

## BAB 2

### LANDASAN TEORETIS

#### 2.1. Kajian Teori

##### 2.1.1. Berpikir Kreatif

Berpikir hampir mendasari semua tindakan manusia dan interaksinya, oleh sebab itu setiap individu pada situasi dan kondisi tertentu memiliki kebutuhan yaitu berpikir. Menurut King (2016) secara formal, berpikir melibatkan proses penggunaan informasi secara mental dengan cara membentuk konsep, memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan memperlihatkannya dalam cara yang kreatif. Namun kenyataannya, kemampuan berpikir peserta didik terbatas oleh contoh-contoh soal yang diberikan oleh guru. Peserta didik lebih cenderung senang belajar dengan tipe soal yang hampir sama dengan contoh dan jarang menggunakan tipe soal yang berbeda.

Siswono (2018) mengemukakan bahwa berpikir kreatif dapat juga dipandang sebagai suatu proses yang digunakan ketika seorang individu mendatangkan atau memunculkan suatu ide baru. Berdasarkan keterangan tersebut, berpikir kreatif dapat dipandang sebagai suatu proses yang digunakan ketika peserta didik mendatangkan atau memunculkan ide baru yang merupakan hasil pemikirannya berdasarkan pengalaman dan pengetahuan belajar sebelumnya.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu hal yang sangat penting bagi peserta didik. Menurut Sari (2016) “Kemampuan berpikir kreatif matematika adalah kemampuan yang merangsang peserta didik untuk menemukan solusi atau sebuah ide yang beragam dalam memecahkan masalah matematika. Ide yang muncul dari peserta didik inilah yang dapat mengasah kemandirian peserta didik dalam memecahkan masalah matematika” (p 164).

Munandar (2014) menyatakan dalam berpikir kreatif ada empat karakteristik, yaitu fluency, flexibility, originality dan elaboration. Fluency adalah pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak. Flexibility adalah kemampuan untuk menghasilkan banyak pemikiran. Originality adalah kemampuan untuk berpikir dengan cara yang baru. Elaboration adalah kemampuan untuk menambah atau memperjelas hal-hal yang detail dari suatu objek, gagasan, atau situasi. Keempat karakteristik inilah yang digunakan untuk mengukur berpikir kreatif yang bersifat umum, maka dari itu peserta

didik dapat dikatakan melakukan proses berpikir kreatif apabila dapat menunukan karakteristik berpikir kreatif dalam proses berpikirnya.

Berikut merupakan penguraian indikator berpikir kreatif secara rinci pada Tabel :

**Tabel 2.1 Indikator Berpikir Kreatif**

Indikator	Deskriptif
1. <i>Fluency</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lincer.</li> <li>b. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal.</li> <li>c. Memikirkan lebih dari satu jawaban.</li> </ul>
2. <i>Flexibility</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi.</li> <li>b. Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda`</li> <li>c. Mencari banyak alternative atau arah yang berbeda-beda.</li> <li>d. Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.</li> </ul>
3. <i>Originality</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik.</li> <li>b. Memikirkan cara yang tidak lazim.</li> <li>c. Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagiannya.</li> </ul>
4. <i>Elaboration</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk.</li> <li>b. Menambah atau merinci detail-detail dari suatu objek, gagasan. Atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.</li> </ul>

Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan peserta didik menarik kesimpulan dari suatu permasalahan matematika melalui langkah-langkah yang tidak rutin, melalui berbagai alternatif penyelesaian. Dengan kemampuan berpikir kreatif, peserta didik mampu melihat permasalahan dari berbagai sudut pandang. Hal tersebut sesuai dengan pendapat bahwa peserta didik mampu melakukan berbagai hal untuk menyelesaikan konsep matematika dengan sudut pandang yang berbedabeda dengan kemampuan berpikir kreatif (Andiyana, 2018).

Proses berpikir merupakan suatu kegiatan mental atau suatu proses yang terjadi di dalam pikiran peserta didik pada saat peserta didik dihadapkan pada suatu pengetahuan baru atau permasalahan yang sedang terjadi dan mencari jalan keluar dari permasalahan tersebut. Pada hakikatnya berpikir kreatif berhubungan dengan penemuan sesuatu,

mengenai hal yang menghasilkan sesuatu yang baru dengan menggunakan sesuatu yang telah ada. Menurut Harriman (2017) berpikir kreatif adalah suatu pemikiran yang berusaha menciptakan gagasan yang baru. Berpikir kreatif merupakan serangkaian proses, termasuk memahami masalah, membuat tebakan dan hipotesis tentang masalah, mencari jawaban, mengusulkan bukti, dan akhirnya melaporkan hasilnya.

