

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Pendekatan Problem Solving**

###### **a. Pembelajaran Matematika**

Matematika merupakan salah satu bidang study yang harus diajarkan pada jenjang pendidikan formal atau dasar sampai perguruan tinggi, bahkan matematika juga sudah diajarkan ketika memasuki jenjang pendidikan paud maupun non vormal. Karena belajar matematika sangatlah penting dalam menjalani kehidupan. Selain itu dalam meningkatkan kualitas mutu pendidikan matematika juga sebagai standar yang harus ditempuh siswa dalam pembelajaran. Oleh karena itu tidak heran jika mata pelajaran matematika dijadikan sebagai acuan dalam ujian nasioal.

Belajar matematika juga merupakan suatu syarat cukup untuk melanjutkan pada pendidikan ke jenjang selanjutnya, karena dengan belajar matematika, tentu akan belajar bernalar secara kritis, kreaif dan aktif. dalam pembelajaran matematika guru maupun siswa tentunya saling berkolaborasi dalam mencapai hasil belajar yang maksimal, guru tidak hanya memberikan tugas maupun konsep kemudian pergi melainkan saling berinteraksi berkolaboratif dengan siswanya. Begitu juga sebaliknya siswa tidak hanya pasif di kelas ketika proses pembelajaran berlangsung melainkan juga saling berkreasi aktif dalam bertanya.

###### **b. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar**

Secara umum tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar supaya siswa mampu dan terampil menggunakan matematika, selain itu pembelajaran matematika juga dapat memberikan penekanan nalar kepada siswa. Adapun secara khusus tujuan pembelajaran matematika adalah sebagai berikut :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonse, dan mengaplikasikan kensep atau algoritme ;

2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan atau pernyataan matematika ;
  3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi ;
  4. Mengomunikasi gagasan dengan symbol, table, diagram, atau media lain untuk menjelaskan masalah ;
  5. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Pendekatan Problem Solving

Istilah pendekatan dapat dipahami sebagai suatu jalan, cara atau kebijaksanaan yang ditempuh oleh guru atau siswa dalam mencapai tujuan bersama. Atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran yang didalamnya mewadahi metode, menginspirasi menguatkan, teroris tertentu. Dalam pembelajaran matematika problem solving merupakan komponen yang penting dalam memecahkan masalah. Secara umum pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan (knowledge) yang telah diperoleh siswa sebelumnya ke dalam situasi yang baru.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan problem solving adalah pendekatan yang bersifat umum yang mengutamakan proses dari pada hasil. Proses merupakan factor utama dalam pembelajaran pemecahan masalah. Yang dimaksudkan dalam proses disini adalah ketika dalam pembelajaran matematika siswa mampu menirukan kembali atau penemuan kembali. Artinya prosedur atau aturan yang harus dipelajari tidaklah disediakan dan diajarkan oleh guru dan siswa siap menampungnya, akan tetapi siswa harus berusaha menemukannya. Dengan pemecahan masalah matematika siswa melakukan kegiatan yang dapat mendorong berkembangnya pemahaman dan penghayatan siswa terhadap prinsip, nilai dan proses

matematika, sehingga hal ini akan membuka untuk berkembangnya nalar, berfikir kritis, logis, dan sistematis serta kreatif.

Oleh karena itu melalui pendekatan problem solving ini dapat mengembangkan proses berfikir tinggi seperti proses visualisasi, asosiasi, abstraksi, dan manipulasi, penalaran, analisis atau sintesis, dan generalisasi yang masing-masing terkoordinasi. Kemampuan berfikir yang telah diterima anak dapat digunakan dalam proses pemecahan masalah matematis dan diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut beberapa ahli pendekatan problem solving dalam pembelajaran matematika merupakan suatu metode berfikir untuk mendorong siswa supaya menemukan dan menggunakan pikirannya secara sadar untuk memecahkan suatu masalah.

Dilihat dari fungsinya model pembelajaran pendekatan problem solving dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yaitu : pemecahan masalah sebagai tujuan, proses, keterampilan dasar. *Pertama* pemecahan masalah sebagai tujuan, digunakan ketika pemecahan masalah dianggap sebagai tujuan secara umum dalam memecahkan masalah, yang tidak tergantung pada masalah khusus, prosedur atau metode da nisi matematika, namun yang paling utama adalah adalah pembelajaran ditekankan pada bagaimana memecahkan masalah. Jadi dalam interpretasi ini pemecahan masalah bebas dari soal, prosedur, metode atau isu khusus yang menjadi pertimbangan utama adalah bagaimana cara menyelesaikan masalah yang merupakan alasan utama untuk belajar matematika.

