

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan teknologi yang sudah terjadi selama dua dekade terakhir ini mampu mengantarkan masyarakat memasuki era global. Setiap individu pada era global dituntut untuk bersaing pada pada tingkatan internasional. Salah satu cara pemerintah untuk menciptakan masyarakat mampu bersaing pada era global ini dengan melakukan upaya peningkatan kualitas pendidikan (Rusilowati 2013: 24).

Upaya pemerintah Indonesia untuk meningkatkan kualitas pendidikan, diantaranya dengan melakukan perubahan kurikulum. Perubahan kurikulum ini bertujuan untuk mengatasi masalah-masalah pendidikan (Fatmawati dan Yusrizal 2021: 8150). Kurikulum di Indonesia yang diterapkan untuk menghadapi tantangan di era digital adalah kurikulum 2013 revisi 2017 (Yustitaningrum 2019: 49). Pembelajaran yang terjadi dari diterapkannya kurikulum 2013 adalah pembelajaran tidak berpusat pada guru, namun pembelajaran lebih banyak berpusat kepada peserta didik. Kurikulum 2013 inipun menuntut agar dalam proses pembelajaran terjadi aktivitas aktif dan menyelidiki juga diharapkan guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran agar peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan secara kontekstual dan nyata (Sinambela 2013: 17)

Fisika merupakan salah satu dari sekian banyak pelajaran yang dipelajari pada kurikulum 2013 pada jenjang sekolah menengah atas (SMA). Peserta didik dituntut untuk menguasai konsep, memahami konsep dan prinsip fisika dengan baik dan benar, berdasarkan dengan tujuan pembelajaran fisika yang terdapat pada kerangka kurikulum 2013 yaitu menguasai konsep dan prinsip juga mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan serta sikap percaya diri untuk bekal melanjutkan

pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi juga mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (Kemendikbud 2015: 52).

Salah satu kompetensi yang harus dikembangkan dalam mata pelajaran fisika adalah aspek pemahaman. Aspek pemahaman konsep fisika adalah salah satu kemampuan yang penting dan harus dimiliki oleh peserta didik. Konsep-konsep yang ada dalam fisika bukan hanya untuk diingat, tetapi harus untuk peserta didik untuk memahaminya. Dengan memahami konsep fisika yang baik, peserta didik mampu mengembangkan kemampuannya dalam pembelajaran fisika serta dapat menerapkan konsep yang telah dipahaminya kedalam permasalahan yang sederhana sampai dengan kompleks pada kehidupan sehari-hari (Kanginan 2010: 25).

Membangun pemahaman konsep dalam proses pembelajaran fisika, diperlukan keseimbangan antara pengetahuan dan konsep dasar yang dimiliki oleh peserta didik, sehingga konsep tersebut bisa terbangun secara sistematis. Namun fakta di lapangan, keselarasan antara konsep dasar yang dimiliki oleh peserta didik sering dipengaruhi oleh pemahaman awal peserta didik sebelum memperoleh kegiatan pembelajaran. Pemahaman awal ini atau yang sering disebut dengan prakonsepsi ini pada umumnya bertentangan dengan konsep fisika atau sering disebut dengan miskonsepsi (Berg 1991: 271).

Setiap peserta didik memiliki pengetahuan awal atau konsepsi dalam benak mereka masing-masing, pengetahuan awal atau konsepsi inilah yang akan digunakan oleh peserta didik sebagai acuan pemecahan masalah yang terjadi pada lingkungannya, perhatian selektif peserta didik terhadap masalah yang terjadi pada lingkungan sekitarnya, *encoding* dan tingkat pengolahan informasi pencarian dalam pengambilan informasi dan pemahaman juga pemikiran dan *problem solving* (Pintrich, Marx, dan Boyle. 1993: 125). Konsep awal yang tidak sesuai dengan konsep ilmiah yang sesuai yang bisa menyebabkan terjadinya miskonsepsi akibat terhambatnya pemahaman peserta didik terhadap konsep ilmiah yang sesuai. miskonsepsi ini merujuk pada suatu konsep yang tidak sesuai dengan pengertian yang diterima oleh para ahli atau para pakar dalam bidangnya (Suparno 2012: 10).

