

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Konsep

1. Pengertian Miskonsepsi

Pengertian sebuah konsep berasal dari Bahasa latin dari kata “*conceptus*” yang memiliki arti abstrak, dan di dalam konteks logis adalah aktivitas intelektual yang bertujuan untuk memahami realitas. Konsep didefinisikan sebagai suatu yang diterima dalam pikiran atau sebagai gagasan umum dan abstrak (Mukhlisa, 2021). Proses kegiatan belajar mengajar, konsep merupakan sebuah hal yang harus dipahami, dipelajari dan didiskusikan bersama sama dengan peserta didik (Ika et al., 2023). Penanaman sebuah konsep yang relevan dalam proses pembelajaran menciptakan guru yang berkualitas.

Jika sebuah konsep diterapkan secara salah maka dapat menimbulkan miskonsepsi (Ika et al., 2023). Menurut teori, miskonsepsi ialah sebuah kegagalan peserta didik dalam menjelaskan dan menafsirkannya, karena peserta didik mencocokkan konsep tersebut berdasarkan pengalaman lingkungan sekitar. Peserta didik mempunyai pemahaman awal yang berbeda, maka dari itu guru perlu memperhatikan pemahaman awal yang dimiliki peserta didik sebelum memasuki kelas dengan membekali mereka dengan konsep konsep baru (Dwilestari & Desstya, 2022). Hal tersebut dilakukan supaya konsep mudah untuk diterima peserta didik oleh struktur kognitifnya dan tidak menjadi sebuah miskonsepsi oleh guru.

Menurut pandangan dari beberapa orang mengenai konsep berbeda beda. Pandangan orang tersebut yang disebut dengan konsepsi, konsepsi bisa diartikan sebagai pandangan dari seseorang mengenai konsep ilmu (Yuliati, 2017). Sebuah konsepsi yang dimiliki peserta didik akan selalu berbeda dengan konsepsi yang dimiliki para ilmuwan. Konsepsi ilmuwan umumnya cenderung lebih kompleks, dalam dan

melibatkan hubungan antar konsep, dibandingkan konsepsi peserta didik yang cenderung lebih sederhana dan tidak melibatkan konsep lainnya (Faizah, 2016). Menurut (Zakiah Dewi & Tatang Ibrahim, 2019)

Mengetahui sebuah konsepsi dari peserta didik mengenai suatu pengetahuan perlu dihadirkan terlebih dahulu sebuah hal yang menjadi pokok permasalahan, setelah itu peserta didik akan memulai mencocokkan fenomena tersebut dengan pengalaman pikiran-pengalaman dan pengetahuan yang mereka miliki

Peserta didik melangkah ke kakinya ke ruang kelas yang artinya peserta didik siap mengikuti pembelajaran tidak dengan pemikiran yang kosong, akan tetapi mereka memiliki sebuah konsep atau ide yang sudah terimajinasi di dalam pikirannya, melalui interaksi dengan lingkungan sekitar. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwasanya, sebelum berlangsungnya pembelajaran peserta didik telah membawa beberapa ide-ide konsep atau sebuah gagasan yang sudah didapat sebelumnya melalui pengalaman dari lingkungan sekitar (Ngurah & Laksana, 2016).

Suatu konsep akan saling keterhubungan dan tidak berdiri sendiri dalam satu sistem dinamik yang disebut dengan konseptual (Zanuar Ansori, 2017). Menurut wisyastutik, dkk yang dikutip oleh (Zakiah Dewi & Tatang Ibrahim, 2019) menyatakan pemahaman dari sebuah konsep yakni kemampuan yang ada dalam diri peserta didik dalam menguasai suatu konsep materi yang terindikasi dalam kognitif peserta didik. Dengan hal tersebut dapat diartikan jika peserta didik memahami suatu konsep dapat menjelaskan, mendeskripsikan, membedakan, menggolongkan dan memberikan contoh serta mampu menyimpulkan konsep tersebut.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwasanya miskonsepsi ialah suatu kesalahan konsep yang tidak sesuai dengan pengertian para ahli. Miskonsepsi sendiri juga dapat diartikan sebagai interpretasi dari konsep di sebuah pernyataan yang tidak bisa untuk diterima karena gagasan tersebut tidak sesuai seperti pengertian para ahli. Miskonsepsi sendiri juga sebuah pengertian yang tidak akurat dan

penggunaan konsep yang salah, yang dapat menyebabkan kecacauan konsep dan keterhubungan konsep satu sama lain yang tidak benar.

2. Miskonsepsi Pada IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) ialah ilmu pengetahuan yang objektif serta rasional yang didalamnya menyajikan lingkungan sekitar, alam dan seisinya (Hera et al., 2023). Namun di dalam pembelajaran IPA, kemampuan dalam memahami sebuah konsep adalah salah satu indikator yang penting. Akan tetapi pada kenyataannya salah satu hal yang sering dijumpai dalam pembelajaran IPA adalah masih banyak peserta didik yang mengalami miskonsepsi (Yuliati, 2017). Hal tersebut terjadi karena pengetahuan guru dalam memahami materi IPA masih terbilang rendah. Sedangkan pada pembelajaran IPA sendiri harus memiliki strategi dalam mengajar yang lebih inovatif, supaya ilmu yang diajarkan mampu menyerap dengan baik (Ngurah & Laksana, 2016).

Kegiatan belajar khususnya pada pendidikan sekolah dasar standar kualifikasi akademik serta kompetensi guru harus terpenuhi. Kompetensi yang diharapkan diantaranya seperti kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional dan sosial (Zakiah Dewi & Tatang Ibrahim, 2019). Karena masalah para guru seperti menyajikan materi IPA yang tidak sesuai, menjelaskan hal hal yang tidak perlu, menjelaskan konsepsi dan istilah-istilah yang membingungkan dan melupakan pengetahuan awal para peserta didik (Ngurah & Laksana, 2016).

Faktor guru juga berpengaruh terhadap miskonsepsi pada IPA. Karena saat pembelajaran yang berlangsung, bahan ajar yang digunakan guru dapat mejadi penyebab miskonsepsi pada IPA (Yuliati, 2017). Menurut (Dewi & Suhandi, 2016) IPA bisa dipahami dalam perrspektif dan hakikat yang luas diantaranya:

a) IPA menjadi rangkuman pengetahuan (*body of Knowledge*), b) IPA menjadi proses penelusuran yang menghubungkan gambaran IPA yang berhubungan erat dengan aktivitas laboratorium, c) IPA menjadi rangkuman nilai. Artinya hal yang berkaitan dengan proses pada penekanan pada IPA, serta menjadi gambaran pada aspek nilai ilmiah, d) IPA menjadi alat ukur sebagai mengenal alam semesta, sebab proses IPA yang ada pada IPA.