Proses berpikir kreatif matematis dalam penelitian ini merupakan suatu proses yang menghasilkan suatu kemampuan untuk mendapatkan solusi yang beragam dan bersifat kebaruan terhadap suatu permasalahan matematis yang bersifat terbuka. Ada empat karakteristik berpikir kreatif diantaranya yaitu fluency merupakan kemampuan untuk menghasilkan pemikiran atau pernyataan dalam jumlah yang banyak, flexibility merupakan kemampuan untuk menghasilkan beragam pemikiran, originality merupakan kemampuan untuk berpikir dengan cara yang baru atau dengan ungkapan yang unik dan elaboration merupakan kemampuan untuk menambah atau merinci hal-hal yang detail sesuai dengan objek, gagasan dan situasi.

### **2.1.2. Proses Berpikir Kreatif Wallas**

Proses kreatif merupakan tahapan bagaimana kreatifitas peserta didik terjadi. Salah satu teori tahapan berpikir kreatif dikemukakan oleh Graham Wallas, beliau dikenal sebagai seorang pendidik dan ilmuwan dimana pemikirannya yang terkenal adalah mengenai pentingnya peningkatan pendidikan yang empiris untuk memahami perilaku manusia. Pemikiran-pemikiran Graham Wallas juga dikenal luas oleh publik lewat karya-karyanya, karya yang berhubungan dengan masalah kreatifitas adalah buku yang berjudul "*The Art of Thought*". Di dalam buku tersebut, Wallas banyak membahas tentang kreativitas. Teorinya yang populer adalah mengenai proses-proses kreatif yang menurutnya meliputi empat tahap (*The Four P's of Creativity*).

Terdapat empat tahapan proses berpikir kreatif berdasarkan teori Wallas yaitu tahap persiapan (*preparation*), tahap inkubasi (*incubation*), tahap iluminasi (*illumination*), dan tahap verifikasi (*verification*) (Sadler-Smith, 2015). Tahapan tersebut dijelaskan sebagai berikut (1) pada tahap persiapan peserta didik dapat mengumpulkan informasi yang relevan untuk memecahkan permasalahan, (2) pada tahap inkubasi peserta didik dapat melepaskan diri untuk sementara dari suatu permasalahan dan memikirkannya di bawah alam sadar, (3) pada tahap iluminasi peserta didik akan

mendapatkan ide atau gagasan yang muncul pada tahap inkubasi, dan (4) pada tahap verifikasi peserta didik menguji atau memeriksa hasil jawaban (Savic, 2016).

Savic (2016) menyarankan menggunakan empat tahapan proses berpikir kreatif milik Wallas. Wallas merancang empat tahapan, meliputi meliputi tahap persiapan (mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, tahap inkubasi (istirahat sejenak dan memperoleh informasi dari masalah yang didapatkan), tahap iluminasi (mendapatkan solusi dan rencana yang ditemukan dari permasalahan), dan tahap verifikasi (menguji dan menilai kembali gagasan atau ide-ide yang diperoleh). Tahap verifikasi (verification) peserta didik menguji atau memeriksa hasil jawaban.

Tahapan proses berpikir kreatif dalam penelitian ini menggunakan pedoman yang dikembangkan oleh *Wallas* untuk mengetahui proses berpikir kreatif matematis peserta didik. Selain itu dapat juga untuk mengetahui pada tahap ke berapa peserta didik mengalami sebuah kesulitan dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang sedang dihadapi. Setiap peserta didik pada dasarnya belum terbiasa ketika melakukan tahapan berpikir kreatif secara menyeluruh, di sebabkan peserta didik terbiasa untuk berpikir secara instan dan bergantung pada bantuan orang lain. Proses berpikir kreatif dapat dikembangkan apabila peserta didik dibiasakan melakukan setiap tahapan berpikir kreatif dalam penyelesaian masalah.

