

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Deskripsi Teori

##### 1. Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik

###### a. Pengertian kemampuan literasi matematika

Pengertian literasi matematika yang dipaparkan oleh PISA dalam OECD yaitu sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai jenis konteks literasi matematika juga membantu dalam mengenal peran matematika di dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat memberikan keputusan yang baik dan membutuhkan keterlibatan masyarakat secara konstruktif dan reflektif.<sup>1</sup>

Literasi matematika menurut Ojose pada Tahun 2011 menyatakan bahwa literasi matematika sebagai pengetahuan guna mengetahui dan menerapkan matematika untuk kehidupan sehari-hari. Seseorang yang memiliki kemampuan literasi matematika dapat melakukan perkiraan, penafsiran data, pemecahan masalah sehari-hari, menalar numerik, grafik, dan geometris, serta komunikasi matematika.<sup>2</sup>

Berdasarkan pengertian sebelumnya, ditarik simpulan bahwa pengertian literasi matematika dalam penelitian ini adalah suatu kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika guna menganalisis dan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga hal tersebut menjadi persiapan bagi peserta didik untuk kehidupan sehari-hari dan sebagai seseorang yang profesional di masa mendatang. Terdapat beberapa aspek yang saling berhubungan berdasarkan definisi literasi matematika, antara lain :<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> N Ayuningtyas and R C Dhewy, 'Penerapan PjBL Terhadap Kemampuan ...', *Jurnal Pi*, 2.01 (2018), 34–47. Halaman 37

<sup>2</sup> Trusti Hapsari, 'Literasi Matematis Siswa', *Euclid*, 6.1 (2019), halaman 85.

<sup>3</sup> N Ayuningtyas and R C Dhewy, 'Penerapan PjBL Terhadap Kemampuan ...', *Jurnal Pi*, 2.01 (2018), 34–47.halaman 38

### 1) Proses matematika

Proses matematika dapat diartikan sebagai sesuatu hal yang dilakukan peserta didik lakukan untuk menghubungkan masalah kontekstual dengan matematika kemudian diselesaikan dengan kemampuan yang mendasari setiap proses. PISA membagi menjadi tiga kemampuan proses matematika, yaitu memformulasika (*formulate*), menerapkan konsep matematika (*employ*), dan menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematika.

### 2) Konten matematika

PISA menyatakan konten matematika berdasarkan fenomena sebagai dasar berbagai masalah dan memberi motivasi dalam mengembangkan konsep matematika dan prosedur tertentu. Konten matematika dijelaskan dalam empat bagian, yaitu (1) Ruang dan bentuk (*space and shape*) yaitu berhubungan mengenai pokok pembelajaran geometri. (2) Perubahan dan hubungan (*change and relationship*) yaitu berhubungan mengenai aljabar yang dinyatakan dalam bentuk simbol aljabar, grafik, geometris, dan tabel. (3) Bilangan (*quantity*) yaitu berhubungan mengenai pola bilangan, yaitu kemampuan memahami ukuran, pola bilangan, dan sebagainya yang berhubungan dengan bilangan sehari-hari. (4) Probabilitas dan ketidakpastian (*uncertainty*) yaitu berkaitan dengan statistika dan probabilitas.

Bagian konten matematika tersebut digunakan sebagai dasar belajar matematika. Dalam penelitian ini, konten yang digunakan adalah perubahan dan hubungan (*change and relationship*) karena materi modul adalah perbandingan. Dengan begitu, konsep penting pada konten perubahan dan hubungan ini menurut PISA adalah mengenali tipe dari perubahan atau hubunganKonteks matematika

