapkan konsep diagram panah dan pasangan berurutan.



**Gambar 1.1** Jawaban Siswa untuk Soal Nomor 1

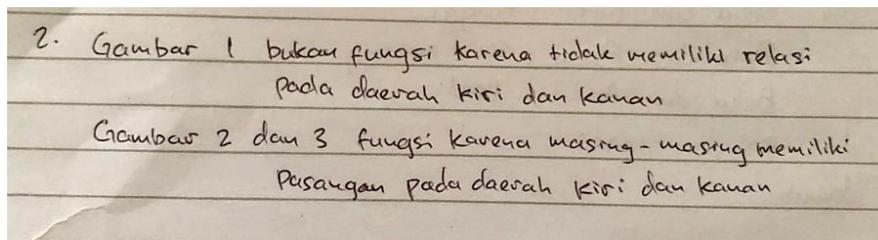
Gambar 1.1 merupakan jawaban dari siswa pada soal pertama. Siswa dapat menerjemahkan maksud soal ke dalam variabel-variabel yang diketahui dan ditanyakan. Selanjutnya siswa menggambarkan daerah domain dan kodomain untuk mendapatkan jawaban dari soal. Tetapi terdapat kekeliruan ketika siswa menuliskan daerah kodomain, siswa menuliskan anggota himpunan B (kodomain) dengan kurang tepat dari yang ada di soal. Pada soal hanya terdapat kriteria berbadan tinggi, kulit sawo matang, dan rambut ikal, tetapi siswa menambahkan kriteria yang berbanding terbalik pada kriteria tersebut. Ini menunjukkan bahwa siswa masih keliru dalam memahami konsep yang ada pada materi relasi dan fungsi, tepatnya pada indikator mengaplikasikan atau menggunakan konsep dengan benar dalam berbagai situasi.

- Perhatikan gambar di bawah ini! Manakah yang merupakan fungsi dan manakah yang bukan fungsi pada masing masing relasi? Berikan alasannya!



**Gambar 1.2** Soal Studi Pendahuluan Nomor 2

Pada soal kedua, terdapat indikator mengidentifikasi yang termasuk contoh atau bukan contoh dari suatu konsep. Siswa diharapkan mampu mengklasifikasikan relasi disebut fungsi atau bukan fungsi serta mampu memberikan alasan/penjelasan yang tepat.



**Gambar 1.3** Jawaban Siswa untuk Soal Nomor 2

Gambar 1.3 merupakan hasil jawaban siswa untuk soal nomor 2. Pada soal kedua siswa menjawab gambar 1 merupakan bukan fungsi, sedangkan gambar 2 dan gambar 3 merupakan fungsi. Siswa dapat menentukan relasi yang merupakan fungsi dan yang bukan merupakan fungsi dengan benar, namun masih belum bisa menggunakan bahasa yang tepat. Siswa menyebut daerah domain atau himpunan A sebagai daerah kiri. Begitu juga dengan daerah kodomain atau himpunan B yang siswa sebut sebagai daerah kanan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dapat mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, namun tidak dapat menyebutkan alasan/penjelasan dengan tepat.

3. Diketahui rumus fungsi  $f(x) = 2x + 7$ . Jika  $f(k) = 17$ , berapakah nilai k?

Pada soal kedua, terdapat indikator mengidentifikasi yang termasuk contoh atau bukan contoh dari suatu konsep. Siswa diharapkan mampu mengklasifikasikan relasi disebut fungsi atau bukan.