Pada tahap pertama atau tahap persiapan dalam mempersiapkan diri agar menyelesaikan masalah dengan cara mengumpulkan data yang relevan, dan mencari pendekatan untuk menyelesaikannya (Warr & Neil, 2014). Menurut pendapat Savic (2014) dalam tahap persiapan yang terpenting pemahaman terhadap soal, dalam hal ini peserta didik dituntut harus mampu memahami dan menyampaikan informasi dari masalah yang disajikan dengan bahasanya sendiri.

Pada tahap inkubasi cenderung agak sulit untuk dilakukan, dikarenakan pada tahap inkubasi peserta didik dari suatu permasalahan akan melepaskan diri dan di alam bawah sadar akan memikirkannya kembali (Savic, 2016). Tahapan inkubasi ini bisa juga di sebut peserta didik merenung dalam melakukan aktivitas. Pada tahap iluminasi peserta didik mencari ide penyelesaian dengan melanjutkan ide yang sudah ditemukan di awal atau sebelumnya dan informasi yang terdapat pada soal dipahami, pada tahap inkubasi ini peserta didik dalam menemukan dan merancang sebuah ide lain dalam penyelesaian

yang akan dilakukan, juga tidak perlu menggunakan waktu yang lama.

Tahap terakhir dari proses berpikir kreatif menurut *Wallas* yaitu tahap verifikasi. Pada tahap verifikasi peserta didik dapat menguji atau memeriksa hasil jawaban seseorang dan juga dapat melihat apakah penemuannya tersebut dikatakan berhasil atau tidak.

Penjelasan tentang proses berpikir kreatif yang dikemukakan oleh *Wallas* dan karakteristik berpikir kreatif dapat diketahui dari indikator berpikir kreatif berdasarkan tahapan *Wallas* yang disajikan pada Tabel 2.2 di bawah ini

**Tabel 2.2**

**Indikator Proses Berpikir Kreatif Menurut *Wallas***

<b>Tahapan <i>Wallas</i></b>	<b>Komponen</b>	<b>Indikator</b>
Persiapan	Mencermati masalah	Menyatakan soal dengan bahasa sendiri
	Mengidentifikasi masalah	Menyebutkan apa yang diketahui pada soal
	Memformulasikan masalah	Menyebutkan apa yang ditanyakan pada soal
	Mengaitkan informasi dengan pengetahuan terdahulu	Mengaitkan apa yang diketahui pada soal dengan pengetahuan
	Memikirkan alternatif solusi dengan pengetahuan yang dimiliki.	Memiliki alternatif solusi dengan pengetahuan yang dimiliki
Inkubasi	Mengendapkan informasi atau masalah	Berhenti sejenak saat mengerjakan soal
	Menata konsep atau fakta untuk menemukan solusi masalah	Berusaha memikirkan solusi masalah dan menggambarkan solusi masalah tersebut.
Iluminasi	Menemukan gagasan kunci untuk menyelesaikan masalah atau munculnya “insight”	Menemukan solusi masalah
	Membangun dan mengembangkan gagasan dalam menyelesaikan masalah	Menemukan cara atau ide lain dalam menyelesaikan masalah
Verifikasi	Menguji solusi masalah	Menerapkan cara atau ide lain dalam menyelesaikan masalah
	Mengevaluasi solusi	Memeriksa kembali solusi masalah

Sumber: Savic (2016).

Proses berpikir kreatif menurut *Wallas* dalam penelitian ini meliputi empat

tahapan yaitu meliputi: tahap persiapan (mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, tahap inkubasi (istirahat sejenak dan memperoleh informasi dari masalah yang didapatkan), tahap iluminasi (mendapatkan solusi dan rencana yang ditemukan dari permasalahan), dan tahap verifikasi (menguji dan menilai kembali gagasan atau ide-ide yang diperoleh).

### **2.1.3. *Habbits Of Mind* (Kebiasaan Berpikir)**

Menghadapi persoalan dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik memerlukan sebuah kebiasaan yang dapat membiasakan. Kebiasaan berpikir atau *habits of mind* merupakan salah satu jenis kebiasaan yang dipandang sangat mempengaruhi kesuksesan individu (Qadarsih, 2017). Kebiasaan dapat dikatakan sebagai perilaku yang dibentuk oleh pengulangan berkelanjutan. Miliyawati (2014) Sesuatu yang dilakukan secara terus menerus dan rutin akan menjadi kebiasaan dan akan sangat sulit untuk dihilangkan.