Bagian penting yang dalam literasi matematika adalah melibatkan pemecahan masalah dalam berbagai konteks yang kemungkinan berhubungan luas dengan bermacam situasi yang dilakukan tiap

individu. Konteks matematika dibagi menjadi empat dalam PISA yaitu, (1) Konteks pribadi (*personal*) yaitu sesuatu yang secara langsung berhubungan dengan kegiatan sehari-hari peserta didik. Kegiatan tersebut pasti akan mengalami berbagai permasalahan yang memerlukan pemecahan masalah, sehingga kedudukan matematika diharapkan dapat menginterpretasikan masalah kemudian mendapatkan solusinya. (2) Konteks pendidikan dan pekerjaan (*occupational*) yaitu berkaitan dengan kehidupan peserta didik di suatu tempat. Di sini matematika diharapkan dapat merumuskan, mengklasifikasi, dan memecahkan masalah dalam suatu situasi yang sedang dihadapi (3) Konteks umum yaitu hubungan dalam masyarakat dan lingkungan yang lebih luas. Peserta didik dapat mengaplikasikan pemahaman matematika untuk memberikan evaluasi dalam berbagai keadaan. (4) Konteks keilmuan (*scientific*) yaitu secara khusus berkaitan dengan kegiatan ilmiah yang bersifat abstrak.

b. Indikator kemampuan literasi matematika

Dalam pengukuran kemampuan literasi matematika Model PISA, indikator yang digunakan adalah *Proficiency Scale Descriptions for Mathematics* yang terdiri atas beberapa kompetensi matematika. PISA membagi tingkat profisiensi peserta didik menjadi enam tingkatan, dengan tingkat pencapaian yang paling tinggi dan 1 yang paling rendah. Berikut Tabel 2.1 pembagian pengukuran kemampuan literasi matematika, yaitu : <sup>4</sup>

**Tabel 2. 1 Pengukuran Kemampuan Literasi Matematika**

<b>Tingkat profisiensi</b>	<b>Kompetesi matematika</b>
1	Peserta didik dapat menjawab pertanyaan yang konteksnya umum dan mengidentifikasi informasi untuk menyelesaikan permasalahan sesuai petunjuk.

<sup>4</sup> Dina Fakhriyana and others, 'Analisis Kemampuan Literasi Matematika Dalam Memecahkan ...', *JPMM) Solusi*, II.6 (2018),halaman 421.

2	Peserta didik dapat menginterpretasikan dan mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan inferensi langsung.
3	Peserta didik dapat menerapkan dan memilih strategi yang tepat dalam proses pemecahan masalah sehingga mereka dapat mengomunikasikan hasil interpretasi dan alasan.
4	Peserta didik dapat memilih dan mengintegrasikan representasi yang berbeda kemudian menghubungkan dengan keadaan nyata.
5	Peserta didik dapat bekerja dengan model yang dipilih untuk permasalahan dalam situasi yang kompleks dengan melakukan berbagai dugaan dan dapat menengetahui kendala yang sedang dihadapi.
6	Peserta didik melakukan konseptualisasi dan generalisasi dengan menggunakan informasi berdasarkan model

Pada penelitian ini, peneliti fokus terhadap tingkat profisiensi 4. Sehingga indikato yang digunakan adalah :

- 1) Mengidentifikasi informasi yang tersedia atau dari sumber lain
- 2) Mempresentasikan pernyataan dalam soal dengan bentuk matematika
- 3) Dapat bekerja secara efektif dalam menyelesaikan masalah
- 4) Memberikan penjelasan pada setiap langkah penyelesaian dan memberikan simpulan

## 2. Modul Pembelajaran Matematika

### a. Pengertian Modul

Modul adalah salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis dengan memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan memiliki desain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Teguh Prayoga and others, *TEKNIK PENYUSUNAN MODUL Related Papers Langkah Langkah Pembuat an Modul Harpaariht a Tarigan.*

Selain itu, salah satu bahan ajar yang memiliki desain secara utuh dan sistematis dalam membantu peserta didik belajara secara mandiri tanpa adanya pendamping. Hal itu dikarenakan di dalam modul sudah termuat seperangkat kegiatan pembelajaran mulai dari tujuan, materi, dan evaluasi sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang spesifik.<sup>6</sup>

Dalam penelitian ini, pengertian modul adalah bahan ajar tersusun secara sistematis dan utuh dengan komponen tertentu untuk menyampaikan materi dan peserta didik dapat belajar secara mandiri untuk memenuhi tujuan pembelajaran tertentu.