Miskonsepsi yang banyak terjadi pada pembelajaran IPA. Untuk itu di perlukan penelitian lebih lanjut untuk memahami miskonsepsi yang muncul, yang berkaitan dengan perubahan lingkungan dan budaya belajar (Ngurah & Laksana, 2016). Pembelajaran IPA peserta didik tidak cukup hanya menghafal untuk menguasai suatu konsep, teori dan lainnya, akan tetapi harus memberikan kepada peserta didik untuk praktik, menalar dan bertindak sebagaimana ilmuwan (Hera et al., 2023). Maka dari itu guru memberikan kesempatan kepada peserta didik guna memproses IPA dan dapat menerapkannya di kehidupan sehari harinya mealui cara yang benar dengan mengikuti etika para ilmuwan dan di masyarakat agar tidak menimbulkan dampak buruk.

Proses pembelajaran IPA sendiri diutamakan memberikan sebuah pengalaman secara langsung, hal tersebut dapat membantu peserta didik membangkitkan kontekstual dan potensinya (Hera et al., 2023). Yang artinya pembelajaran IPA berpusat akan peserta didik dalam memberikan suatu pengalaman secara langsung. Hal tersebut dapat mengembangkan kompetensi peserta didik agar mengenal dan memahami alam sekitarnya (Hera et al., 2023).

Dalam pembelajaran IPA sendiri, miskonsepsi akan menjadi salah satu masalah jika di biarkan berlarut-larut (Hasanti & Zulyusri, 2021). Miskonsepsi sendiri merupakan suatu masalah yang tidak boleh dianggap sederhana, karena miskonsepsi dapat menjadi faktor yang menghambat peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung. Banyaknya peserta didik yang masih mengalami miskonsepsi. Perlu adanya suatu analisis guna dapat mengetahui miskonsepsi peserta didik (Hasanti & Zulyusri, 2021).

Melihat banyaknya miskonsepsi pada pembelajaran IPA dan perannya sangat berpengaruh terhadap kehidupan sehari hari. Maka peneliti melakukan penelitian mendalam tentang miskonsepsi IPA disekolah dasar pada materi fotosintesis, sistem pencernaan dan gaya gravitasi bumi, pada kurikulum ktsp, k13 dan merdeka sebagai berikut:

a) Miskonsepsi Fotosintesis

Konsep fotosintesis yang ada pada pembelajaran IPA disekolah dasar juga tidak luput dari miskonsepsi. Konsep tersebut salah satu ide dasar yang diajarkan pada peserta didik disekolah dasar (Roosyanti, 2017). Fotosintesis adalah proses “pemasakan” daun dengan cahaya matahari atau cahaya buatan guna mengelola gas karbon dioksida yang akan diserap oleh daun serta air. Penggunaan kata pemasakan dalam penjabaran di atas juga banyak digunakan dalam buku bahan ajar sekolah dasar, yang di mana kata tersebut menjadi kurang tepat. Karena penggunaan kata tersebut menggambarkan jika tumbuhan memiliki tungku atau kompor.

Berdasarkan hasil penelitian (Dwilestari & Desstya, 2022) banyaknya persentase miskonsepsi pada fotosintesis yang di alami peserta didik disekolah dasar sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Konsep Miskonsepsi fotosintesis Peserta Didik

No	Konsep Ilmiah	Persentase
1.	Fotosintesis pada bahan yang dihasilkan	31,84%
2.	Fotosintesis memerlukan cahaya	16,16%
3.	Fotosintesis terhadap produk yang dihasilkan	80,83%
4.	Fotosintesis tempat terjadinya	54,53%
5.	Fotosintesis waktu terjadinya	25,38%

Sumber : Analisis Miskonsepsi pada Materi Fotosintesis dengan menggunakan Peta Konsep pada Siswa Sekolah Dasar. Dwilestari D, Desstya A

Melihat persentase dari table di atas dapat disimpulkan bahwasanya banyak peserta didik mengalami Miskonsepsi pada fotosintesis di poin konsep pemahaman produk yang dihasilkan selama fotosintesis sebanyak 80,83%. Produk yang dihasilkan tumbuhan saat fotosintesis yakni 1) CO_2 , karena CO_2 hasil dari respirasi tumbuhan, 2) CO_2 , karena O_2 adalah gas yang sangat

dibutuhkan saat proses fotosintesis, 3) Zat makanan yang bersumber dari zat hara di dalam tanah (Roosyanti, 2017).

Persentase paling rendah yakni 16,16% mengenai poin konsep fotosintesis memerlukan cahaya. Proses pada fotosintesis sendiri memerlukan cahaya matahari. Cahaya tersebut dapat diganti oleh cahaya buatan misalnya pada proses fotosintesis pada tanaman yang ada di ruangan tertutup seperti akuarium, mall dan sebagainya. Jadi pemahaman miskonsepsi peserta didik terhadap fotosintesis peserta didik beragam dan berbeda beda. Sama juga dengan konsep alternatif yang terjadi pada pembelajaran IPA di fotosintesis.

Hasil observasi pada (Dwilestari & Desstya, 2022) mengungkapkan bahwasanya peserta didik kelas V Sekolah Dasar mengalami kesulitan dalam memahami konsep pada materi IPA sebanyak 60% dan peserta didik mendapatkan nilai di bawah KKM.

Miskonsepsi fotosintesis yang terjadi pada peserta didik sekolah dasar, berikut data miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik sekolah dasar:

1) Observasi miskonsepsi pertama

fotosintesis terjadi pada siang hari, oleh sebab itu tumbuhan akan berkembang biak dengan cahaya matahari. Proses fotosintesis saat malam hari pada tanaman tidak dapat terjadi dan tumbuhan akan mati (Dwilestari & Desstya, 2022).

2) Observasi miskonsepsi kedua

Proses fotosintesis terjadi pada siang hari membutuhkan O_2 dan menghasilkan Oksigen. Sedangkan saat tumbuhan melakukan pernapasan membutuhkan yang dihasilkan adalah O_2 dan CO_2 . Oleh karena itu saat siang hari udara lebih sejuk dan segar dan tidak nyaman saat malam hari (Dwilestari & Desstya, 2022).

Pada butir yang pertama ialah miskonsepsi mengenai cahaya matahari pada proses fotosintesis. Konsep yang benar adalah fotosintesis dapat terjadi meskipun cahaya tersebut tidak dari cahaya matahari atau cahaya buatan (Yunia et al., 2019). Contoh tanaman hydrilla yang diletakkan di ruangan tertutup seperti mall, akuarium dll. Melakukan fotosintesis dengan bantuan cahaya buatan yang dirancang dapat mengeluarkan cahaya seperti cahaya matahari. Jika lampu buatan tersebut menyala sepanjang hari maka proses fotosintesis tersebut terjadi pada malam dan siang hari.

Hal ini disebabkan karena buku ajar yang hanya menjelaskan jika fotosintesis pada tanaman hanya terjadi saat siang hari dan terkena cahaya matahari. Tumbuhan mengambil energi cahaya dari matahari (Budiwati et al., 2023). Pada konsep observasi miskonsepsi kedua yakni menjawab jika klorofil tidak hanya terletak pada daun saja, tetapi juga terdapat pada batang pohon yang berwarna hijau (Yunia et al., 2019). Misalnya pada tanaman jenis kaktus yang tidak adanya daun pada tanaman tersebut, dan fotosintesisnya terjadi pada batang yang berwarna hijau sebagai ganti fungsi daun (Dwilestari & Desstya, 2022).