3.  $f(x) = 2x + 7$   
 $f(k) = 2k + 7$   
 $17 = 2k + 7$   
 $2k = -17 + 7$   
 $2k = -10$   
 $k = -5$

**Gambar 1.4** Jawaban Siswa untuk Soal Nomor 3

Gambar di atas merupakan hasil jawaban siswa untuk soal nomor 3. Terlihat pada gambar siswa menuliskan kembali pernyataan fungsi pada soal. Dapat dikatakan bahwa siswa bisa menerjemahkan soal ke dalam variabel-variabel yang diketahui dan ditanyakan. Setelahnya siswa mengganti nilai  $x$  menjadi  $k$ , yang berarti siswa dapat menentukan konsep yang tepat dalam menentukan nilai fungsi dari himpunan yang terdapat pada soal. Tetapi terdapat kekeliruan ketika siswa memindahkan  $2k$  untuk mencari nilai  $k$ , siswa menambahkan tanda negatif pada angka 17 yang seharusnya tanda negatif tersebut berada di angka 7 karena perpindahan ruas. Sehingga membuat siswa salah dalam melakukan penghitungan mencari nilai  $k$ .

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilaksanakan untuk mengetahui tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman konsep matematis siswa perlu ditingkatkan. Hasil studi pendahuluan ini juga didukung oleh penelitian terdahulu, dalam penelitian yang dilakukan oleh Nida Jarmita (2011). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat penguasaan konsep matematika masih berada pada kategori rendah. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Resta dkk (2018), berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa SMPN 3 Tambang pada materi segiempat dalam soal nomor 1, 2, dan 3 masih tergolong sedang dan soal nomor 4 tergolong rendah.

Seorang siswa memerlukan kemampuan, keterampilan dan keyakinan dalam menguasai dan menyelesaikan tugas sekolahnya, tetapi jika mereka tidak merasakan bahwa mereka mampu dan yakin untuk mempergunakan

kemampuan dan keterampilannya secara aktual, maka mereka akan gagal atau bahkan tidak akan berusaha untuk menguasai dan menyelesaikan. Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri inilah yang disebut dengan *self-efficacy*. *Self-efficacy* merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuan dirinya sendiri bahwa ia mampu untuk melakukan sesuatu atau mengatasi suatu situasi, bahwa ia akan berhasil dalam melakukannya.

Menurut Bandura dan Schunk (1989) dalam Hatta (2021: 357), *self-efficacy* memiliki peran penting dalam mempengaruhi usaha yang dilakukan dan seberapa kuat upaya dalam memprediksi pencapaian yang akan dicapai oleh individu. *Self-efficacy* merupakan keyakinan dan kemampuan individu untuk menghadapi tugas atau tujuan. Seperti yang dikemukakan oleh Bandura (1997), *self-efficacy* merupakan masalah perspektif subjektif, artinya *self-efficacy* pada umumnya tidak menunjukkan kemampuan yang sebenarnya, akan tetapi diidentifikasi dengan keyakinan yang dimiliki oleh setiap individu. Adapun aspek atau dimensi *self-efficacy* yang digunakan sebagai dasar pengukuran terhadap *self-efficacy* individu menurut Bandura (1997: 42-43) adalah *magnitude*, *strength*, dan *generality*.

Seperti halnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, perlu diadakannya juga studi pendahuluan untuk mengetahui tingkat *self-efficacy* siswa. Studi pendahuluan ini berupa angket yang disebar melalui *Google Form* kepada siswa. Angket tersebut berisi 20 butir pernyataan, 2 pernyataan positif dan negatif tentang memiliki rasa optimis agar mampu menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika, 2 pernyataan positif dan negatif tentang memiliki rasa yakin mengenai kemampuan yang ada dalam dirinya untuk dapat menyelesaikan masalah matematika, 2 pernyataan positif dan negatif tentang memiliki keuletan dan sikap pantang menyerah dalam menghadapi masalah matematika, 2 pernyataan positif dan negatif tentang memiliki sikap positif dalam menyikapi soal pemecahan masalah matematika, 2 pernyataan positif dan negatif tentang menggunakan pengalaman belajar untuk dapat menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika. Dari hasil angket yang telah disebar pada 24 siswa menunjukkan bahwa 11 siswa memiliki tingkat