b. Tujuan Modul

Penulisan modul juga memiliki beberapa tujuan, antara lain:<sup>7</sup>

- 1) Menjelaskan dan memudahkan penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal.
- 2) Menyingkat ruang, waktu, dan daya indra yang dimiliki peserta didik maupun guru agar lebih efektif dan efisien.
- 3) Meningkatkan motivasi belajar bagi peserta didik.
- 4) Mengembangkan kemampuan peserta didik dalam interaksi dengan lingkungan sekitar dan sumber pembelajaran lainnya.
- 5) Mendorong peserta didik untuk belajar dengan mandiri sesuai kemampuan yang dimiliki peserta didik tersebut.
- 6) Peserta didik dapat mengukur dan melakukan evaluasi sendiri dari hasil belajarnya.

c. Karakteristik pada Modul

Dalam menghasilkan modul yang baik, modul harus memperhatikan karakteristik yang diperlukan sehingga modul dapat dibedakan menurut karakteristiknya masing-

---

<sup>6</sup> S Rahmawati, R R Pangestika, and ..., 'Pengembangan Modul Matematika..', *Jurnal Pendidikan ...*, 3.1 (2022), 125–35.halaman 128

<sup>7</sup>Teguh Prayoga and others, *TEKNIK PENYUSUNAN MODUL Related Papers Langkah Langkah Pembuat an Modul Harpaariht a Tarigan*.

masing dengan bahan ajar lainnya. Karakteristik modul antara lain:<sup>8</sup>

1) *Self Instruction*

Karakteristik ini bermakna peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa bantuan dari pihak lain. Beberapa kriteria agar dapat memenuhi karakter ini adalah (1) memuat tujuan yang jelas, (2) memudahkan untuk mempelajari materi (3) terdapat contoh atau ilustrasi yang mendukung penjelasan dalam pemaparan materi, (4) terdapat soal latihan, tugas dan lainnya yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik, (5) kontekstual yaitu sesuai dengan konteks kegiatan, (6) penggunaan bahasa yang sederhana dan komunikatif.

2) *Self Contained*

Sebuah modul dapat dikatakan memiliki karakteristik *Self Contained* apabila materi yang dibutuhkan dalam pembelajaran terdapat di dalamnya. Hal ini bertujuan memberi kesempatan untuk mempelajari materi dengan tuntas sebab materi sudah dikemas sedemikian rupa.

3) *Adaptif*

Sebuah modul sebaiknya mempunyai adaptasi yang tinggi pada perkembangan iptek sesuai dengan zamannya. Modul dikatakan memiliki karakteristik adaptif apabila modul digunakan sampai kurun waktu tertentu.

4) *Berdiri Sendiri*

Karakteristik ini mempunyai maksud modul yang tidak bergantung atau digunakan bersamaan dengan bahan ajar dan media lainnya.

5) *Bersahabat*

Karakteristik bersahabat memiliki maksud yaitu setiap pemaparan dan instruksi yang diberikan dapat membantu dan bersahabat saat digunakan, selain itu penggunaan bahasa yang dapat dipahami dengan baik, sederhana, dan menggunakan istilah umum. Sehingga

---

<sup>8</sup> Teguh Prayoga and others, *TEKNIK PENYUSUNAN MODUL Related Papers Langkah Langkah Pembuat an Modul Harpaariht a Tarigan.*

dalam penggunaannya mudah untuk merespon dan dapat sesuai keinginan.

d. Komponen dalam Modul

Pemilihan struktur dan kerangka sederhana dilakukan untuk pengembangan modul agar sesuai dengan penggunaannya. Pada dasarnya modul memiliki beberapa komponen utama, yaitu bagian awal yang berisi pendahuluan, bagian inti yang berisi bahan ajar, dan bagian akhir yang berisi tes formatif atau evaluasi.<sup>9</sup>