Konsep dari fotosintesis yang selama ini diketahui dan diajarkan pada buku ajar ialah fotosintesis terjadi pada daun yang berwarna hijau dengan bantuan cahaya matahari serta terdapat klorofil pada daun yang berwarna hijau, karena adanya kloroplas (Dwilestari & Desstya, 2022). Yang menjadi pertanyaan adalah bagaimana daun-daun yang tidak berwarna hijau?, misalnya berwarna kuning dan merah. Daun tersebut pada dasarnya juga memiliki klorofil, hanya saja daun tersebut tertutup oleh pigmen warna yang banyak. Contohnya adalah daun pepaya kuning, redragon dll.

Tabel 1. 2 Uraian Konsep Miskonsepsi Fotosintesis Peserta Didik

No.	Konsep Ilmiah	Miskonsepsi
1.	Fotosintesis pada bahan yang dihasilkan	1) Air diperlukan untuk mempercepat saat proses fotosintesis. 2) Fotosintesis memerlukan oksigen 3) Fotosintesis memerlukan klorofil karena Fotosintesis hanya terjadi pada tumbuhan berdaun hijau.
2.	Fotosintesis memerlukan cahaya	Fotosintesis diperlukan siang hari, saat adanya cahaya matahari.
3.	Produk hasil fotosintesis	1) CO ₂ adalah hasil pada fotosintesis. 2) CO ₂ adalah produk pada Fotosintesis, O ₂ ialah gas yang di perlukan saat fotosintesis. 3) Zat hara ialah produk yang dihasilkan pada proses fotosintesis dan berasal dari tanah yang merupakan zat makanan.
4.	Tempat terjadi fotosintesis	Tempat terjadinya fotosintesis pada daun.
5.	Waktu terjadi fotosintesis	1) Proses fotosintesis terjadi jika ada matahari dan tidak dapat terjadi pada malam hari. 2) Saat malam hari terjadi proses respirasi karena saat siang hari terjadi proses fotosintesis berlangsung.

Menurut penelitian (Wulandari et al., 2022) mengungkapkan bahwa miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik sebesar 56,57%. Hal ini disebabkan karena Tingkat pengetahuan guru yang cukup rendah. Terlihat dari persentase miskonsepsi yang di alami sebanyak 56,57%, miskonsepsi (*false negative*) sebesar 1,33% dan miskonsepsi (*false positive*) sebesar 4,00% yang dapat disimpulkan bahwa sebagian besar guru teridentifikasi miskonsepsi pada

pembelajaran IPA khususnya materi fotosintesis. Jika ada guru yang paham akan konsep hanya 38,00%.

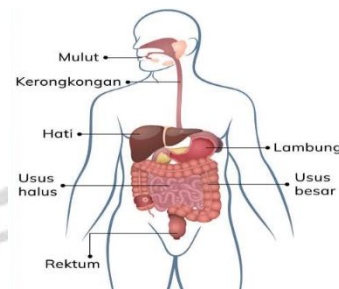
Miskonsepsi pada guru-guru disekolah dasar menganggap jika letak klorofil pada tumbuhan hanya pada daun, dan terletak pada tumbuhan yang berwarna hijau saja. Selanjutnya respirasi pada tumbuhan hanya terjadi pada siang hari saja. Konsep yang benar ialah respirasi yang terjadi pada tumbuhan berlangsung sepanjang waktu. Guru mengalami miskonsepsi jika tumbuhan hanya mengeluarkan oksigen saja. Hal ini disebut Miskonsepsi karena yang terjadi adalah tumbuhan mengeluarkan oksigen dan karbondioksida saat respirasi. Kebanyakan guru menganggap saat fotosintesis tumbuhan tidak mengeluarkan karbondioksida karena guru selalu beranggapan bahwasanya guru hanya fokus pada proses fotosintesis dan mengabaikan proses respirasi pada tumbuhan. (Wulandari et al., 2022).

Penjabaran pada di atas dapat di simpulkan penyebab Miskonsepsi IPA pada materi fotosintesis dapat di sebabkan oleh peserta didik, buku ajar dan guru. Rata rata guru yang mengalami Miskonsepsi pada materi Fotosintesis disebabkan karena buku-buku ajar dan LKS yang digunakan sekolah dasar (Yuliati, 2017) dan kebanyakan guru tidak memperbaiki pengetahuan yang dia miliki. Konsep fotosintesis sendiri juga sangat penting peserta didik mengalami miskonsepsi karena buku ajar dan guru kurangnya ilmu yang di bagikan pada peserta didik.

b) Miskonsepsi Sistem Pencernaan

Materi sistem pencernaan pada manusia adalah salah satu materi yang diajarkan disekolah dasar. Oleh karena itu, konsep dari sistem pencernaan adalah konsep yang penting untuk dipahami peserta didik (Indrajatun & Dessty, 2022). Berdasarkan hasil penelitian (Indrajatun & Dessty, 2022) terdapat 20,00% peserta didik mengalami ketidakpahaman konsep dan terdapat 51,33% peserta didik

mengalami miskonsepsi sistem pencernaan. Akan tetapi pada kenyataannya banyak ditemukan miskonsepsi pada materi sistem pencernaan.



Gambar 2. 1 Sistem Pencernaan

Pada sistem pencernaan banyak terjadi miskonsepsi pada sub konsep fungsi organ pencernaan 55,56% (Indrajatun & Dessty, 2022). Hasil wawancara penelitian tersebut miskonsepsi peserta didik disebabkan materi yang dinilai abstrak, karena prosesnya terjadi di dalam tubuh dan menyebabkan peserta didik kesulitan dalam memahami serta belajar (Ilmiah Guruan Biologi & Qomariyah, 2020). Dan keterbatasan peserta didik menghubungkan konsep awal materi.

Tabel 2. 1 Uraian Konsep Miskonsepsi Sistem Pencernaan Peserta Didik

No	Miskonsepsi	Konsep Ilmiah
1.	Hasil dari proses pencernaan banyak terserap pada tubuh terjadi di <i>epitel pipih esophagus</i>	Hasil proses penyerapan sari-sari makanan terletak pada jontot atau <i>veli</i> usus halus yang memiliki fungsi sebagai memperluas permukaan oleh karena itu sari-sari makanan bisa terserap dengan lebih efisien.
2.	Fungsi hati pada sistem pencernaan ialah sebagai mengasamkan makanan.	Fungsi pada hati saat proses pencernaan yakni sebagai penghasil getah empedu. Sehingga hati menyimpan energi tubuh glikogen dan mengubah menjadi glukosa saat darah rendah. Selain itu hati juga berfungsi untuk merombak sel darah merah.