*self-efficacy* rendah atau pada persentase (45%), 7 siswa memiliki tingkat *self-efficacy* sedang atau pada persentase (30%), dan 6 siswa memiliki tingkat *self-efficacy* yang tinggi atau pada persentase (25%).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilaksanakan untuk mengukur tingkat *self-efficacy* siswa menggunakan angket yang telah disebar, dapat ditarik kesimpulan bahwa *self-efficacy* siswa masih dalam kategori kurang. Kesimpulan ini didukung juga oleh penelitian terdahulu, dalam penelitian yang dilakukan oleh Ferdiansyah dkk (2020: 16). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tiga siswa SMK Taruna Lembang memiliki *self efficacy* yang rendah terhadap pembelajaran di sekolah. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Hatta dkk (2021: 356). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat *self efficacy* siswa di MTs Nurul Hidayah sebagian besar *self efficacy* siswa MTs Nurul Hidayah berada pada kategori sedang, yakni berada diantara kategori tinggi dan rendah, yang mana sebagian bsar sudah cukup mampu dan yakin terhadap kemampuan yang dimiliki.

Mengatasi permasalahan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-efficacy* siswa yang belum memenuhi harapan, perlu adanya usaha pembaharuan dalam proses belajar mengajar, yaitu model pembelajaran yang dapat membantu siswa lebih aktif dalam pembelajaran di sekolah. Model pembelajaran saat ini yang mampu mawadahi pokok permasalahan yang terjadi dalam proses belajar mengajar diantaranya Model pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR).

Model pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR) merupakan hasil elaborasi model pembelajaran POE dan PQ4R. Model pembelajaran POE dan PQ4R memiliki beberapa keunggulan, akan tetapi setelah mengkaji lebih dalam, pembelajaran ini juga memiliki beberapa kelemahan. Sejalan dengan pendapat Muplihun, Dantes, & Lasmawan, (2013) mengemukakan bahwa pengembangan berbagai model pembelajaran dianggap layak untuk dikembangkan guru di kelas disebabkan dapat menutupi kekurangan pada model lainnya yang telah diterapkan sebelumnya.

Melalui pengembangan atau perpaduan dua model dapat menciptakan model pembelajaran baru yang lebih inovatif. Model pembelajaran ini mampu menggali pengetahuan dan pemahaman konsep siswa. Konsep dibangun melalui pengamatan secara langsung karena selama pembelajaran guru menghadirkan contoh-contoh realita sehingga siswa akan lebih kritis dengan konsep-konsep realita. Pada kegiatan ini, siswa diharapkan mampu menghubungkan materi berdasarkan konsep realita yang sedang dibangun. Pengintegrasian ini bertujuan agar konsep-konsep memiliki keterkaitan sehingga makna dari pembelajaran bisa dicapai siswa.

Siswa yang secara aktif ikut serta dalam proses pembelajaran akan membuat siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan karena siswa dapat lebih aktif menanyakan hal yang dirasa rancu atau kurang dimengerti (Strickland & Kaylor, 2016). Dengan model pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR) diharapkan dapat menunjang keaktifan belajar siswa agar lebih memahami konsep matematis dan mengembangkan *self efficacy* siswa. Adanya *self-efficacy* yang dimiliki diharapkan ketika menyelesaikan tugas sekolah, siswa yakin pada kemampuan yang dimiliki sehingga akan membiasakan siswa untuk bersikap positif terhadap kemampuannya dan tidak mudah terpengaruh oleh orang lain.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, belum adanya penelitian terkait penerapan model pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Pada penelitian ini juga ditambahkan aspek afektif siswa yaitu *self-efficacy* sehingga menjadi pembeda dari penelitian-penelitian sebelumnya. Berdasarkan pertimbangan di atas dan latar belakang masalah yang telah diuraikan, peneliti melakukan penelitian dengan judul: **“Penerapan Model Pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dan *Self-Efficacy* Siswa”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR) lebih baik daripada peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional?
2. Bagaimana *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR)?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR) dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR).

## **D. Manfaat Hasil Penelitian**

Diharapkan dalam penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan keilmuan dan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran matematika. Selain itu, penelitian ini juga dapat melengkapi kajian mengenai teknik pelaksanaan dan manfaat dari model pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR).