### 3. Model Pembelajaran Matematika Berbasis *Project Based Learning* (PjBL)

a. Model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* (PjBL)

Model pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang memerhatikan pemahaman peserta didik dalam melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, dan mensintesis informasi melalui cara yang bermakna. Sehingga dapat diketahui bahwa sarana yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran yaitu kegiatan atau proyek untuk mencapai kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap selama proses pembelajaran berlangsung.<sup>10</sup>

Dengan menggunakan konsep pembelajaran konstruktivis, diharapkan dalam proses pembelajaran dapat mendukung peserta didik untuk menambah pengetahuan berdasarkan pengalamannya, sehingga mereka bisa mendapat pengalaman langsung mengenai proses yang dilewati.<sup>11</sup> Menurut Kilpatrick, pembelajaran berbasis proyek adalah suatu model pembelajaran dengan peserta didik mengolah permasalahan sendiri dari bahan

---

<sup>9</sup> Muhammad Jamaluddin and Roisatun Nisa, 'Pengembangan E-Modul Interaktif ...', *APOTEAMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 4.2 (2018), 57–63. Halaman 60

<sup>10</sup> N Ayuningtyas and R C Dhewy, 'Penerapan PjBL ...', *Jurnal Pi*, 2.01 (2018), 34–47. halaman 37

<sup>11</sup> Nadia Risya Faridah, Eka Nur Afifah, and Siti Lailiyah, 'Efektivitas Model Pembelajaran Project ...', *Jurnal Basicedu*, 6.1 (2022), 709–16 . halaman 711

pembelajaran yang diberikan oleh guru untuk menguasai bahan tersebut.<sup>12</sup>

Berdasarkan pendapat sebelumnya, dapat ditarik simpulan bahwa model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang dirancang berdasarkan pembelajaran konstruktivis dengan tujuan peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan secara nyata melalui tugas proyek yang dikerjakan secara individu maupun kelompok.

b. Langkah-langkah dalam pembelajaran *Project Based Learning*

Berikut langkah-langkah dalam pembelajaran *Project Based Learning* yang telah dikembangkan oleh *The Lucas George Foundation* adalah :<sup>13</sup>

1) Menentukan pertanyaan mendasar

Memberikan pertanyaan esensial dan topik penugasan untuk memulai investigasi awal sesuai kehidupan nyata.

2) Mendesain perencanaan

Pada tahap mendesain perlu adanya kolaborasi antara peserta didik dan guru. Perencanaan berisi tentang aturan kegiatan, pemilihan aktivitas, serta alat dan bahan yang dapat menjawab pertanyaan yang telah diberikan sebelumnya.

3) Menyusun jadwal

Jadwal kegiatan disusun oleh peserta didik dan guru. Pada tahap ini aktivitas yang dilakukan antara lain membuat *timeline*, membuat *deadline*, mengajak peserta didik untuk membuat rencana baru, dan membimbing peserta didik ketika membuat penjelasan.

4) Memonitor peserta didik

Saat aktivitas pengerjaan tugas proyek berlangsung, guru bertindak sebagai monitor peserta didik saat mengerjakan tugas. Kegiatan monitoring

---

<sup>12</sup> Anisa Yunita Sari, 'Implementasi Pembelajaran Project..', *Motoric*, 1.1 (2018), 10 <<https://doi.org/10.31090/paudmotoric.v1i1.547>>.

<sup>13</sup> Anisa Yunita Sari, 'Implementasi Pembelajaran Project Based Learning Untuk Anak Usia Dini', *Motoric*, 1.1 (2018), halaman 10



dilakukan dengan memberikan fasilitas di setiap prosesnya. Selain itu guru juga sebagai mentor dalam aktivitas peserta didik.

5) Menguji hasil

Guru melakukan penilaian dengan tujuan untuk menilai kemajuan dalam pekerjaan setiap peserta didik terhadap pencapaian standar, mengawasi tingkat pemahaman, melakukan evaluasi dan membantu dalam pembuatan strategi pembelajaran tambahan.