Miskonsepsi yang dialami oleh peserta didik disebabkan peserta didik lebih memilih belajar menggunakan teknik hafalan saat belajar daripada memahami konsep materi (Indrajatun & Dessty, 2022). Kurangnya peserta didik dalam memahami konsep dan memahaminya, kurang minat peserta didik saat belajar sedangkan peserta didik yang memiliki minat dalam belajar minim atau cenderung memiliki potensi miskonsepsi. Hal ini menjadi bahan evaluasi pendidik dalam mengajar peserta didik agar memiliki minat belajar.

Banyaknya istilah-istilah asing, dan dapat menyebabkan peserta didik kurang bersemangat selama mata Pelajaran (Ilmiah Guruan Biologi & Qomariyah, 2020). Oleh sebab itu guru sebaiknya untuk menerjemahkan istilah-istilah tersebut ketika menerangkannya (Guru et al., 2023). Jika hal tersebut menyebabkan salah satu miskonsepsi pada peserta didik, maka guru harus mengetahui kemampuan awal dari para peserta didik. Dengan mengetahui kemampuan awal peserta didik, sangat mengantisipasi adanya miskonsepsi pada peserta didik. Karena pada kenyataannya terkadang pengetahuan awal peserta didik tidak sama dengan pengetahuan yang diajarkan oleh guru, yang merupakan ide gagasan dari para ilmuwan (Guru et al., 2023). Pada konsep sistem pencernaan ini peserta didik banyak mengalami miskonsepsi pada fungsi organ pencernaan adalah mengasamkan makanan (Indrajatun & Dessty, 2022).

Akan tetapi banyak juga peserta didik mengalami miskonsepsi pada sistem pencernaan seperti proses kontraksi dan otot polos yang relaks pada organ. Ketika makanan masuk pada bagian kerongkongan lalu berjalan dan melewati otot srikular yang mencegah udara masuk ke kerongkongan, makanan di dorong oleh otot polos (Auwaliah, 2017). Gerakan tersebut terjadi secara

bergantian dan menimbulkan sebuah gelombang yang dapat mendorong hasil dari pencernaan itu sendiri.

Apabila dicermati hal tersebut, pada buku bahan ajar gerak peristaltik pada saluran pencernaan sangat jarang di bahas pada saluran pencernaan selain saat menjelaskan kerongkongan. Pada buku ajar peserta didik gerak peristaltik dijelaskan makanan terdorong menuju lambung karena adanya gerakan dari kerongkongan. Gerak peristaltik sendiri saat makan yang masuk ke saluran pencernaan disebabkan karena sepanjang saluran pencernaan makanan tersebut terdapat gerak peristaltik (Indrajatun & Dessty, 2022). Jadi gerak peristaltik terdapat pada sepanjang saluran pencernaan dan tidak hanya pada kerongkongan saja.

Konsep pada penyakit yang ada di sistem pencernaan, rata-rata peserta didik akan menjawab jenis penyakit yang menyerang organ tersebut adalah *cholelithiasis* (Ilmiah Guruan Biologi & Qomariyah, 2020). Jawaban tersebut adalah miskonsepsi karena jenis gangguan tersebut termasuk ke jenis gangguan usus buntu peradangan pada usus buntu yang di sebabkan oleh bakteri.



Gambar 2. 2 Piramida Nutrisi Makanan

Konsep nutrisi makanan yang terdapat pada buku ajar peserta didik mengalami miskonsepsi saat mengelompokkan antara hubungan zat makanan dan sumbernya. Peserta didik yang miskonsepsi menjawab zat makanan paling besar adalah gandum dan karbohidrat yang terdapat di kelapa (Ilmiah Guruan Biologi &

Qomariyah, 2020). Nyatanya zat makanan yang besar adalah sumber lemak yang terdapat pada alpokat dan kemiri. Menurut *Barrett*, Kim E. and Boitan yang di kutip oleh (Ilmiah Guruan Biologi & Qomariyah, 2020) fungsi dari lemak yang terdapat pada tubuh adalah sebagai penghasil isolator dan energi pada tubuh.

Pada penjabaran beberapa hasil observasi di atas dapat di simpulkan bahwa peserta didik mengalami miskonsepsi disebabkan materi yang dinilai abstrak karena terjadi di dalam tubuh dan tidak bisa dilihat oleh mata telanjang. Peserta didik memilih menggunakan metode belajar menghafal daripada memahami konsep materi. Minat belajar peserta didik yang kurang sehingga menyebabkan miskonsepsi. Banyaknya istilah-istilah asing pada konsep sistem pencernaan. Hal tersebut juga menjadi bahan evaluasi guru dalam mengajar materi saat di dalam kelas.

c) Miskonsepsi Gaya dan Gerak

Konsep gaya dan gerak merupakan salah satu materi yang di ajarkan pada sekolah dasar. Gaya ialah tarikan dan dorongan yang bekerja terhadap benda sebagai hasil interaksi dengan yang lain (Muhammad Reyza Arief Taqwa & Dwitri Pilendia, 2018). Sedangkan gerak adalah perpindahan tempat satu ke tempat yang lain.

Pada konsep gaya guru menanamkan konsep interaksi secara langsung seperti menimbulkan gaya sentuh maupun melalui sebuah benda serta menimbulkan gaya tak sentuh. Pada materi gaya dan gerak disekolah dasar, juga tidak luput dari miskonsepsi. Miskonsepsi banyak juga dijumpai pada konsep gerak dan gaya, banyaknya kesalahpahaman yang terjadi pada peserta didik.

Menurut (Pertiwi Chyta Anindya & Woro Setyarsih, 2015) menyatakan penyebabnya dapat dikategorikan oleh lima aspek, yakni prakonsepsi awal peserta didik, pemikiran asosiatif peserta didik, pemikiran *humanistic* peserta didik, alasan tidak lengkap serta intuisi peserta didik yang salah.

Hal tersebut harus menjadi perhatian khusus untuk guru, dalam memperhatikan kemampuan awal peserta didik. Guna meminimalisir miskonsepsi pada suatu konsep pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dari (Nasution et al., 2021) terdapat miskonsepsi sebesar 61,41% disekolah dasar. Hal tersebut tes mulai dari pengertian gaya dengan miskonsepsi 38%, gaya dapat mengubah bentuk dan ukuran benda dengan Miskonsepsi 64%, gaya dapat mengubah gerak benda dengan miskonsepsi 72%, pengertian gaya gravitasi sebanyak 52%, arah gaya gravitasi menuju pusat bumi dengan Miskonsepsi 70% dan gaya gravitasi menyebabkan benda di bumi mempunyai berat dengan Miskonsepsi 100%.

Berdasarkan hasil persentase observasi di atas peserta didik mengalami miskonsepsi karena metode yang pakai guru saat mengajar. Melihat hal tersebut penyebab guru berasal dari buku ajar yang di gunakannya serta metode yang digunakan guru saat mengajar. Banyaknya guru yang memakai metode ceramah tanpa adanya media yang membantu. Menyebabkan peserta didik hanya mendengarkan tanpa minat dan jarang mencatat penjelasan guru (Nasution et al., 2021).