Costa & Kallick (2008) menamakan sebuah disposisi perilaku cerdas yang sangat kuat dinamakan dengan istilah kebiasaan berpikir (*habits of mind*). Kebiasaan berpikir yang dalam matematika dikenal dengan istilah *mathematical habits of mind*. Istilah *Mathematical habits of mind* digunakan oleh matematikawan, para pendidik, dan para ahli guna menggambarkan intisari dari makna *doing mathematics* dan *think mathematically* (Seeley, 2014). *Mathematical habits of mind* mengisyaratkan bahwa perilaku membutuhkan suatu kedisiplinan pikiran yang dilatih sedemikian rupa, sehingga menjadi kebiasaan untuk berusaha melakukan tindakan yang lebih bijak dan cerdas.

Dalam kehidupan, manusia akan selalu menemui batu kerikil dalam menjalani kehidupannya. Batu kerikil inilah yang kita sebut dengan masalah, baik itu mulai dari masalah yang sederhana maupun masalah yang lebih kompleks. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, terlebih masalah yang lebih kompleks diperlukan tindakan yang bijak dan cerdas. Dalam hal ini, *mathematical habits of mind* melatih individu dalam melakukan tindakan yang bijak dan cerdas guna menyelesaikan permasalahan matematika.

Milman dan Jacobe (2008), strategi *habits of mind* terdiri atas 6 indikator diantaranya :

1. Mengeksplorasi ide-ide matematis, peserta didik menyampaikan pengetahuan yang dimilikinya dan menambahkan hal-hal baru yang saling berkaitan berkenaan dengan pembahasan yang sedang dibicarakan.
2. Merefleksi kesesuaian solusi atau strategi pemecahan masalah, peserta didik mengulas kembali dan memeriksa ulang jawaban yang sudah ada melalui cara penyelesaian yang lain dan menyamakan kembali.
3. Mengidentifikasi apakah strategi atau pendekatan masalah yang digunakan dapat diterapkan pada masalah lain.
4. Mengidentifikasi apakah terdapat “sesuatu yang lebih” dari aktivitas matematika yang telah dilakukan/generalisasi.
5. Memformulasi pertanyaan matematis.
6. Mengkonstruksi contoh matematis.

Costa dan Kallick (2012) mengidentifikasi enam belas kebiasaan berpikir, ketika individu merespons masalah secara cerdas. Keenam belas kebiasaan berpikir tersebut adalah:

1. Bertahan atau pantang menyerah. Ketika menghadapi masalah yang kompleks, berusaha menganalisa masalah, kemudian mengembangkan sistem, struktur, atau strategi untuk memecahkan masalah tersebut. Ketika gagal menerapkan suatu strategi, segera dapat mencari alternatif solusi lainnya. Individu yang tidak memiliki sifat bertahan, ketika menghadapi masalah, mudah frustrasi, merasa tidak berdaya, dan tidak mampu menyelesaikan masalah tadi,
2. Mengatur kata hati. Individu yang dapat mengatur kata hatinya akan berpikir reflektif dan dapat menyelesaikan masalah secara berhati-hati. Ia akan berpikir sebelum bertindak, menyusun rencana kegiatan, berusaha memahami petunjuk, dan merancang strategi untuk mencapai tujuan, mempertimbangkan beragam alternatif dan konsekuensinya sebelum ia bertindak, mengumpulkan informasi yang relevan, dan mendengarkan pandangan alternatif lainnya,
3. Mendengarkan pendapat orang lain dengan rasa empati. Kebiasaan memahami orang lain dan berempati merupakan satu bentuk perilaku yang

cerdas. Pendengar yang baik bukan berarti bahwa ia selalu setuju dengan pendapat orang lain tetapi ia mencoba memahami pendapat orang lain,