Model pembelajaran juga dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep peserta didik, dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik maka akan menghasilkan kemampuan pemahaman yang baik (Doni 2017: 5). Tujuan pemilihan model pembelajaran untuk menghindari kejenuhan dan berhentinya minat peserta didik terhadap pelajaran yang disampaikan, oleh sebab itu diharapkan guru mampu menggunakan model pembelajaran yang bervariasi (Darmadi 2017: 24).

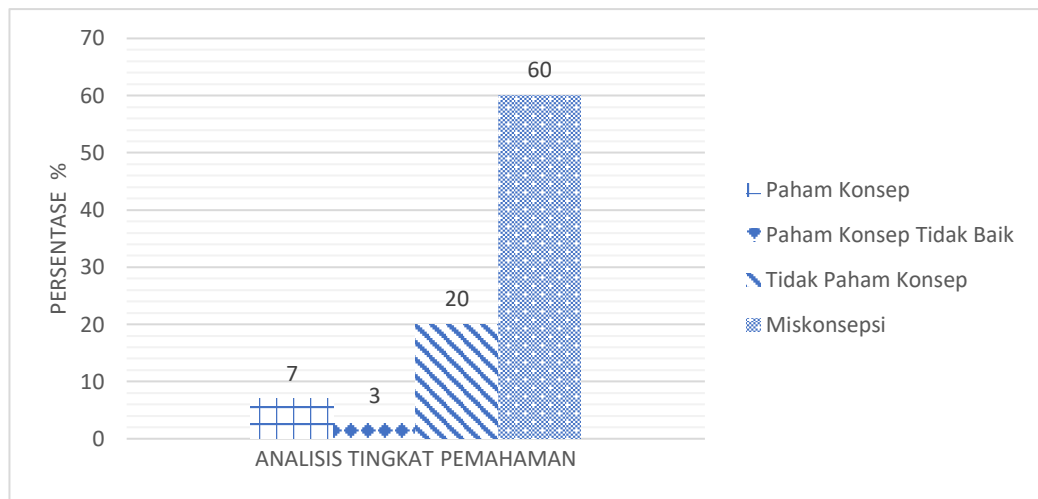
Model-model pembelajaran yang dipilih dipergunakan berdasarkan manfaatnya. Model pembelajaran yang digunakan juga dapat mewujudkan hasil karya peserta didik atau sebuah penemuan. Peserta didik dituntut untuk mampu berpikir kritis dan kreatif dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan ide atau gagasannya. Dalam menyampaikan idenya guru bertugas sebagai pemandu, pembimbing juga menjadi fasilitator untuk peserta didik agar memperoleh pengetahuan baru dan memposisikan peserta didik untuk aktif. Pada Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Atas dominasi guru 50% dan peserta didik 50% (*student centered dan teacher centered*), dimana peserta didik dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran dengan bimbingan guru (Hastuti 2018: 23).

Berdasarkan hasil studi literatur yang dilakukan oleh beberapa peneliti seperti (Suparno 2012: 11) menyatakan bahwa konsepsi bersifat universal, sehingga bisa terjadi dimana saja, kepada siapa dan tidak tergantung pada usia, kultur maupun budaya. (Alfian, Linuwih dan Sugiyanto: 2014) dan oleh (Rosmiati 2010: 45) mereka meneliti mengenai tingkat pemahaman peserta didik dan upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik. Peneliti lain seperti (Kritiani 2013: 1) dan oleh (Sandi 2012: 4) mereka meneliti mengenai miskonsepsi. Juga penelitian mengenai Tes Diagnostik dan penyusunan tes diagnostik oleh (Sandi 2012: 10) dan oleh (Dewi 2012: 25). Materi fisika yang sering terjadi miskonsepsi terdapat pada konsep mekanika yaitu salah satunya pada materi gerak melingkar, seperti yang dilakukan oleh (Rahayu 2015: 2) juga oleh (Rosita, Tomo dan Erwina 2013: 63). Berdasarkan rincian di atas disimpulkan bahwa pada proses

pembelajaran fisika di Sekolah masih banyak ditemukan miskonsepsi pada peserta didik yang disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu penyebab terjadinya miskonsepsi yaitu pada proses pembelajaran, model pembelajaran sangat berpengaruh terhadap terjadinya miskonsepsi (Ardianti 2016: 126).