*Kedua*, pemecahan masalah sebagai proses digunakan sebagai proses yang muncul dari interpretasinya sebagai proses dinamika dan terus menerus. Yang ditekankan dalam pemecahan masalah proses ini yaitu metode, prosedur, dan strategi. Dengan kata lain pemecahan masalah sebagai proses dimaksudkan sebagai pemecahan yang menerapkan

pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru dan tak dikenal.

*Ketiga*, pemecahan masalah sebagai keterampilan dasar, yakni menyangkut keterampilan minimal yang harus dimiliki siswa dalam matematika, dan keterampilan minimal yang diperlukan seseorang agar dapat menjalankan fungsinya dalam masyarakat.

Adapun jika dilihat dari jenisnya pendekatan pemecahan masalah juga dapat dikelompokkan dalam tiga jenis yang terdiri atas : mengajar untuk memecahkan masalah, mengajar tentang pemecahan masalah, dan mengajar melalui pemecahan masalah. *Pertama*, mengajar untuk pemecahan masalah merupakan model pembelajaran yang ditujukan untuk mengajarkan konsep terlebih dahulu, kemudian siswa menerapkan pengetahuannya pada situasi pemecahan masalah. Biasanya pendekatan ini umumnya terdapat dalam buku teks dimana soal latihan diikuti oleh soal cerita.

*Kedua*, mengajar tentang pemecahan masalah merupakan model pembelajaran yang dimaksudkan untuk mempelajari bagaimana menerapkan strategi pemecahan masalah. Pada pendekatan ini adalah strategi untuk menyelesaikan masalah. Adapun salah satu cara yang populer yaitu memecahkan masalah dengan mengajukan empat langkah masalah, yaitu : 1) memahami masalah, 2) merencanakan masalah, 3) melaksanakan perhitungan, 4) memeriksa kembali proses hitungan.

*Ketiga*, mengajar melalui pemecahan masalah yaitu pembelajaran yang ditempuh melalui masalah konkret dan perlahan lahan menuju abstrak. Dalam pemecahan masalah ini guru membimbing siswa secara bertahap supaya siswa dapat menemukan solusi masalah yang diajukan. Menurut Reys setidaknya ada tiga hal pembelajaran melalui pemecahan masalah yakni : 1) memberikan pengalaman langsung aktif dan berkesinambungan dalam menyelesaikan soal beragam, 2) menciptakan hubungan yang positif antara minat dan keberhasilan siswa, 3) menciptakan

hubungan akrab antar siswa, permasalahan, perilaku pemecahan masalah, dan suasana kelas.

Menurut Killen pentingnya penerapan pendekatan masalah dalam pembelajaran matematika adalah sebagai berikut :

- 1) Dapat mengembangkan jawaban siswa yang bermakna menuju pemahaman yang lebih baik mengenai suatu materi;
- 2) Memberikan tantangan untuk siswa serta memperoleh kepuasan ketika menemukan pengetahuan baru;
- 3) Melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran;
- 4) Membantu siswa mentrasferkan pengetahuan mereka kepada masalah-masalah dunia nyata;
- 5) Membantu siswa bertanggung jawab untuk membentuk dan mengarahkan pembelajaran mereka sendiri
- 6) Mengembangkan skil-skil berfikir kritis siswa dan kemampuan beradaptasi dengan situasi pembelajaran baru;
- 7) Meningkatkan interaksi siswa dan kerja tim.

Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran masalah atau problem solving menurut Polya adalah sebagai berikut :

- 1) Memahami masalah, langkah ini meliputi ; a) apa yang diketahui, keterangan yang diberikan, b) apakah keterangan yang diberikan cukup untuk mencari apa yang ditanyakan, c) apakah keterangan tersebut tidak cukup atau berlebihan, dan d) buatlah gambar atau notasi yang sesuai.
- 2) Merencanakan penyelesaian, langkah ini terdiri atas : a) pernahkah anda menemukan soal ini sebelumnya, b) rumusan mana yang dapat digunakan dalam masalah ini, c) perhatikan apa yang ditanyakan, d) dapatkah hasil dan metode yang lalu digunakan di sini.
- 3) Melalui perhitungan, pada langkah ini menekankan pada pelaksanaan rencana penyelesaian yang meliputi : a) memeriksa setiap

langkah apakah sudah benar, b) bagaimana membuktikan bahwa langkah dipilih sudah benar, c) melaksanakan perhitungan yang sesuai dengan rencana

- 4) Memeriksa kembali proses dan hasil. Pada langkah ini menekankan pada bagaimana cara memeriksa jawaban yang diperoleh yang terdiri atas; a) dapatkan diperiksa kebenaran jawaban, b) dapatkan jawaban itu dicari dengan jawaban lain, c) apakah jawaban itu digunakan untuk soal lain.<sup>1</sup>

Ada beberapa indikator dalam pemecahan masalah. Sumarmo<sup>2</sup> mengemukakan bahwa indikator pemecahan masalah diantaranya sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- 2) Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik.
- 3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis masalah baru) dalam atau diluar matematika.
- 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan awal.
- 5) Menggunakan matematik secara bermakna.

Terdapat tiga ciri utama dari pemecahan masalah, Suwito<sup>3</sup> menyebutkan 3 diantaranya yaitu: 1) pemecahan masalah merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam penerapannya problem solving ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa. Siswa tidak hanya sekedar mendengarkan, mencatat, dan menghafal materi akan tetapi melalui

---

<sup>1</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, hal. 194-204

<sup>2</sup> Shovia Ulvah dan Ekasatya Aldila Afriansyah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa ditinjau melalui Model Pembelajaran SAVI dan Konvensional," *Jurnal Riset Pendidikan*, Vol. 2, No. 2, November (2016): 146.

<sup>3</sup> Widya Astuti, Budi Handoyo, & Mustofa, "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI-IS MA Muhammadiyah 2 Paciran," *Tanpa Nama Jurnal* (t.th): 3-4.

*problem solving* siswa diharapkan dapat aktif berpikir, mencari, mengolah data, dan menyimpulkan, 2) aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah, 3) pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah.

## 2. Karakteristik Berpikir Siswa Melalui Pendekatan Problem Solving

Siswa yang memiliki kemampuan berpikir secara aktif ia cenderung aktif pada saat pembelajaran., hal ini karena siswa memiliki berbagai ide konsep untuk menentukan dalam memecahkan permasalahan. Sebagaimana menurut Santrock<sup>4</sup> karakteristik siswa yang proses intelektualnya berpikirnya aktif dalam adalah; (1) konsentrasi penuh ketika mendengarkan; (2) merangkai dan merumuskan pertanyaan yang belum dipahami; (3) mengembangkan cara pikirnya sendiri; (4) mengobservasi terhadap hal yang sama dan beda; (5) menarik kesimpulan secara induktif; dan (6) mencari perbedaan pada setiap kesimpulan yang dibuatnya

Sementara itu, Glaser<sup>5</sup> mengemukakan pokok utama berpikir aktif dalam pendekatan *problem solving* adalah: (1) memahami pokok permasalahan; (2) mempunyai cara atau metode dalam menyelesaikan permasalahan; (3) menggunakan berbagai informasi ketika dibutuhkan; (4) mengetahui pendapat; (5) memahami bahasa yang digunakan dengan baik dan jelas; (6) menelaah informasi; (7) memberi penilaian terhadap fakta dan menilai kembali berbagai pernyataan; (8) mengetahui hubungan antar masalah; (9) menyusun berbagai kesimpulan; (10) menguji terhadap berbagai kesimpulan dan kesamaan dari orang lain; (11) mengkonstruksikan ulang pola yang diyakininya secara luas; dan (12) menilai dengan baik berdasarkan kualitas pada kehidupannya sendiri.

---

<sup>4</sup> Desmita, *Psikologi Perkembangan* (Bandung: Rosdakarya, 2006), 162.

<sup>5</sup> Alec Fisher, ed. *Critical Thinking: An Introduction*, Alih Bahasa Benyamin Hadinata (Jakarta: Erlangga, 2009), 7.