Akibatnya peserta didik sering menggunakan pemahaman yang tidak relevan terhadap suatu masalah, akan tetapi bukan berarti hal tersebut salah (Muhammad Reyza Arief Taqwa & Dwitri Pilendia, 2018). Pada metode yang digunakan, seharusnya guru memberikan metode yang bervariasi (Nasution et al., 2021). untuk menarik perhatian peserta didik untuk belajar dan memotivasinya serta peserta didik mudah memahami pelajaran.

Misalnya peserta didik diberi sebuah pertanyaan mana yang lebih dahulu jatuh ketanah apabila balok besi dan balok kayu dengan ukuran yang sama di jatuhkan dari sebuah ketinggian yang sama ?. Peserta didik kebanyakan menjawab balok besi yang jatuh terlebih dahulu. Dalam masalah tersebut peserta didik

mengandalkan sebuah pandangan dari *resource* jika makin berat benda akan makin cepat benda tersebut jatuh (Muhammad Reyza Arief Taqwa & Dwitri Pilendia, 2018).

Resource tersebut dapat dikatakan benar dalam konteks tersebut, karena ukuran sama, maka sama juga hambatan yang dialami juga sama. Akan tetapi karena perbedaan dari berat masing masing benda tersebut, maka yang lebih berat akan bergerak cepat karena sebuah hasil dari resultan gaya menjadi lebih besar (Muhammad Reyza Arief Taqwa & Dwitri Pilendia, 2018). Jika *resource* menyatakan benda yang lebih berat akan cepat bergerak jatuh ketanah, maka akan salah jika dikaitkan dengan sebuah konteks benda yang ada di ruang vakum. Kebenaran dari jawaban tersebut tergantung dari sebuah persoalan yang diajukan.

Peserta didik beranggapan bahwasanya gaya dan gerak dapat terjadi karena reaksi benda yang berlawanan dengan benda yang berbeda (Maulida Wiyono & Erni Yulianti, 2016). Peserta didik mengalami suatu miskonsepsi saat mengambil arah gaya, kekeliruan umum tersebut menggambarkan arah suatu gaya (Muhammad Reyza Arief Taqwa & Dwitri Pilendia, 2018). Penyebab miskonsepsi dari gaya sendiri dikarenakan kurangnya suatu pemahaman dari peserta didik terhadap materi konsep gaya yang di paparkan oleh guru. Entah itu kurang memperhatikan atau kurangnya pemahaman dalam menangkap suatu materi gaya.

Pada penjabaran beberapa observasi di atas dapat disimpulkan bahwasanya Miskonsepsi yang dialami peserta didik disebabkan oleh guru yang sering menggunakan metode ceramah dan kurangnya inovasi dalam mengajar. Hal tersebut menyebabkan peserta didik kurang minat dan termotivasi dalam belajar. Daya ingat peserta yang rendah serta guru yang tidak memberikan media untuk membantu selama pembelajaran.

3. Penyebab Miskonsepsi

Menurut Suparno yang di kutip oleh (Yuliati, 2017) menyatakan miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti guru dan bahan ajar yang digunakan peserta didik juga tidak luput dari miskonsepsi. Miskonsepsi juga bisa dari pengetahuan awal peserta didik. Hal tersebut disebabkan dari pengalaman keseharian bahkan sebelum ke jenjang sekolah formal dan terbentuklah pengetahuan awal peserta didik (Yuliati, 2017). Akan tetapi pengetahuan awal peserta didik sangat penting karena berpengaruh saat peserta didik pemerolehan pengetahuan disekolah. Dari hal tersebut guru harus perlu memperhatikan pengetahuan awal peserta didik.

Adapun penyebab miskonsepsi pada tiga konsep materi IPA yang ada pada penelitian. Ketiga konsep tersebut yakni konsep miskonsepsi fotosintesis, sistem pencernaan serta konsep gaya dan gerak yakni :

a) Fotosintesis

Banyaknya miskonsepsi pada konsep fotosintesis juga berdampak pada pengetahuan peserta didik dikemudian hari. Menurut Laksana yang di kutip oleh (Ngurah & Laksana, 2016) menyatakan bahwasanya

masalah yang sering terjadi yakni guru menyajikan materi yang tidak sesuai, menjelaskan penjelasan yang tidak perlu, konsepsi dijelaskan secara *premature*, istilah-istilah asing yang sering digunakan, konteks materi kurang ditekankan, banyaknya persamaan matematis yang dibahas dan aplikasi konsep sedikit dijelaskan.

Dapat menyebabkan prestasi belajar peserta didik yang rendah, akibatnya dari pembelajaran tidak mencermati sebuah miskonsepsi pada materi serta berakibat pada kesulitan belajar peserta didik.

Ketidakpahaman dalam sebuah materi juga dapat menimbulkan miskonsepsi (Dwilestari & Desstya, 2022). Banyaknya Bahasa yang asing pada materi fotosintesis menyebabkan peserta didik kurang paham pada materi, saat menjelaskan harusnya materi guru menyisipkan menjelaskan bahasa asing yang di dalam materi.

Karena konsep materi dari fotosintesis salah satu materi yang tingkat kesulitannya cukup tinggi untuk di pelajari (Roosyanti, 2017) .

Maka dari itu guru harus lebih memperhatikan hal hal apa saja yang penting dan tidak penting untuk di sampaikan saat pembelajaran berlangsung saat kegiatan belajar berlangsung.

b) Sistem pencernaan

Konsep sistem pencernaan dinilai abstrak karena terjadi di dalam tubuh. Hal tersebut menjadi salah satu penyebab dari miskonsepsi pada konsep sistem pencernaan. Sistem pencernaan yang ada di dalam buku juga bisa menjadi pemicu miskonsepsi, karena ketidaksesuaian konsep. Miskonsepsi pada materi dapat berasal dari guru dari cara guru mengajar hanya menggunakan metode ceramah dan tidak adanya sebuah praktikum pada materi sistem pencernaan (Ilmiah Guruan Biologi & Qomariyah, 2020).

Perlunya pengenalan terhadap materi agar peserta didik dapat memahami hal baru apa yang kita pelajari hari ini. Karena salah satu penyebab miskonsepsi pada sistem pencernaan, disebabkan guru tidak mengenalkannya terlebih materi apa yang akan di pelajari tetapi langsung memberi catatan terlebih dahulu baru di jelaskan materinya (Guru et al., 2023). Banyaknya penjelasan sistem ilmiah pada sistem pencernaan (Ilmiah Guruan Biologi & Qomariyah, 2020). Banyaknya istilah asing tersebut juga menjadi penyebab miskonsepsi pada peserta didik. Tidak adanya media pembelajaran saat mengajar konsep sistem pencernaan (Guru et al., 2023). Adanya media pembelajaran membantu pendidik dalam mengajar dan membantu peserta didik untuk mengingat materi tersebut.

c) Gaya dan gerak

Konsep gaya dan gerak juga tidak jauh jauh dari miskonsepsi. Penyebabnya karena model dan media pembelajaran belum digunakan oleh guru saat menyampaikan konsep gaya dan gerak (Mariyadi & WA, 2023). Lemahnya bahan ajar dan metode mengajar

yang kurang tepat, atau sikap guru dalam berinteraksi dengan peserta didik yang kurang tepat (Pertiwi Chyta Anindya & Woro Setyarsih, 2015). Kemampuan guru dalam menyusun bahan ajar sangat penting karena dapat membantu selama proses pembelajaran.