Sesuai dengan hasil studi pendahuluan wawancara dengan guru di SMA PGRI Cibatu Garut, dalam proses pembelajaran guru unggul menerapkan metode pembelajaran ceramah pemahaman konsep peserta didik pada materi gerak melingkar kurang dan masih terjadi miskonsepsi, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu dengan metode pembelajaran yang digunakan yaitu hanya menggunakan metode ceramah dan kurang melibatkan peserta didik, proses pembelajaran hanya guru yang aktif atau berpusat pada guru (*teacher center*), sehingga masih banyak peserta didik menjadi tidak paham dan terjadi miskonsepsi, pola komunikasi guru dengan peserta didik yang kurang baik dapat menyebabkan peserta didik tidak dapat langsung memahami materi, dan pemahaman peserta didik ketika mempelajari materi fisika di tingkat sebelumnya (SMP/ Sederajat) yang diduga menggunakan model pembelajaran yang kurang tepat dengan materi yang diajarkan. Setelah itu, terkait dengan hasil wawancara dengan peserta didik menunjukkan bahwa pembelajaran fisika dinilai terlalu membosankan hanya terpaku pada buku teks dan kurang interaktif. Selain itu anggapan peserta didik bahwa fisika merupakan suatu materi yang sulit dipelajari semakin mendorong timbulnya rasa malas dan kurangnya antusiasme peserta didik pada proses pembelajaran.

Setelah melakukan wawancara dengan guru dan peserta didik. Peserta didik diberikan soal untuk mengukur sejauh mana peserta didik mengalami miskonsepsi dan pemahaman konsep peserta didik. Soal yang diujikan yaitu soal pilihan ganda level miskonsepsi dengan menggunakan *Test Four Tier* dari penelitian yang telah dilakukan dengan variabel penelitian dan materi yang sama. Hasil level miskonsepsi peserta didik yaitu sebagai berikut.



Gambar 1.1 Hasil Uji Tes yang Dilakukan Berdasarkan Level Miskonsepsi

Berdasarkan uji soal pengukuran level miskonsepsi di kelas X IPA SMA PGRI Cibatu dapat dilihat dari Grafik 1.1 di atas bahwa hampir 60% dari jumlah peserta didik sebanyak 30 peserta didik mengalami miskonsepsi, dan hanya 7% yang sudah paham konsep. Berdasarkan data di atas bahwa level miskonsepsi peserta didik masih tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara dan uji soal, peneliti tertarik menggunakan model pembelajaran di kelas X SMA PGRI Cibatu. Agar meningkatkan kemampuan pemahaman konsep berdasarkan level miskonsepsi peserta didik, model pembelajaran yang digunakan adalah model *Generative Learning*.

Keunggulan dari model pembelajaran *Generative Learning* adalah model ini dapat digunakan untuk mengatasi masalah-masalah. memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran, pada aktivitas model pembelajaran ini peserta didik mengerjakan soal-soal ataupun masalah dalam kehidupan sehari-hari yang diberikan oleh guru sehingga mampu membangkitkan rasa percaya diri, bekerja sendiri dan bekerja sama dengan peserta didik lainnya, model pembelajaran ini lebih efisien dan efektif untuk meningkatkan rasa tanggung jawab secara mandiri, bekerja sama dengan teman sekelompok untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi (Rahmad dan Dewi 2017: 27)