4. Berpikir luwes. Individu yang berpikir luwes dan reflektif tetap menunjukkan rasa percaya diri, namun ia bersifat terbuka dan mampu mengubah pandangannya ketika memperoleh informasi tambahan,
5. Berpikir metakognitif yang berarti berpikir apa yang sedang dipikirkan. Individu yang berpikir metakognitif memahami apa yang diketahui dan apa yang tidak diketahuinya, memperkirakan secara komparatif, menilai kesiapan kegiatan yang beragam, dan memonitor pikirannya, persepsinya, keputusannya, dan perilakunya,
6. Berusaha bekerja teliti dan tepat. Individu dengan karakteristik ini akan menghargai pekerjaan orang lain, bekerja teliti, berusaha mencapai standar yang tinggi, dan belajar berkelanjutan. Ia mereview dan berusaha memperbaiki semua yang dikerjakannya untuk memperoleh hasil yang tepat,
7. Bertanya dan mengajukan masalah secara efektif. Misalnya, meminta data pendukung, penjelasan, dan atau informasi terhadap kesimpulan yang dibuat,
8. Memanfaatkan pengalaman lama untuk membentuk pengetahuan baru. Misalnya melakukan analogi dan berusaha mengaitkan pengalaman lama terhadap kasus serupa yang dihadapi,
9. Berpikir dan berkomunikasi secara jelas dan tepat. Misalnya berkomunikasi dan mendefinisikan istilah dengan hati-hati, menggunakan bahasa yang tepat, nama yang benar, menghindari generalisasi yang berlebihan, dan distorsi,
10. Memanfaatkan indera dalam mengumpulkan dan mengolah data. Misalnya, dengan memanfaatkan indera yang tajam seseorang dapat berpikir intuitif dan memperkirakan solusi sebelum tugas diselesaikan secara analitik,
11. Mencipta, berkhayal, dan berinovasi. Misalnya, memandang solusi masalah dari sudut pandang yang berbeda, termotivasi dari dalam dan bekerja karena merasa ada tantangan yang menarik dan bukan karena ada hadiah,
12. Bersemangat dalam merespons. Misalnya, bekerja dengan penuh semangat, tidak hanya mengungkapkan rasa saya mampu tetapi saya senang



melakukannya,

13. Berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko. Individu yang memiliki karakteristik tersebut tidak takut gagal dan dapat menerima ketidakpastian karena berdasarkan pengalaman sebelumnya, resiko sudah diperkirakan,
14. Humoris. Individu yang humoris memandang situasi yang dihadapi sebagai sesuatu yang penting, dan memberikan apresiasi kepada orang lain,
15. Berpikir saling bergantung. Manusia sebagai makhluk sosial selalu berhubungan dengan manusia lainnya, saling membutuhkan satu dengan lainnya, saling memberi dan menerima, dan lebih berpandangan kekitaan daripada keakuan,
16. Belajar berkelanjutan. Sejalan dengan pandangan belajar sepanjang hayat, manusia akan belajar berkelanjutan, mencari sesuatu yang baru, dan lebih baik, berusaha meningkatkan diri, dan memandang masalah, situasi, tekanan, konflik, dan lingkungan sebagai peluang yang baik dalam belajar.

Pentingnya menerapkan *habits of mind* ketika pembelajaran matematika agar kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik tinggi. Dari berbagai pendapat peneliti mengambil sebuah kesimpulan bahwa *habits of mind* terdiri dari 6 kebiasaan berpikir. Penilaian *habits of mind* terhadap pembelajaran dilakukan dengan melakukan penyebaran angket *habits of mind*. Penyebaran angket bersifat langsung dan tertutup dengan cara *Checklist*. Untuk angket *habits of mind* dapat dilihat pada lampiran.

#### **2.1.4. Gender**

Dalam diri setiap individu pasti ada yang dinamakan dengan perbedaan baik itu secara fisik, sifat bahkan perilaku. Setiap individu baik itu laki-laki maupun perempuan memiliki sifat dan perilaku yang akan dibentuk sosial maupun budaya, sesuai dengan adat kebiasaan yang akan diterapkan untuk dapat membedakan antara laki-laki dan perempuan. Hal ini yang disebut dengan gender, oleh Santrock (dalam Barnawi & Silmi, 2016) gender adalah dimensi psikologis dan sosial kultural yang dimiliki seseorang karena terlahir sebagai lelaki atau perempuan.

Gender dipahami sebagai suatu konsep mengenai peran laki-laki dan perempuan dimana perbedaan fungsi atau peran sosial yang dibentuk oleh proses sosial dan budaya

dengan perjalanan panjang dari lingkungan tempat mereka tinggal, sehingga peran tersebut berbeda dari satu lingkungan ke lingkungan yang lain. Sedangkan jenis kelamin dapat ditafsirkan sebagai pembagian dua jenis kelamin manusia yang tidak dapat dipertukarkan secara biologis, kodrat, serta ketentuan tuhan (Hilman, 2019).