Gaya dan gerak sendiri banyak mengalami miskonsepsi pada peserta didik dan guru. Penyebabnya karena metode dan media belajar yang jarang di manfaatkan guru saat mengajar dikelas. Seperti miskonsepsi tentang gaya yang dapat mengubah benda dan miskonsepsi gaya gravitasi bumi (Mariyadi & WA, 2023). Pada hal tersebut juga menjadi perhatian guru guna mengatasi miskonsepsi pada peserta didik. Menjadi bahan evaluasi guru kedepannya.

4. Faktor-faktor Miskonsepsi

a) Guru

Guru tidak luput dari penyebab miskonsepsi. Salah satu penyebab miskonsepsi yakni rendahnya menguasai materi terhadap suatu materi. Menurut Simamora dan Rendhana yang dikutip pada (Ngurah & Laksana, 2016) menyatakan jika banyaknya para guru yang mengajar pelajaran IPA mengalami masalah terkait model pengubahan konseptual yang di tinjau dari karakteristik konsep baru. Hal tersebut sangat berdampak pada pengetahuan peserta didik. Oleh sebab itu agar tidak terjadi dan semakin parah, maka guru harus memiliki sebuah kompetensi dalam pemahaman suatu konsep terhadap materi IPA (Wulandari et al., 2022).

Penggunaan media yang tidak menarik hanya bermodalkan buku ajar dan media power point, serta guru hanya menggunakan model ceramah saja (Mariyadi & WA, 2023). Sehingga peserta didik tidak antusias dalam mengikuti pembelajaran. Dan tidak dapat mendorong motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

b) Peserta didik

Menurut Suwarno yang dikutip pada (Wulandari et al., 2022) menyatakan bahwasanya faktor miskonsepsi peserta didik dapat

disebabkan oleh diri sendiri, guru, bahan ajar dan media pembelajaran dan aktivitas mengajar. Miskonsepsi pada peserta didik juga dapat terjadi karena faktor eksternal, seperti cara guru mengajar dikelas, bahan ajar sebagai pedoman pembelajaran, media pembelajaran saat proses pembelajaran berlangsung (Wulandari et al., 2022). Hal tersebut sangat berpengaruh terhadap peserta didik.

Kurangnya percaya diri dan merasa malu ketika guru bertanya mengenai materi mana yang belum di pahami (Mariyadi & WA, 2023). Hal ini menyebabkan konsep yang tertanam di dalam otak peserta didik adalah konsep yang kurang tepat.

c) Bahan ajar

Bahan ajar tidak luput dari miskonsepsi. Bahan ajar sendiri perlu di perhatikan sebelum guru mengembangkan (Indralaya Pasaribu & Abidin, 2017). Akan tetapi adanya kekeliruan dalam penjelasan pada bahan ajar dan tingkat bahasa penulisan yang terlalu tinggi bagi peserta didik (Pertiwi Chyta Anindya & Woro Setyarsih, 2015). Banyaknya kartun fiksi yang tidak sesuai konsep pada buku ajar. Hal ini perlu adanya sebuah perhatian khusus mengenai bahan ajar yang menjadi salah satu penyebab miskonsepsi.

d) Konteks

Konteks juga menjadi faktor miskonsepsi. Konteks antara lain pengalaman peserta didik, Bahasa yang digunakan sehari-hari, agama dan keyakinan.

5. Bahaya Miskonsepsi

Kesalahan peserta didik saat memahami konsep pada pembelajaran akan mempengaruhi pemahaman pada pribadi peserta didik tersebut. Hal ini dapat memunculkan sebuah implikasi dimana peserta didik menanamkan pemahaman konsep materi yang kurang lengkap dan keliru (Ismiarti Izza, 2021). Banyaknya faktor penyebab miskonsepsi pada peserta didik yang berasal dari guru, bahan ajar dan kontes yang dapat membuat peserta didik semakin sulit mengatasi miskonsepsi.

Dampak dari miskonsepsi yang dialami peserta didik dan guru juga dapat menimbulkan bahaya diantaranya:

- a) Miskonsepsi dapat menghambat peserta didik dalam menerima pengetahuan baru (Isminiarti Izza, 2021). Sehingga berdampak pada keberhasilan peserta didik dalam penerimaan materi pembelajaran selanjutnya.
- b) Peserta didik mengalami kesulitan memahami konsep baru. Hal ini disebabkan pengetahuan baru yang diterima peserta didik terhambat karena pemahaman konsep yang sulit diterima peserta didik (Utami, 2017).
- c) Terhambatnya penerimaan pengetahuan baru pada peserta didik hal tersebut juga berdampak pada pengetahuan awal peserta didik yang melemah, kesulitan dalam memahami konteks materi dan menggeneralisasikan masalah.

6. Cara Mengatasi Miskonsepsi

Cara mengatasi sebuah miskonsepsi yakni mencari miskonsepsi yang dialami oleh peserta didik, mencari penyebab dari miskonsepsi dan mencari jalan keluar untuk mengatasinya. Jika dilihat dari metode pembelajaran maka cara mengatasinya sebagai berikut

- a) Menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik atau kondisi yang ada di kelas (Nasution et al., 2021). Misalnya, guru menggunakan metode pembelajaran demonstrasi tentang gaya dan gerak mengenai gaya dapat mengubah bentuk. Dalam pembelajaran tersebut peserta didik dihadapkan sebuah pengalaman yang baru dan berbeda. Dan peserta didik dapat mengamati konsep tersebut serta dapat ikut berpartisipasi di dalamnya.
- b) Miskonsepsi disebabkan karena sebuah pengalaman di kehidupan sehari-hari atau pengalaman awal peserta didik (Yuliati, 2017). Hal ini guru perlu menjelaskan ulang misalnya materi fotosintesis. Guru menjelaskan jika tumbuhan berfotosintesis proses dari senyawa air

(H₂O) dan karbon dioksida (CO₂) yang dibantu dengan Cahaya matahari lalu diserap oleh daun dan air .

- c) Miskonsepsi tersebut disebabkan karena guru tidak menguasai materi yang di ajarkan (Yuliati, 2017). Maka guru harus mengulas Kembali materi -materi tersebut.
- d) Miskonsepsi karena buku teks, karena adanya salah atau kekeliruan dalam penulisan(Pertiwi Chyta Anindya & Woro Setyarsih, 2015). Maka guru harus meluruskan hal tersebut serta menjelaskannya. Agar hal yang menjadi kekeliruan tidak menjadi kesalahpahaman berkepanjangan pada peserta didik.