Pada penelitian ini, materi yang dipilih oleh peneliti yaitu materi gerak melingkar. Alasan peneliti memilih materi ini didasarkan beberapa pertimbangan yaitu hasil studi litelatur dan studi pendahuluan. Materi gerak melingkar adalah materi yang hampir ditemukan pada permasalahan kehidupan sehari-hari, namun seperti yang kita ketahui bahwa masih banyak peserta didik yang mengalami miskonsepsi pada materi gerak melingkar. Sebagai upaya untuk mengatasi tingginya level miskonsepsi peserta didik pada materi gerak melingkar, diperlukan adanya model pembelajaran yang bisa mengaitkan antara teori ilmiah dengan pengalaman pada kehidupan sehari-hari. Pemilihan materi pembelajaran disesuaikan dengan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran *Generative Learning*. Dengan digunakannya model pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep dan menurunkan level miskonsepsi. Materi gerak melingkar harus dijelaskan secara konkret dan dikaitkan dengan permasalahan, fenomena yang terjadi pada kehidupan sehari-hari sehingga mampu mengaplikasikannya. Maka dari itu, materi gerak melingkar merupakan materi yang cukup tepat untuk mengatasi miskonsepsi dan pemahaman konsep peserta didik.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, peneliti bermaksud menyusun rencana penelitian dengan judul “*Penggunaan Model Pembelajaran Generative Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik berdasarkan Analisis Miskonsepsi pada Materi Gerak Melingkar*”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang didapatkan sebagai berikut:

1. Bagaimana level miskonsepsi peserta didik pada materi gerak melingkar sebelum menggunakan model pembelajaran *generative learning*?
2. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran materi gerak melingkar menggunakan model pembelajaran *generative learning*?

3. Bagaimana level miskonsepsi peserta didik pada materi gerak melingkar setelah menggunakan model pembelajaran *generative learning*?
4. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada materi gerak melingkar setelah menggunakan model pembelajaran *generative learning*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka terdapat tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui level miskonsepsi pada materi gerak melingkar sebelum menggunakan model pembelajaran *generative learning*
2. Mengetahui keterlaksanaan setiap tahapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *generative learning* pada materi gerak melingkar untuk mengatasi level miskonsepsi
3. Mengetahui level miskonsepsi peserta didik pada materi gerak melingkar setelah menggunakan model pembelajaran *generative learning*
4. Mengetahui peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada materi gerak melingkar setelah menggunakan model pembelajaran *generative learning*

D. Batasan Masalah

Tujuan dari batasan masalah untuk mengetahui masalah yang diteliti secara spesifik juga mampu memberikan gambaran secara jelas. Berikut aspek-aspek yang menjadi fokus pada penelitian ini:

1. Subjek yang diteliti adalah peserta didik kelas X IPA 1 SMA PGRI Cibatu semester gasal tahun ajaran 2022/2023
2. Model pembelajaran *generative learning* pada keterlaksanaannya diukur dengan menggunakan lembar observasi
3. Aspek yang diteliti yaitu upaya peningkatan pemahaman konsep berdasarkan level miskonsepsi.

E. Manfaat Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pembelajaran fisika antara lain:

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bukti empiris mengenai bagaimana level miskonsepsi dan pemahaman konsep peserta didik pada materi gerak melingkar setelah menggunakan model pembelajaran *generative learning* dan memperluas wawasan mengenai penggunaan model pembelajaran *generative learning*

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi peneliti, pendidik, peserta didik juga disekolah, yaitu:

- a. Bagi Peneliti, hasil dari penelitian ini diharapkan sebagai pengalaman, bahan referensi dan pelajaran secara langsung untuk mengetahui level miskonsepsi peserta didik, pemahaman konsep peserta didik pada materi gerak melingkar dengan menggunakan model pembelajaran *generative learning*.
- b. Bagi Peserta didik, pada penelitian ini peserta didik diharapkan dapat memahami konsep agar tidak terjadi miskonsepsi fisika khususnya pada materi gerak melingkar.
- c. Bagi Guru, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pengajaran kepada peserta didik bahwa konsep fisika khususnya materi gerak melingkar dengan menggunakan model pembelajaran *generative learning* mampu menurunkan level miskonsepsi.
- d. Bagi Pendidik, penelitian ini diharapkan bisa dijasikan sebagai bahan informasi ataupun ide baru bahwa konsep fisika khususnya materi gerak melingkar dengan menggunakan model pembelajaran generatif bisa mengatasi miskonsepsi dan pemahaman konsep.

F. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi perbedaan persepsi dan salah penafsiran, yang berhubungan dengan judul penelitian yang peneliti ajukan, maka istilah-istilah yang perlu ditegaskan adalah:

1. Model pembelajaran *Generative*, merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan memanfaatkan pengetahuan awal peserta didik, dengan masing-masing elemen bekerja secara aktif saling membantu dan mendukung satu sama lain. Model *Generative* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *generative learning* menurut Osborne dan Cosgrove dengan melalui empat tahapan yang terdiri dari eksplorasi, pemfokusan, tantangan dan aplikasi atau penerapan. Keterlaksanaan setiap tahapan model pembelajaran pada penelitian ini diukur menggunakan Lembar Observasi yang diisi oleh tiga *observer*.
2. Pemahaman konsep, pemahaman konsep adalah kemampuan kognitif dengan tingkat rendah yang memiliki tingkatan setingkat lebih tinggi dengan pengetahuan. Pada penelitian ini peserta pemahaman konsep yang dimaksud peserta didik mampu menjelaskan, memberikan contoh pada materi gerak melingkar. pengetahuan. Pada penelitian ini peserta pemahaman konsep yang dimaksud peserta didik mampu menjelaskan, memberikan contoh pada materi gerak melingkar. Penelitian ini diukur menggunakan instrumen test miskonsepsi. Ketika peserta didik memiliki level miskonsepsi yang rendah maka dapat disimpulkan peserta didik memiliki tingkat pemahaman konsep yang tinggi.
3. Miskonsepsi, merupakan salah konsep merujuk pada suatu konsep yang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah, konsep yang sudah diterima oleh para pakar dalam bidang itu. Terdapat empat klasifikasi indikator miskonsepsi yaitu peserta didik paham atau tahu konsep jika jawaban benar, alasan benar dan tingkat CRI tinggi (3-5), peserta didik tahu atau paham konsep tapi tidak baik jika menjawab benar alasan benar namun tingkat CRI rendah (0-2), peserta didik tidak tahu dan paham konsep jika menjawab

benar alasan salah dan tingkat CRI rendah (0- 2) menjawab salah alasan salah benar dengan tingkat CRI rendah (0-2) menjawab salah alasan salah dengan tingkat CRI rendah (0-2), peserta didik mengalami miskonsepsi jika menjawab benar dengan tingkat CRI tinggi (3-5) menjawab salah alasan salah dengan tingkat CRI tinggi (3-5).

4. Gerak melingkar, merupakan materi yang diambil oleh peneliti yang diajarkan dikelas X, dengan kompetensi dasar:
 - 3.6 Menganalisis besaran fisis pada gerak melingkar dengan laju konstan (tetap) dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
 - 4.6 Melakukan percobaan beserta presentasi hasil tentang gerak melingkar, makna fisis dan pemanfaatannya

G. Kerangka Berpikir

Kemampuan pemahaman konsep, menguasai konsep sangat dibutuhkan pada era global untuk bersaing pada tingkatan internasional. Tuntutan pemahaman konsep juga menguasai konsep inilah menjadi tuntutan peserta didik pada jenjang sekolah menengah atas pada kurikulum 2013. Upaya ini dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan agar masyarakat mampu bersaing pada tingkatan internasional.

Hasil dari studi pendahuluan pembelajaran di SMA PGRI Cibatu mengungkapkan bahwa pembelajaran fisika di kelas X IPA dengan menggunakan metode ceramah menghasilkan pemahaman konsep yang rendah dan level miskonsepsi yang tinggi. Berdasarkan masalah diatas diperlukan adanya sebuah model pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep dan penurunan level miskonsepsi peserta didik.