6) Mengevaluasi pengalaman

Menjelang akhir pembelajaran, guru dan peserta didik melaksanakan evaluasi dan hasil akhir dari usaha yang telah dilakukan. Peserta didik diminta mengungkapkan segala sesuatu saat mengerjakan tugas proyek tersebut dengan tujuan memberikan evaluasi untuk menemukan penyelesaian masalah.

c. Karakteristik model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* (PjBL)<sup>14</sup>

Berikut karakteristik model pembelajaran PjBL, yaitu:

- 1) Keputusan yang diambil sendiri oleh peserta didik sesuai kerangka yang sudah ditentukan.
- 2) Peserta didik dapat memecahkan masalah yang memiliki jawaban secara tidak pasti
- 3) Peserta didik membuat rancangan proses yang ditempuh untuk menemukan solusi pemecahan masalah.
- 4) Peserta didik diupayakan dalam berpikir kritis, memecahkan sebuah masalah, melakukan kolaborasi, dan melakukan bermacam bentuk komunikasi
- 5) Peserta didik memiliki tanggung jawab mencari dan mengelola informasi yang telah terkumpul secara mandiri.
- 6) Melakukan evaluasi saat pengerjaan proyek berlangsung

---

<sup>14</sup> Gede Billy Bagiarta Sutrisna, I Wayan Sujana, and Ni Nyoman Ganing, 'Pengaruh Model Project...', *Jurnal Adat Dan Budaya Indonesia*, 1.2 (2020), 84–93.halaman 86

- 7) Peserta didik dapat merefleksikan apa yang telah dilakukan dalam proses pengerjaan dan hasil yang didapatkan.
- d. Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* (PjBL)

Dalam penggunaan model pembelajaran memiliki kelebihan maupun kekurangan di dalamnya. Berikut kelebihan pada model pembelajaran *Project Based Learning*, antara lain :<sup>15</sup>

- 1) Memberikan motivasi peserta didik guna melakukan pekerjaan yang ringan
- 2) Peserta didik lebih aktif dan berhasil memecahkan masalah yang kompleks
- 3) Meningkatkan kolaborasi peserta didik
- 4) Peserta didik dapat meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah
- 5) Meningkatkan keterampilan dalam mengelola sumber
- 6) Peserta didik dapat belajar menggali informasi yang telah didapatkan kemudian diaplikasikan ke dunia sehari-hari.
- 7) menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan

Selain kelebihan yang dimiliki model pembelajaran PjBL, berikut beberapa kekurangan yang dimiliki, antara lain :<sup>16</sup>

- 1) Membutuhkan lebih banyak waktu untuk menyelesaikannya
- 2) Membutuhkan biaya yang cukup
- 3) Membutuhkan guru yang terampil dan mau belajar
- 4) Kesulitan melibatkan semua peserta didik dalam kerja kelompok

---

<sup>15</sup> Nadia Risyah Faridah, Eka Nur Afifah, and Siti Lailiyah, 'Efektivitas Model Pembelajaran Project ...', *Jurnal Basicedu*, 6.1 (2022), 709–16. Halaman 711

<sup>16</sup> Nadia Risyah Faridah, Eka Nur Afifah, and Siti Lailiyah, 'Efektivitas Model Pembelajaran Project ...', *Jurnal Basicedu*, 6.1 (2022), 709–16. halaman 711

#### 4. Materi Perbandingan

##### a. Pengertian Perbandingan

Perbandingan (rasio) adalah membandingkan dua besaran sejenis yang artinya harus mempunyai satuan yang sama. Perbandingan antara a dan b (faktor perbandingan) biasa ditulis dengan  $\frac{a}{b}$  atau  $a : b$ , dengan syarat  $b \neq 0$ . Pernyataan dua rasio yang sama atau ekuivalen disebut dengan proporsi.

Contoh :

- 1) Berat satu karung beras adalah 50 kg, sedangkan berat satu karung tepung terigu adalah 1 kuintal. Berapakah perbandingan berat antara beras dan tepung terigu?