Gender lebih banyak dibentuk dari persepsi sosial dan budaya mengenai stereotip antara perempuan dan laki-laki dalam sebuah masyarakat. Gender dan jenis kelamin memiliki perbedaan yaitu pertama berkaitan erat dengan karakter biologis dan fisik tertentu. Para feminisme terdapat kesepakatan bahwa jenis kelamin dan perangkat reproduksi adalah organ biologis yang bersifat alami. Maskulin dan feminim merupakan identitas kedua yang diambil dari gender, feminim dapat diartikan sebagai hal yang lebih identik dengan perempuan seperti, budi pekerti yang halus, lemah gemulai, selalu mengalah, sedangkan maskulin dapat diartikan sebagai hal yang memiliki kaitan dengan sifat kejantanan, sifat ini identik dengan laki-laki (Asmaret, 2018).

Gender memiliki pengaruh dalam pembelajaran matematika, dengan adanya perbedaan biologis dalam otak laki-laki dan perempuan dapat diketahui melalui observasi dari beberapa peneliti yang mengemukakan bahwa secara umum perempuan lebih unggul dalam bidang bahasa dan juga penulisan, disisi lain laki-laki lebih unggul dalam bidang matematika. Dengan menggunakan beberapa variabel diantaranya kemampuan bawaan, bakat, sikap, motivasi, dan kinerja yang memiliki kemampuan spesial yang lebih baik.

Pada umumnya perempuan lebih tertuju pada hal-hal yang bersifat praktis, kongkrit, emosional dan juga personal, lain halnya dengan laki-laki lebih tertuju pada hal bersifat abstrak, intelektual, dan juga objektif (Dilla, 2018). Ketertarikan peserta didik laki-laki dan perempuan terhadap matematika tidak terlepas dari kemampuan matematika yang dimilikinya. Penggunaan langkah dan strategi yang tepat dalam penyelesaian masalah memberikan kepercayaan diri terhadap kemampuan yang telah dimilikinya.

Beaton, et. al (dalam Fitriyah, dan Setianingsih, 2014) “Langkah dan strategi yang digunakan dalam menyelesaikan soal cerita tidak sama antara peserta didik satu dan lainnya. Dua diantara kemungkinan penyebabnya adalah perbedaan gender dan kemampuan matematika. Perbedaan kemampuan matematika antara peserta didik laki-

laki dan peserta didik perempuan bukan fakta yang baru muncul. Hasil penelitian dalam bidang ini telah menunjukkan bahwa peserta didik laki-laki lebih unggul dalam kemampuan matematika merupakan fenomena universal” (p. 121).

Seperti yang dijelaskan oleh Hurlock (dalam Fitriyah & Setianingsih, 2014) faktor yang mempengaruhi peningkatan kemampuan matematika pada peserta didik laki-laki adalah pada usia 12-13 tahun, kemampuan matematika laki-laki meningkat lebih cepat dari pada perempuan. Hal ini disebabkan karena pada usia 12 tahun ke atas, peserta didik laki-laki dan peserta didik perempuan berada pada tahap masa puber, dimana perubahan secara alami ini mengakibatkan pada melemahnya tenaga peserta didik sehingga menjadi lesu dan menampilkan prestasi yang dibawah kemampuannya dalam segala bidang (p.121).

Berdasarkan pemaparan teori tersebut dapat disimpulkan bahwa seorang individu yang memiliki peran dan fungsi sesuai dengan nilai sosial dan budaya yang dibentuk dalam waktu yang cukup lama apabila kita kaitkan dengan kesadaran, kesadaran gender tidak dapat dipahami atau dilaksanakan sekaligus oleh masyarakat. Pengelompokan gender dalam penelitian ini didasarkan pada identitas yaitu laki-laki dan perempuan.

## **2.2. Hasil Penelitian yang Relevan**

Ada Beberapa penelitian yang relevan, penelitian ini adalah hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya, diantaranya adalah sebagai berikut:

Sari (2017) “Proses Berpikir Kreatif Peserta didik Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Model Wallas”. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh sebagai berikut: proses berpikir kreatif subjek kategori tinggi yaitu subjek memahami permasalahan dan informasi yang diberikan dengan menuliskan apa yang diketahui maupun yang ditanyakan (persiapan), subjek tidak membutuhkan waktu yang lama untuk memikirkan solusi dari permasalahan yang dihadapi dengan mengingat soal yang sudah diajarkan (inkubasi), subjek mendapatkan ide untuk memecahkan masalah (Iluminasi), dan subjek menguji ide dan memeriksa kembali pemecahan masalah sebelum mengambil kesimpulan yang tepat (verifikasi). Proses berpikir kreatif subjek kategori sedang yaitu subjek mencoba untuk memahami permasalahan akan tetapi kurang memahami informasi atau petunjuk yang diberikan (persiapan), subjek diam mengingat kembali rumus yang digunakan untuk memecahkan masalah (Inkubasi), subjek menghasilkan ide

berdasarkan pemahamannya terhadap soal untuk memecahkan masalah (Iluminasi), dan subjek menguji ide dihasilkan dan tidak memeriksa kembali proses pemecahan masalah (verifikasi). Proses berpikir kreatif subjek kategori rendah yaitu subjek tidak memahami permasalahan dan informasi yang diberikan (persiapan), subjek membutuhkan waktu yang lama untuk memikirkan solusi dari permasalahan (Inkubasi), subjek gagal dalam menemukan ide untuk memecahkan permasalahan (Iluminasi), dan subjek menguji ide yang dihasilkan dan tidak memeriksa kembali jawaban yang telah diujikan (verifikasi).

Shirootol Mustaqim (2019), “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal HOTS ditinjau dari *Habits of mind*” Berdasarkan hasil penelitiannya diperoleh yaitu: (1) Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS dengan *habits of mind* tinggi mampu menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut, tidak mampu menggunakan semua informasi yang ada dan mampu membuat rencana langkah-langkah penyelesaian, mampu menggunakan langkah-langkah penyelesaian dengan benar, dan tidak mampu memeriksa kebenaran hasil atau jawaban. (2) Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS dengan *habits of mind* sedang kurang mampu menentukan apa yang diketahui dari soal tersebut dan mampu menentukan apa yang ditanyakan dalam soal tersebut, tidak mampu menggunakan semua informasi yang ada dan mampu membuat rencana langkah-langkah penyelesaian, mampu menggunakan langkah-langkah penyelesaian dengan benar, dan tidak mampu memeriksa kebenaran hasil atau jawaban. (3) Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS dengan *habits of mind* rendah kurang mampu menentukan apa yang diketahui dari soal tersebut dan mampu menentukan apa yang ditanyakan dalam soal tersebut, tidak mampu menggunakan semua informasi yang ada dan tidak mampu membuat rencana langkah-langkah penyelesaian, tidak mampu menggunakan langkah-langkah penyelesaian dengan benar, dan tidak mampu memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.

### **2.3. Kerangka Teoretis**

Proses berpikir kreatif digunakan peserta didik dalam memeriksa solusi masalah saat peserta didik melakukan masalah matematis. Proses berpikir kreatif ini sangat diperlukan untuk menyelesaikan masalah yang bersifat kompleks dan yang tidak teruga dalam kehidupan sehari-hari. Proses berpikir kreatif matematis merupakan proses

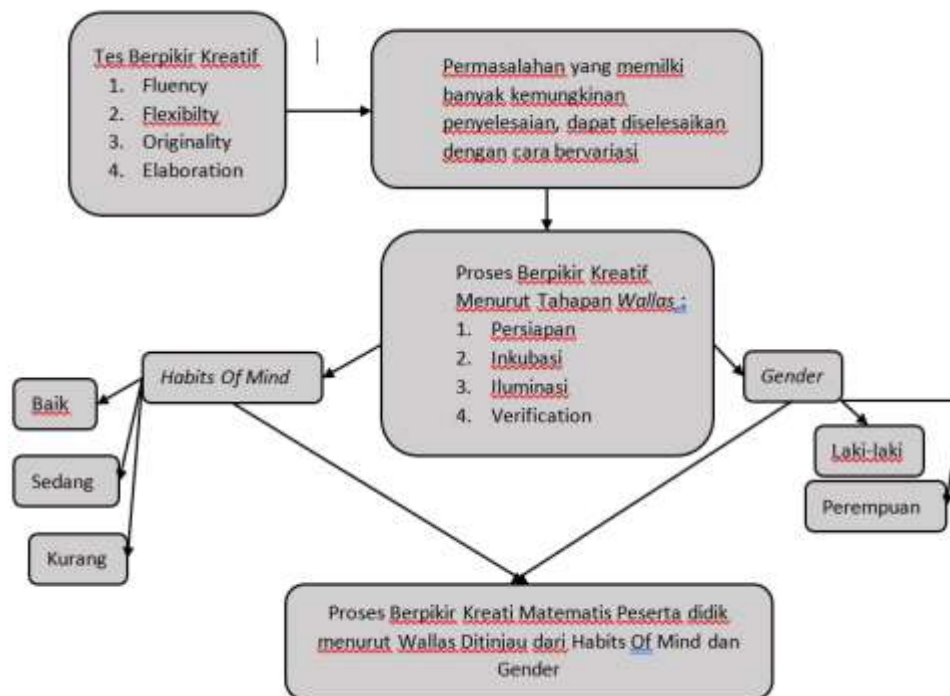
seseorang menghasilkan berbagai macam ide atau solusi baru dalam menyelesaikan masalah matematik ketika menggunakan akalnyanya. Peserta didik dengan berpikir kreatif mampu menyelesaikan masalah berdasarkan pengetahuan yang dimiliki dengan sudut pandang yang berbeda.