Hasil study literatur dari beberapa penelitian lain menyatakan bahwa pemahaman konsep peserta didik masih tergolong pada kategori rendah, dan level miskonsepsi pada kategori tinggi. Salah satu faktor yang mempengaruhi tingginya level miskonsepsi pemahaman awal peserta didik yang salah, model pembelajaran yang menyebabkan peserta didik merasa bosan dan kurang memahami konsep sehingga terjadi kesalahpahaman. Berdasarkan hal tersebut diperlukan adanya

upaya untuk meningkatkan pemahaman peserta didik juga menurunkan level miskonsepsi pada peserta didik, salah satu upaya yang diterapkan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu memotivasi peserta didik agar berperan aktif dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik mampu melatih pemahaman konsep. Model pembelajaran yang diharapkan dapat mengatasi hal yang telah dipaparkan adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Generative Learning*.

Indikator level miskonsepsi, indikator level miskonsepsi yang digunakan menggunakan empat klasifikasi indikator yaitu peserta didik berada pada klasifikasi paham atau mengetahui konsep jika jawaban benar, alasan benar dan tingkat CRI tinggi (3-5), peserta didik berada pada klasifikasi paham konsep namun tidak baik jika menjawab benar, alasan benar dengan tingkat CRI rendah (0-2), peserta didik berada ditahapan tidak paham konsep jika menjawab salah alasan salah dengan tingkat CRI rendah (0-2), peserta didik berada pada klasifikasi miskonsepsi jika menjawab benar alasan salah dengan tingkat CRI tinggi (3-5), menjawab salah alasan salah dengan tingkat CRI tinggi (3-5)