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{Beras} : \text{Tepung terigu} &= 50 \text{ kg} : 1 \text{ kuintal} \\ &= 50 \text{ kg} : 100 \text{ kg} \\ &= 1 : 2 \end{aligned}$$

Jadi perbandingan antara berat beras dan tepung terigu yaitu 1:2

- 2) Di suatu sekolah, terdapat 180 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler. Siswa yang mengikuti sepak bola sebanyak 40 anak. Siswa yang mengikuti voli sebanyak 80 anak, dan siswa yang mengikuti basket sebanyak 60 anak. Bagaimana cara membandingkan ketiga jenis ekstrakurikuler yang diikuti oleh siswa tersebut?

Jawab :

- $\frac{1}{3}$  dari jumlah siswa di sekolah mengikuti basket
- Rasio banyaknya siswa yang mengikuti sepak bola terhadap basket adalah 2 : 3
- Banyak siswa yang mengikuti voli dua kali dari siswa yang mengikuti sepak bola.
- 1 dari 3 anak mengikuti basket.

##### b. Perbandingan Senilai (proporsi)

Jika besaran yang pertama nilainya bertambah dan besaran yang kedua nilainya juga bertambah, maka dua besaran tersebut dapat dikatakan perbandingan senilai.

Contoh : Sebuah motor membutuhkan 2 liter bensin setiap perjalanan sejauh 20 km. berapakah jarak yang bisa ditempuh jika terdapat 4 liter bensin?

Jawab : jarak untuk setiap 1 liter bensin yaitu =  $\frac{20}{2} = 10$  km per liter. Maka jarak yang ditempuh untuk 4 liter bensin adalah  $4 \times 10 \text{ liter} = 40 \text{ km}$

Dari contoh di atas dapat disimpulkan bahwa perbandingan senilai selalu berbanding lurus antar nilai besarnya. Jika salah satu nilai naik, maka nilai yang lain akan naik juga.

c. Perbandingan Berbalik Nilai

Pada perbandingan berbalik nilai jika besaran pertama naik, maka nilai besaran yang lain akan turun. Ini berkebalikan dengan perbandingan senilai sebelumnya.

Contohnya :

Sebuah motor menempuh jarak dari kota A ke Kota B dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam dengan waktu 2 jam. Jika kecepatan motor 30km/jam, berapa waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak dari Kota A ke Kota B?

Jawab :

Kecepatan (km/jam)	Waktu (jam)
60	2
30	x

Perbandingan berbalik nilai, maka

$$x = \frac{60 \times 2}{30} = \frac{120}{30} = 4$$

jadi waktu yang diperlukan jika kecepatan rata-rata sebesar 30 km/jam adalah 4 jam.

## B. Penelitian Terdahulu

Beriku beberapa penelitian yang relevan dalam penelitian ini adalah :

1. Hasil penelitian Utami Maulida yang berjudul “Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka” menunjukkan bahwa pengembangan modul ajar kurikulum merdeka terdapat beberapa strategi yang bisa guru terapkan dengan memperhatikan kondisi dan kebutuhan guru, peserta didik, dan sekolah. Penelitian di atas memiliki kesamaan dengan penelitian ini yaitu sama mengembangkan modul ajar bagi peserta didik. Perbedaan penelitiannya yaitu penelitian terdahulu mengembangkan modul ajara berbasis kurikulum merdeka saja, namun pada penelitian skripsi ini mengembangkan modul matematika berbasis *Project Based*

*Learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika peserta didik.