7. Teori Pembelajaran

Teori pembelajaran yang di gunakan peneliti ialah teori belajar *konstruktivisme*. Teori belajar *konstruktivisme* sendiri pemikiran seseorang yang tidak dapat lepas dari pengalaman lingkungan sekitar, budaya dan sosial. *Konstruktivisme* sendiri merupakan ide yang berkembang dengan bertahap melalui proses evolusi yang panjang(Suprianto, 2019). Teori ini kemungkinan masih bisa dapat berkembang menjadi hal-hal dalam bentuk baru.

Secara sederhana di dalam teori *konstruktivisme* menganggap jika pengetahuan seseorang berasal dari konstruksi dalam mengetahui sesuatu. Pengetahuan peserta didik bukan menjadi suatu fakta yang baru saja ditemukan, akan tetapi melalui rumusan yang peserta didik pelajari (Mardiana, 2018). Berdasarkan hal tersebut penelitian beranggapan jika teori *konstruktivisme* berkesinambungan dengan miskonsepsi yang dimana peserta didik mengalaminya karena terpengaruh dari lingkungan dan budaya sekitar.

Konstruktivisme pada pengetahuan individual berasal dari pengalaman masing-masing individu. Menurut (Suprianto, 2019) objektivitas pengetahuan yang dikonstruksi pada individual dapat di bagi menjadi dua yaitu konstruktivisme individual-subjektif dan konstruktivisme individual-objektif. *Konstruktivisme* individual-

subjektif ialah pengetahuan seseorang bukan perwakilan objektif dari pengetahuan alam. Pengetahuannya sendiri merupakan hasil dari suatu konstruksi individu terhadap fenomena alam (Suprianto, 2019). Sedangkan konstruktivisme individual-objektif ialah pengetahuan seseorang berasal dari konstruksi dirinya sendiri. *Konstruktivisme* individual-objektif beranggapan bahwa yang memang benar akan menjadi suatu rujukan bagi peserta didik saat pembelajaran (Suprianto, 2019). Meskipun seperti itu mereka tidak setuju jika pengetahuan sepenuhnya subjektif atau pendapat pribadi yang tidak dapat diverifikasi.

Konstruktivisme mengenai pengetahuan terdapat tiga prinsip 1) pengetahuan merupakan konstruksi manusia, 2) pengetahuan ialah konstruksi sosial, 3) pengetahuan bersifat ternatif.

Sedangkan menurut Widodo (2004) yang dikutip oleh (Suprianto, 2019) berpendapat mengenai mengidentifikasi lima hal penting berkaitan dengan belajar mengajar 1) belajar memiliki pengetahuan awal, 2) belajar merupakan proses pengkonstruksian suatu pengetahuan berdasarkan pengetahuan yang dimiliki, 3) belajar adalah perubahan terhadap konsepsi pembelajaran, 4) mengonstruksi pengetahuan berlangsung dalam suatu konteks sosial, 5) belajar bertanggung jawab dalam proses belajar.

Konstruktivisme sendiri merupakan salah satu pandangan mengenai proses pembelajaran yang beranggapan bahwa didalam proses pembelajaran peserta didik diawali terjadinya suatu konflik kognitif yang bisa diatasi dengan pengetahuan serta proses pembelajaran.

Keterkaitan teori dengan miskonsepsi yakni peserta didik mengonstruksi pengetahuannya sendiri melalui pembelajaran dan dari lingkungan sekitarnya. Jadi saat *konstruktivisme* peserta didik mengalami kesalahpahaman maka peserta didik mengalami miskonsepsi. Akan tetapi jika peserta didik tidak mengalami hal tersebut maka *konstruktivisme* peserta didik tidak mengalami miskonsepsi.

B. Penelitian Relevan

Penelitian relevan yakni upaya peneliti untuk mencari sebuah perbandingan dan untuk menemukan sebuah inspirasi baru guna penelitian selanjutnya. Hal ini juga membantu peneliti agar dapat memposisikan penelitian. Peneliti mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan peneliti yang akan dilakukan.

Terkait penelitian yang relevan dengan miskonsepsi pada IPA kelas v disekolah dasar, diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian Adinda Widia Febrianti, Gullam Hamdu & Agnestasia Rahmadhani Putri. Dengan judul “Analisis Miskonsepsi Konsep fotosintesis Siswa Sekolah Dasar” tahun 2023. Hasil dari penelitian tersebut menemukan beberapa miskonsepsi. Diantaranya miskonsepsi yang paling banyak terletak pada konsep klorofil dalam tanaman sebanyak 20%, cahaya dalam fotosintesis sebanyak 20% dan proses fotosintesis tanaman berdaun selain hijau sebanyak 18%.

Terdapat penyebab miskonsepsi seperti pra-konsepsi yang tidak sesuai dengan konsep, media pembelajaran yang kurang memadai dan proses pembelajaran yang monoton. Cara penulis menghadapi Miskonsepsi pada fotosintesis disekolah dasar kelas v tersebut dengan cara tes analisis *rasch model*. Peserta didik diberikan uji tes yang mampu dianalisis menggunakan peta *wright*. Peneliti menyiapkan soal dengan dibagi oleh beberapa tingkat, dan terdapat soal tingkat kesukaran paling tinggi. Jadi soal tersebut dinilai soal yang dapat di pecahkan dengan kemampuan peserta didik yang tinggi.

Beberapa penyebab dari miskonsepsi konsep fotosintesis yakni pra-konsep tidak sesuai dengan konsep, media pembelajaran yang kurang memadai dan proses pembelajaran yang monoton. Penulis mengatasinya atau menghindari miskonsepsi dengan cara mencari tahu penyebab miskonsepsi tersebut, menggunakan media belajar yang berbasis ICT, pembelajaran dikaitkan dengan kejadian yang relevan dalam kehidupan sehari hari dan agar pembelajaran tidak monoton,

guru menggunakan media games dan *ice breaking* agar dalam proses pembelajaran.

Persamaan peneliti terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama sama membahas miskonsepsi fotosintesis kelas V sekolah dasar. Akan tetapi pengumpulan data yang digunakan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan berbeda. Penelitian terdahulu menggunakan penelitian tes dan wawancara dengan diolah menggunakan *Rash Model*.

2. Penelitian Fina Aprilia Wirastuti. Dengan judul “Analisis Miskonsepsi Kelas V UPT SD Negeri 226 Gresik Pada Materi sistem Pencernaan Manusia Pembelajaran IPA SD” tahun 2023. Hasil pada penelitian tersebut menunjukkan bahwasanya terdapat peserta didik yang mengalami miskonsepsi dan tidak paham akan konsep sistem pencernaan.