Untuk mengetahui keterampilan berpikir kreatif matematis peserta didik, dalam penelitian ini mengetahui alasan subjek mengapa menggunakan langkah berpikir tersebut dalam menyelesaikan soal, karena sangat penting maka perlu ada yang namanya wawancara. Selain itu wawancara ini bisa mengungkap konsistensi data verbal dalam tulisan subjek yang dicocokkan dengan hasil wawancaranya karena wawancara merupakan percakapan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih untuk bertukar informasi melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Sugiyono, 2017). Dengan melakukan wawancara, peneliti dapat mengetahui hal-hal yang lebih mendalam mengenai subjek yang di wawancarai dalam menginterpretasikan situasi serta fenomena yang terjadi dalam proses mengerjakan soal. Selain itu wawancara dapat mengungkap hal-hal yang belum terulang dalam jawaban yang diberikan serta hal-hal yang terjadi saat think aloud, sehingga data-data yang diperoleh sesuai dengan yang dibutuhkan dan hal ini tidak dapat ditemukan melalui observasi.

Perkembangan kemampuan berpikir kreatif dapat dikaji melalui *Habits of mind* peserta didik. Dengan menggunakan *habits of mind* dalam pembelajaran matematika (menyelesaikan masalah) peserta didik akan mempunyai kemampuan untuk menghadapi tantangan masa depan yang memiliki karakter, pengetahuan dan keterampilan tinggi. Pada kenyataannya tidak semua peserta didik memiliki *habits of mind* dengan baik terutama dalam menyelesaikan masalah matematika.

Baron (2000), mengartikan bahwa gender merupakan sebagian dari konsep diri yang melibatkan identifikasi individu sebagai seorang laki-laki dan perempuan. Secara umum berbagai perbedaan social dan biologis antara laki-laki dan perempuan memengaruhi proses pembelajaran (Jensen, 2008).

Untuk memudahkan penyelesaian penelitiannya, peneliti menggunakan beberapa langkah-langkah. Dan langkah-langkah tersebut dituangkan peneliti kedalam kerangka berpikir. Berikut adalah gambar kerangka pemikiran dalam penelitian ini:



#### 2.4. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini yaitu menganalisis tentang proses berpikir kreatif matematis peserta didik menurut *Wallas* ditinjau dari *habits of mind* dan gender. Proses berpikir kreatif menurut *Wallas* memiliki empat indikator yaitu tahap persiapan, inkubasi, iluminasi dan verifikasi. Untuk indikator *Habits of mind* ada enam indikator, meliputi: (1) Mengeksplorasi ide-ide matematis, peserta didik menyampaikan pengetahuan yang dimilikinya dan menambahkan hal-hal baru yang saling berkaitan berkenaan dengan pembahasan yang sedang dibicarakan. (2) Merefleksi kesesuaian solusi atau strategi pemecahan masalah, peserta didik mengulas kembali dan memeriksa ulang jawaban yang sudah ada melalui cara penyelesaian yang lain dan menyamakan kembali. (3) Mengidentifikasi apakah strategi atau pendekatan masalah yang digunakan dapat diterapkan pada masalah lain. (4) Mengidentifikasi apakah terdapat “sesuatu yang lebih” dari aktivitas matematika yang telah dilakukan/generalisasi. (5) Memformulasi pertanyaan matematis. (6) Mengkonstruksi contoh matematis.