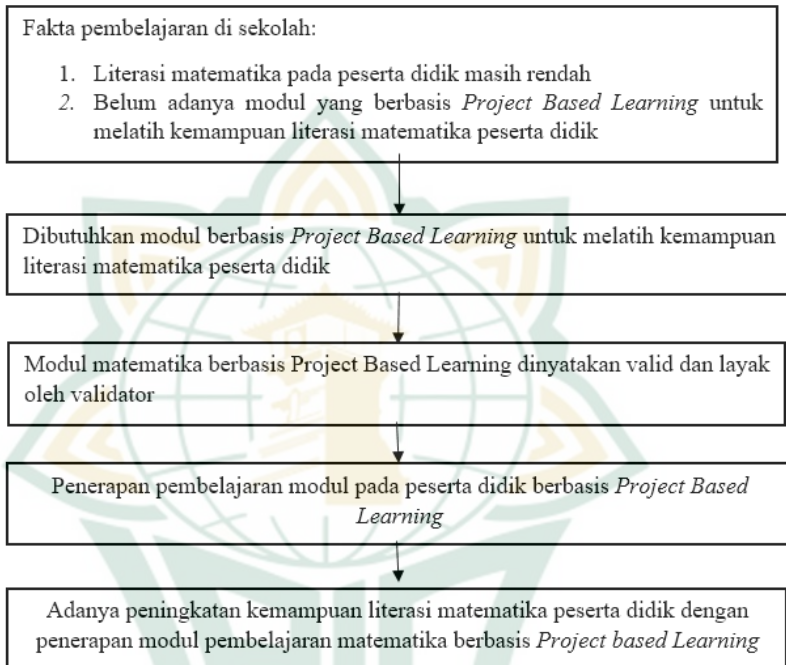
2. Hasil penelitian Sefna Rismen, Widya Putri, Lucky Heriyanti Jufri yang berjudul “Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar” menunjukkan bahwa peserta didik dengan gaya belajar visual dan auditori memiliki kemampuan literasi matematika lebih banyak berada pada kompetensi reproduksi dan peserta didik dengan gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan literasi matematika lebih banyak berada pada kompetensi koneksi. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian skripsi ini adalah meneliti kemampuan literasi matematika peserta didik kelas VII. Perbedaan diantara keduanya yaitu penelitian sebelumnya meneliti kemampuan literasi matematika yang ditinjau dari gaya belajar peserta didik, namun pada penelitian skripsi ini meneliti pengaruh modul berbasis *Project Based Learning* terhadap kemampuan literasi matematika peserta didik.
3. Bahan ajar matematika yang berjudul “Modul Matematika Materi Statistika dengan Implementasi *Project Based Learning* Modifikasi SMP/MTs kelas VIII” karya dari Dr. Iyam Maryati, M.Pd.. Modul pembelajaran tersebut memiliki persamaan dengan modul yang direalisasikan dalam penelitian ini yaitu sama berbasis *Project Based Learning (PjBL)*. Sedangkan untuk perbedaannya adalah materi yang disajikan yaitu materi statistika dan komponen modul yang digunakan, dalam modul sebelumnya menggunakan komponen yang berupa kata pengantar, daftar isi, KD dan KI, tokoh statistika, motivasi, ringkasan materi, proses pembelajaran yang berisi 5 kegiatan, angket disposisi statistika, dan instrumen penilaian proyek.

### C. Kerangka Berpikir

Menurut pembahasan sebelumnya, dibutuhkan penunjang seperti metode pembelajaran dan media yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika peserta didik. Maka dari itu dalam penelitian ini, peneliti ingin mengembangkan sebuah modul pembelajaran matematika materi perbandingan. Hal itu juga didorong keadaan seperti kemampuan literasi matematik siswa yang masih rendah, kesulitan menggunakan buku pembelajaran yang digunakan, dan juga belum adanya modul pembelajaran yang berbasis proyek. Sehingga peneliti berharap

dengan adanya modul pembelajaran berbasis proyek ini dapat berpengaruh terhadap kemampuan literasi matematika peserta didik kelas VII. Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka berpikir dalam penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :

**Gambar 2. 1 Gambar Bagan Kerangka Berpikir**



#### D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan deskripsi teori dan kerangka di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  : Tidak ada peningkatan kemampuan literasi matematika peserta didik yang menggunakan modul pembelajaran matematika berbasis *Project based Learning*.

$H_1$  : Terdapat peningkatan kemampuan literasi matematika peserta didik yang menggunakan modul pembelajaran matematika berbasis *Project based Learning*