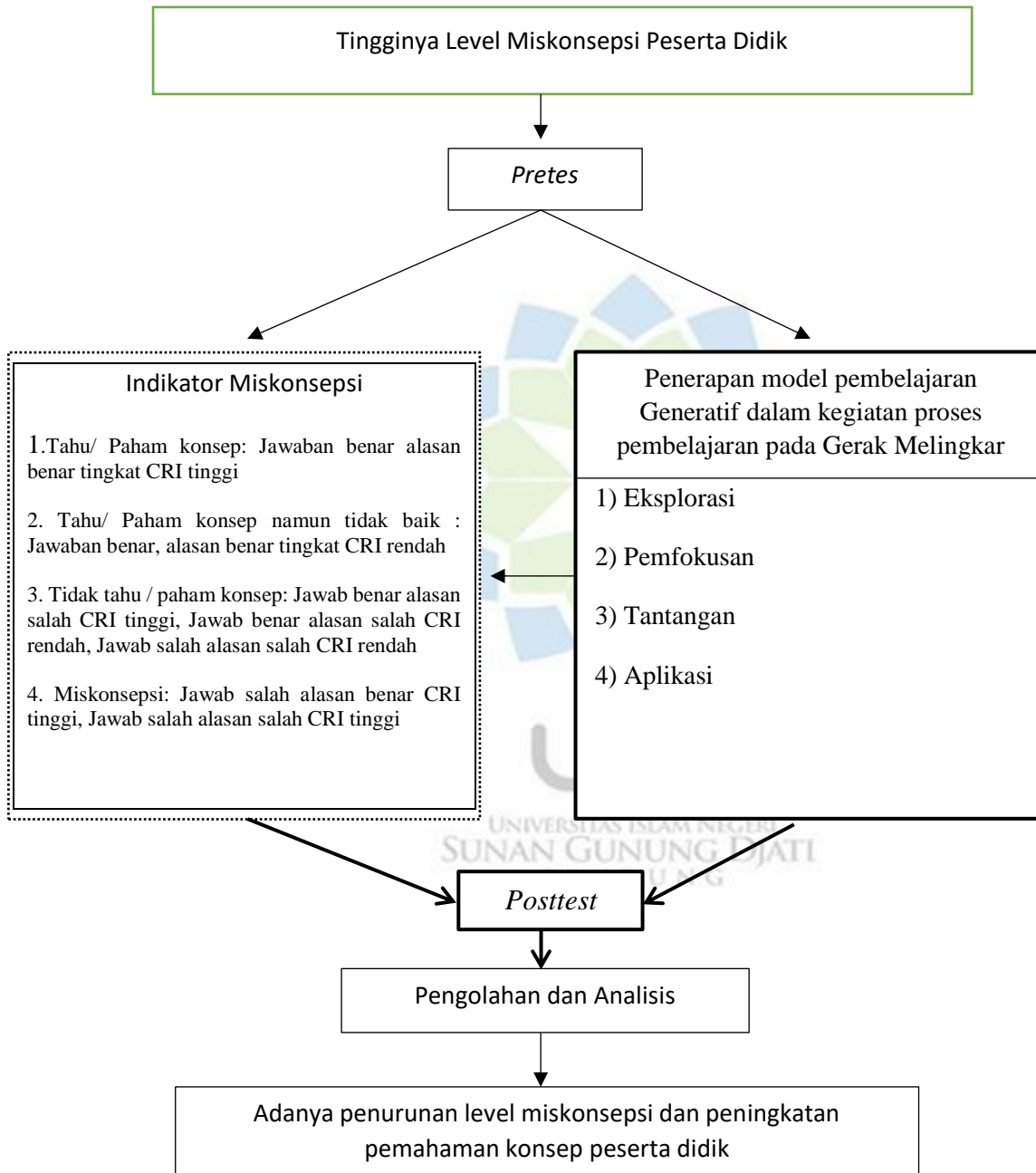
Model pembelajaran *generative learning* terdiri dari empat tahapan yaitu (1) eksplorasi/ pemberian ransangan, pada tahap ini peserta didik diberikan pemahaman awal sebagai proses rangsangan dalam melakukan pembelajaran. (2) Pemfokusan, setelah peserta didik memiliki pengalaman yang sejenis dengan materi, peserta didik diharapkan fokus terhadap benang merah atau pengalamannya sesuai dengan tujuan pembelajarannya. (3) Tantangan, setelah peserta didik fokus terhadap benang merah yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, kemudian guru memberikan beberapa kasus untuk dipercahakan sesuai dengan materi pembelajaran. (4) *Application* (Applikasi), pada tahapan ini aplikasi digunakan sebagai pemecahan masalah yang telah diberikan oleh guru.

Penelitian dilakukan dengan memberikan *pretest* terlebih dahulu dengan memberikan sepuluh soal pilihan ganda beralasan dan tingkat keyakinan untuk mengukur level miskonsepsi dan pemahaman konses sebagai data awal yang diperoleh. Pada tahap berikutnya mengimplementasikan tahapan-tahapan model

pembelajaran *generative learning*. Tahap akhir adalah memberikan *posttes* dengan jenis soal yang sama untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep dan penurunan level miskonsepsi.



Hubungan antara model pembelajaran *generative learning* dengan level miskonsepsi bisa dilihat pada skema kerangka berikut sebagai berikut:



Gambar 1.2 Kerangka Pemikiran Penggunaan Model Pembelajaran *Generative Learning*

H. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah dipaparkan diatas, hipotesis dalam penelitian ini adalah :

H_a : 1) Terdapat penurunan level miskonsepsi peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran *generative learning*. 2) Terdapat peningkatan pemahaman konsep peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran *generative learning*.

H_0 : 1) Tidak terdapat level miskonsepsi peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran *generative learning*. 2) Tidak terdapat peningkatan pemahaman konsep peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran *generative learning*.