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Siswa

Dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis serta mendapat pengalaman baru dalam belajar.

### b. Bagi Pendidik

Mendapatkan sesuatu yang berbeda, serta dapat memberikan pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif antara pendidik dengan siswa.

### c. Bagi Peneliti

Mendapatkan pengalaman secara langsung dalam memberikan pembelajaran matematika bagi peneliti sebagai calon guru, terutama dalam peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui model pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR)

### d. Bagi peneliti selanjutnya

Mendapatkan bahan kajian dan perbandingan sekaligus menjadi referensi dalam penelitian yang serupa.

## E. Kerangka Berpikir

Andamon dan Tan (2018: 96) menyatakan bahwa metode pembelajaran yang salah menyebabkan kurangnya kompetensi matematika sehingga menutup kemampuan pemecahan masalah matematika, seperti pemahaman konsep. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Generalao, 2012), bahwa siswa membutuhkan pembelajaran baru dari matematika dasar yang membuat mereka sepenuhnya lancar dan untuk menyelesaikan masalah secara kreatif dan dengan banyak cara. Maka dari itu, perlu adanya usaha pembaruan dalam model pembelajaran matematika.

Dengan hal ini, model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai solusi adalah model pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR), yaitu model pembelajaran yang mampu menggali pengetahuan dan pemahaman konsep siswa. Konsep dibangun melalui pengamatan secara langsung karena selama pembelajaran guru menghadirkan contoh-contoh realita sehingga siswa akan lebih

kritis dengan konsep-konsep realita. Pengintegrasian ini bertujuan agar konsep-konsep memiliki keterkaitan sehingga makna pembelajaran dapat dicapai siswa. Hal ini sejalan dengan pentingnya self-efficacy, dimana siswa yakin terhadap kemampuan dirinya untuk melakukan kontrol terhadap motivasi, perilaku, dan lingkungan sosial (Bandura, 1997: 31).

Menurut Asfar (2020: 140), model pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR) memiliki sintaks dengan 4 tahapan, diantaranya:

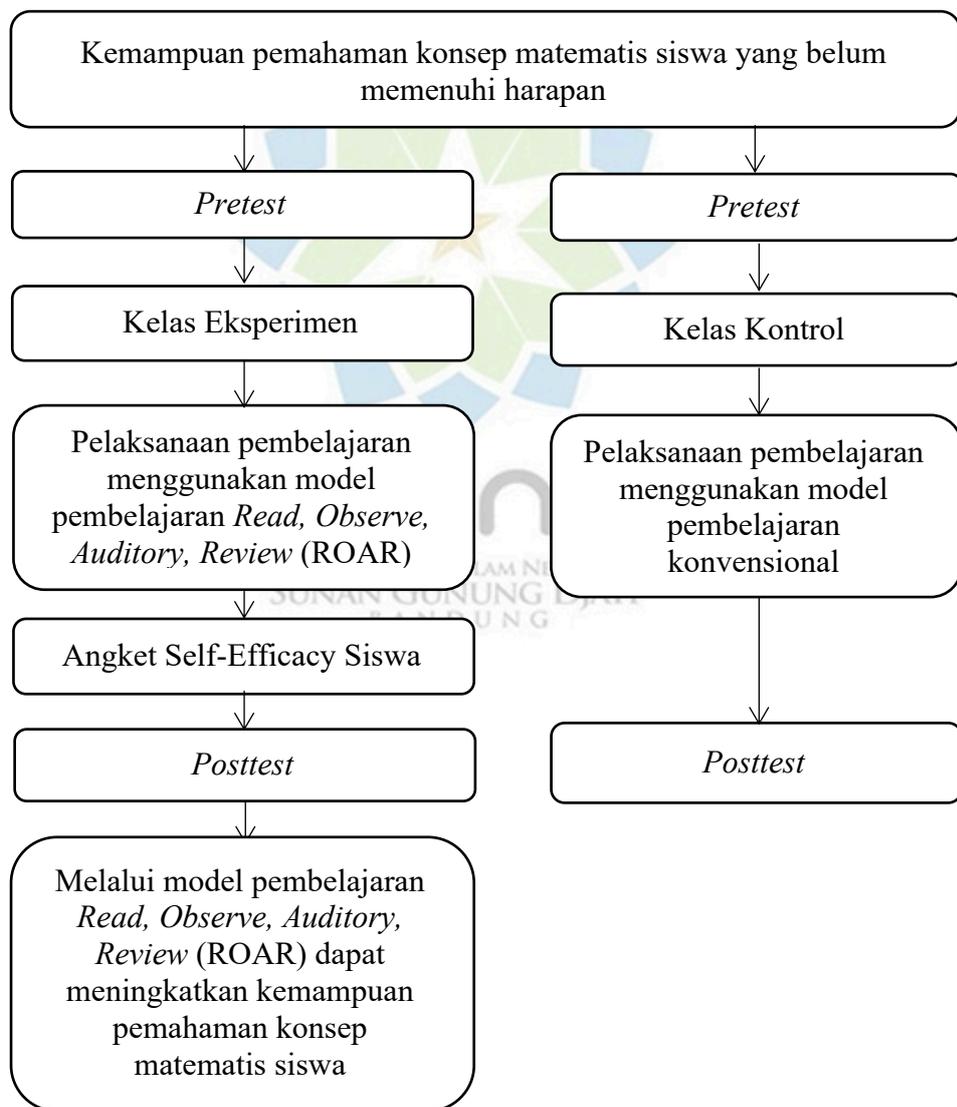
- a. Tahap *Read* (R), siswa diinstruksikan untuk membaca agar memiliki gambaran mengenai materi yang akan dibahas.
- b. Tahap *Observe* (O), pendidik menampilkan sebuah video dengan tujuan dapat memperluas wawasan siswa.
- c. Tahap *Auditory* (A), masing-masing kelompok memberikan penjelasan berdasarkan hasil pengamatan yang diperoleh.
- d. Tahap *Review* (R), pendidik memperjelas kembali materi yang telah dibahas dan melakukan evaluasi untuk mengukur tingkat keberhasilan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Adapun indikator pemahaman konsep matematis menurut Kilpatrick (2002: 22), yaitu menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, menerapkan konsep secara algoritma, memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari, dan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif matematika.

Untuk membuktikan pernyataan berikut, diperlukan penelitian. Penelitian ini akan dilaksanakan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR) dan dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Kelas eksperimen akan diberikan *pretest* untuk mengukur pemahaman konsep matematika siswa. Berikutnya, siswa akan diberikan perlakuan menggunakan model

pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR) dan diberikan angket *self-efficacy* siswa. Siswa akan mengikuti *posstest* di akhir pembelajaran.

Kelas kontrol juga mengikuti *pretest* dan mengikuti pelajaran dengan memperoleh model pembelajaran konvensional, setelahnya siswa akan mengikuti *posstest*. Tujuan dari soal tes adalah untuk menilai kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Setelah diperoleh data, maka dilakukan analisis terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-efficacy* siswa. Secara singkat, kerangka pemikiran yang telah diuraikan pada gambar berikut:



**Gambar 1.5** Kerangka Pemikiran

## F. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka hipotesis pada penelitian ini adalah “Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR) dengan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional”. Hipotesis operasionalnya, sebagai berikut:

- H<sub>0</sub>: Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR) tidak lebih baik daripada peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
- H<sub>1</sub>: Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR) lebih baik daripada peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