Pada penelitian tersebut peserta didik mengalami miskonsepsi sebesar 92,30%. Pada penelitian ini menggunakan pengumpulan data dengan tes *diagnostic*, wawancara dan observasi. Faktor yang menjadi pemicu miskonsepsi pada peserta didik yakni kemampuan peserta didik yang berbeda, konteks bahasa, buku ajar, media pembelajaran dan metode guru dalam pembelajaran. Untuk mengatasi miskonsepsi, mengatasinya dengan cara merancang pembelajaran IPA yang inovatif, penggunaan media pembelajaran yang konkret dan sesuai kebutuhan, apabila masih ada peserta didik yang mengalami miskonsepsi, maka akan di terangkan di jelaskan dengan cara berulang-ulang dengan menggunakan bahasa yang sederhana yang dapat dimengerti peserta didik.

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan ini ialah sama sama membahas miskonsepsi sistem pencernaan pada kelas V Sekolah Dasar. Perbedaan pada penelitian terdahulu dengan penelitian ini ada pada pengumpulan data berbeda.

Penelitian terdahulu menggunakan tes *diagnostic*, wawancara dan observasi.

3. Penelitian Rizki Halimah Nasution, Tommy Tanu Wijaya, M. Jaya Adi Putra & Neni Hermita. Dengan judul “Analisis Miskonsepsi Siswa SD pada Materi Gaya dan Gerak” tahun 2021. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan miskonsepsi yang dialami peserta didik 54,29% atau 76 dari 140 peserta didik. Miskonsepsi terkait gaya dan gerak pada peserta didik paling banyak terjadi pada gaya pegas dengan miskonsepsi sebesar 75% atau 105 dari 140 peserta didik. Sedangkan miskonsepsi terendah terjadi pada pengaruh gaya pada gerak sebesar 19,29% atau 27 dari 140 peserta didik. Faktor penyebab terjadinya miskonsepsi gaya dan gerak pada peserta didik berasal dari peserta didik, konteks dan metode mengajar.

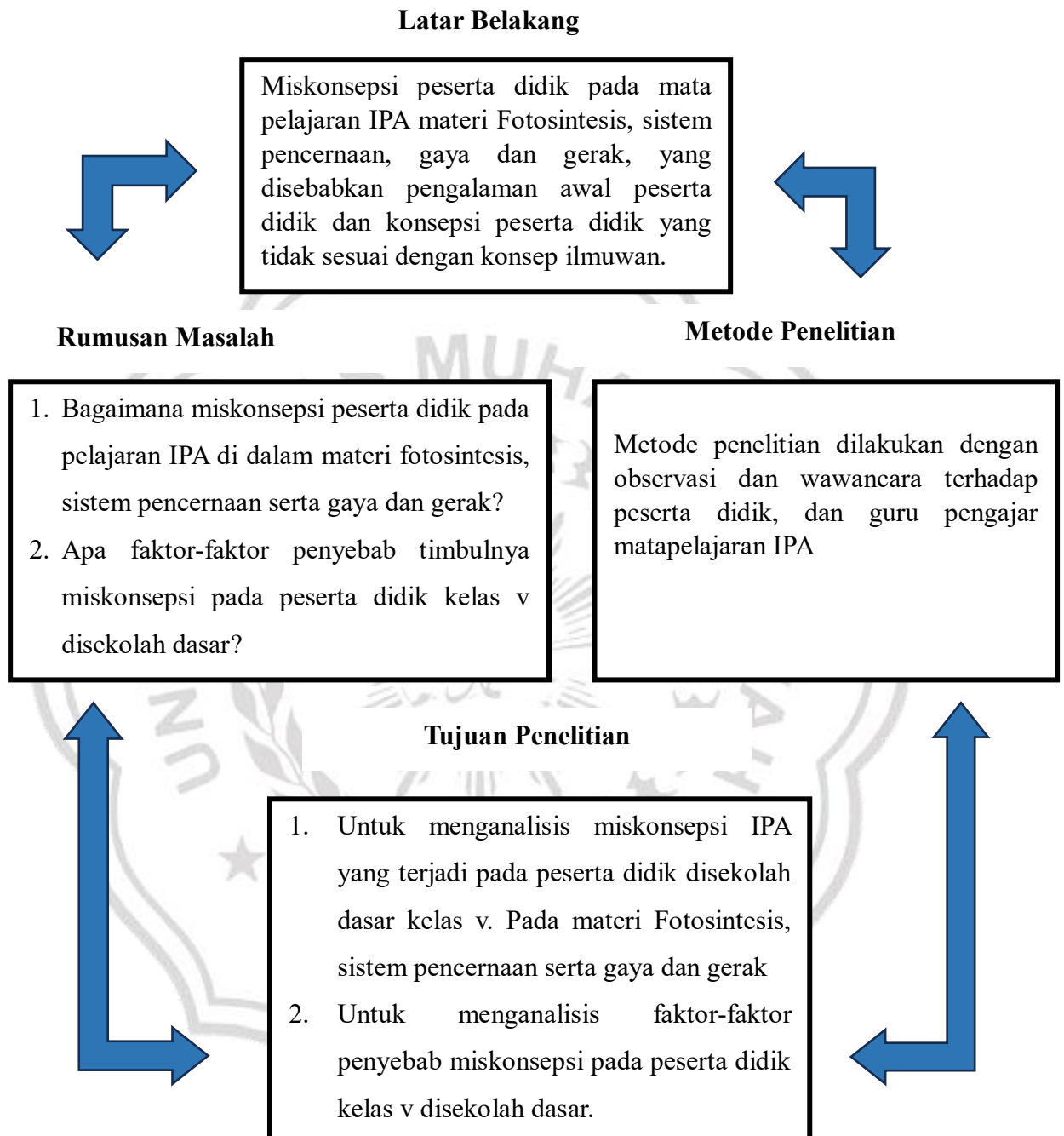
Peneliti mengatasi miskonsepsi dengan cara remediasi. Sebelum melakukan pencegahan dengan remediasi miskonsepsi, peneliti meminta untuk meminta guru melakukan identifikasi miskonsepsi pada peserta didik. Hal ini mampu mengidentifikasi miskonsepsi apa saja yang di alami peserta didik agar mudah menanganinya. Penanganan miskonsepsi terhadap guru. Peneliti menganjurkan guru untuk memahami dan menguasai materi serta cara guru dalam penyampaian materi ajar kepada peserta didik. Peneliti menyarankan untuk mengadakan evaluasi setiap selesai pembelajaran.

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan yakni sama sama membahas topik analisis miskonsepsi kelas v disekolah dasar. Dan materi pada penelitian di atas juga sama sama membahas materi miskonsepsi pada materi gaya dan gerak. Dan sama sama menggunakan metode kualitatif

Sedangkan ketidaksamaan pada penelitian terdahulu dengan penelitian pada metode pengumpulan data yang akan dilakukan yakni tes berupa pengumpulan data menggunakan tes berupa *four tiet test* dan wawancara.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir pada penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Bagan 3. 1 kerangka Berpikir