I. Hasil Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, diperoleh data sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Amelia Rizki Ardianti dengan judul penelitian “Analisis Tingkat Pemahaman dan Miskonsepsi Fisika pada Materi Gerak Melingkar Beraturan di SMK Muhammadiyah Kudus” pada tahun dengan hasil penelitian disimpulkan bahwa peserta didik mengalami miskonsepsi pada materi Gerak Melingkar dengan hasil tertinggi adalah 42%, hal ini disebabkan adanya faktor pembelajaran, buku teks pelajaran, pengalaman, pengetahuan yang kurang mendalam, dan pola berpikir pada peserta didik
2. Penelitian yang dilakukan oleh Juli Firmansyah dan Safitri Wulandari pada tahun 2016 dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Generatif untuk Mengurangi Miskonsepsi pada Materi Gerak Melingkar dengan hasil penelitian pembelajaran generatif mampu mengurangi angka miskonsepsi sebesar 20%.
3. Penelitian yang dilakukan Muhammad Badruzzaman dengan judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran Generatif Berbantuan Video Animasi untuk Mengetahui Pemahaman Konsep Fisika Materi Hukum Newton Kelas X MAN 1 Tegal” pada tahun 2019 dengan hasil penelitian penerapan model pembelajaran generatif berbantuan video animasi efektif terhadap

pemahaman konsep materi hukum newton kelas X MAN 1 Tegal, dengan presentase 80% untuk kelas eksperimen dan 78,8% untuk kelas kontrol



4. Penelitian oleh Anatasya Jawa De Ornay dengan judul “Pemahaman dan Miskonsepsi Tentang Konsep Gerak dan Gaya pada Siswa kelas XI IPA SMAN 1 TITEHENA” pada tahun 2017 dengan hasil penelitian tingkat pemahaman siswa kelas XI IPA Sman 1 Titehena dengan jumlah sampel sebanyak 25 siswa pada materi konsep gerak dan gaya pada kategori kurang dengan hanya pencapaian tertinggi mencapai 50% dan pencapaian pemahaman terendah pada 0%, dan tingkat miskonsepsi tertinggi berada dipersentase 70% dan terendah berada di presentasi 10% maka dapat disimpulkan level miskonsepsi peserta didik pada materi konsep gerak dan gaya termasuk tinggi. Penyebab level miskonsepsi tinggi peserta didik kurang membaca sehingga pemahaman konsep kurang dan level miskonsepsi menjadi tinggi.
5. Penelitian oleh Faisal Yusa dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Learning Terhadap Kualitas Pembelajaran Matematika di SMP Muhammadiyah 05 Medan” pada tahun 2020 dengan hasil penelitian bahwa model pembelajaran generatif berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa SMP Muhammadiyah 05 Medan TP 2020/2021 dengan hasil penelitian nilai rata-rata kelas eksperimen 60,8 dan kelas kontrol yaitu 55,5 setelah melakukan penerapan pembelajaran didapatkan hasil nilai posttes kelas eksperimen yaitu 71,8 dan kelas kontrol 69,7.
6. Penelitian oleh Dr. Swati J. Patil, Rajendra L. Chayan, Dr. V. S.Khandagale dengan judul penelitian “ Identification of Misconceptions In Science: Tools, Techniques dan Skills for Teachers” pada tahun 2019 dengan hasil penelitian beberapa penyebab miskonsepsi pada penelitian ini yaitu Ilmu pengetahuan sebagai studi sistematis, komponen-komponen ilmu pengetahuan, perolehan ilmu, peran guru, gambaran umum dari tulisan.
7. Penelitian oleh Yasin Ay dengan judul penelitian “ A Review of Research on The Misconceptions in Mathematics Education” pada tahun 2017, dengan hasil penelitian bahwa pengetahuan yang diperoleh oleh beberapa peserta didik melalui berbagai pengalaman, interaksi. Cara informasi yang diserap dan diakomodasi menciptakan konsepsi, miskonsepsi dan konsepsi

alternatif. Maka guru sebagai fasilitator dan pemimpin kelas perlu mengidentifikasi sumber miskonsepsi dan harus memiliki dasar teoritis yang kuat serta pengetahuan mengenai alat, teknik, strategi dan keterampilan.