## G. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini berdasarkan fakta penelitian-penelitian yang sudah dilakukan mengenai model pembelajaran *Read, Observe, Auditory, Review* (ROAR) pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Abdullah (2023: 1) Penerapan Model Pembelajaran ROAR (*Read, Observe, Auditory, Review*) untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran model ROAR ini berjalan dengan lancar dan baik. Aktivitas guru mengalami peningkatan dari kategori sangat baik di siklus I (94%) menjadi sangat baik di siklus II (98%) dan mengalami penurunan ke kategori sangat baik di siklus III (95%), Aktivitas belajar matematika siswa juga mengalami peningkatan dari kategori sangat baik di siklus I (94%) menjadi sangat baik di siklus II (95%) dan mengalami penurunan ke kategori sangat baik di siklus III (94%). Pencapaian kemampuan komunikasi matematis siswa

mengalami peningkatan berdasarkan rata-rata skor yang didapat dari 84,35 pada siklus I menjadi 97,5 pada siklus II dan mengalami penurunan menjadi 92,5 di siklus III, persentase ketuntasan juga mengalami peningkatan dari 77% di siklus I ke 100% di siklus II kemudian mengalami penurunan menjadi 93% di siklus III. Guru dan Siswa memberikan respon yang positif terhadap pembelajaran model ROAR (*Read, Observe, Auditory, Review*).

2. Penelitian yang dilakukan oleh Azis dkk (2020: 139) Penerapan Model Pembelajaran ROAR (*Read, Observe, Auditory, Review*) Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. Hasil analisis pengujian menunjukkan penerapan model pembelajaran ROAR mempunyai dampak yang konsisten terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Respon yang positif dari guru dan siswa terhadap penerapan model pembelajaran ROAR ini sebagai solusi alternative dalam mendukung keberhasilan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep yang berimplikasi terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Sumaryati dkk (2018: 59) Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model *Guided Discovery Learning* Berbantuan Permainan Kaki Bima. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SD N Margorejo 01 Pati adalah 62,08 pada kriteria cukup dengan ketuntasan klasikal mencapai 48% pada siklus I meningkat pada siklus II dengan nilai rata-rata menjadi 78,7 pada kriteria tinggi dengan ketuntasan klasikal sebesar 80%, (2) rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus I adalah 2,51 dengan kriteria baik meningkat pada siklus II menjadi 2,63 dengan kriteria baik, (3) rata-rata skor keterampilan guru pada siklus I adalah 2,56 dengan kriteria baik meningkat pada siklus II menjadi 3,00 dengan kriteria baik.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Radiusman (2020: 1) Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika. Penelitian ini bertujuan untuk memahami pentingnya pemahaman konsep

matematika yang tepat bagi siswa sekolah dasar, sehingga siswa sekolah dasar mampu untuk menyelesaikan permasalahan matematika itu sendiri, serta mampu melihat bahwa konsep matematika itu memiliki hubungan yang erat dengan bidang ilmu lain serta memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan tinjauan literatur dari berbagai sumber yang mengkaji pentingnya pemahaman siswa terhadap suatu konsep dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep pada pembelajaran matematika diperoleh dari kegiatan yang interaktif antara guru dan siswa. Siswa yang memiliki pemahaman konsep yang tepat akan mampu memberikan contoh, membandingkan, menjelaskan, menarik kesimpulan, menyelesaikan permasalahan matematika serta mampu melihat hubungan matematika dengan bidang ilmu yang lain. Siswa akan lebih mudah memahami pelajaran matematika jika memiliki konsep yang benar dalam pemikirannya.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Johanda dkk (2018: 1) *Self-Efficacy* Siswa dalam Menyelesaikan Tugas Sekolah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada umumnya *self-efficacy* siswa dalam menyelesaikan tugas sekolah berada pada kategori sedang dengan frekuensi 87 orang dari 176 orang siswa, meskipun ada 6 orang siswa berada pada kategori rendah. Hal ini menggambarkan tidak semua siswa memiliki keyakinan diri yang tinggi dalam menyelesaikan tugas sekolah. Kondisi ini dapat dilihat dari adanya siswa yang belum yakin dalam memahami dan menguasai tugas yang dikerjakan, sehingga siswa perlu meningkatkan keyakinan dirinya dalam menyelesaikan tugas sekolah. Dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* merupakan keyakinan seseorang akan kemampuannya untuk melakukan serangkaian tindakan berdasarkan tujuan dan situasi tertentu untuk menuntaskan atau menyelesaikan tugas yang menjadi tanggung jawab.