Sementara itu karakteristik berpikir melalui pendekatan problem solving yang muncul pada siswa diantaranya adalah:<sup>6</sup>

1. Memahami pertanyaan yang muncul serta permasalahannya secara tepat dan akurat
2. Menemukan ide gagasan yang sesuai dan akurat dalam menyelesaikan tugas
3. Memiliki berbagai informasi yang berhubungan dengan permasalahan kemudian mengevaluasinya.
4. Memilih dan memutuskan simpulan yang didukung dengan bukti yang jelas
5. Bersikap terbuka dengan orang lain ketika diberi masukan sambil memikirkan kesalahan. Sementara Thyer<sup>7</sup> juga memberikan karakteristik siswa berpikir secara aktif dalam pendekatan problem solving; selalu bertanya ketika belum faham, bersikap berempati, jujur, menganalisis dan objektif terhadap permasalahan.
6. Mampu mengatasi diri ketika kebingungan yang menimpa sehingga dapat mengkomparasikan berbagai konsep.
7. Memberikan informasi secara tepat supaya mampu menentukan solusi dari berbagai masalah yang dihadapi dan mampu mempertahankan pendapatnya dari pengaruh pikiran orang lain.
8. Bersikap Jujur, tidak mudah mengada-ada atau memanipulasi, memiliki pemikiran yang kuat dan ilmiah.

Dengan demikian siswa yang memiliki kemampuan berpikir secara aktif dengan pendekatan problem solving akan merespon dan peka terhadap masalah sehingga dengan konsep ide gagasan yang telah dimiliki ia mudah memecahkan masalah sesuai langkah prosedur yang bijak. Menurut ennis seseorang yang memiliki kemampuan berpikir secara aktif dapat

---

<sup>6</sup> Bhisma Murti, "Berpikir Kritis," *Seri Kuliah Blok Budaya Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret* (t.th): 2.

<sup>7</sup> Elizabeth Thyer, "Development of The Critical Thinking Teaching Resource," Deakin Learning Futures, Deakin University.

diklasifikasikan menjadi dua bagian. yaitu aspek umum dan aspek yang berkaitan dengan materi pelajaran. Adapun aspek *pertama* meliputi :

- 1) Aspek abilitis atau kemampuan terdiri atas : memfokuskan pada suatu yang spesifik, mengklasifikasi dengan pertanyaan, menjelaskan pertanyaan, memperhatikan pendapat siswa baik yang salah maupun yang benar kemudian mendiskusikan secara bersama, mengkoneksikan pengetahuan sebelumnya dengan yang baru, menggunakan symbol secara tepat dan benar, menyediakan informasi, konsisten dalam pertanyaan.
- 2) Aspek disposisi (disposition) yang yakni dengan mengidentifikasi tujuan sebelum memecahkan masalah, mengumpulkan berbagai informasi yang diberikan sebelum memecahkan masalah, memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh informasi permasalahan, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguji solusi, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan dengan cara symbol maupun table.

Adapun aspek *Kedua* berkaitan dengan materi pelajaran meliputi : konsep, generalisasi, algoritme dalam memecahkan masalah. Adapun indicator dari masing-masing aspek berfikir kritis yang berkaitan dengan materi pelajaran adalah :

- 1) Memberikan penjelasan sederhana yang meliputi : memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan, bertanya dan menjawab pertanyaan.
- 2) Membangun keterampilan dasar dengan cara mempertimbangkan sumber kevalidatan, mengamati mengobservasi hasil laporan
- 3) Menyimpulkan hasil dengan cara mendeduksi, mempertimbangkan hasil deduksi, menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi, membuat dan menentukan nilai.
- 4) Mampu memberikan penjelasan meliputi : mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan

definisi dalam tiga dimensi, dan mengidentifikasi asumsi

- 5) Mengatur strategi dan taktik yang tepat dengan menentukan tindakan, dan berinteraksi dengan orang lain.<sup>8</sup>

### 3. Implikasi Hasil Belajar Siswa

#### 1. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Suprijono<sup>9</sup> hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Selanjutnya Supratiknya<sup>10</sup> mengemukakan bahwa hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar-mengajar tentang mata pelajaran tertentu. Hasil belajar merupakan kemampuan, keterampilan, dan sikap seseorang dalam menyelesaikan suatu hal. Hasil suatu pembelajaran (kemampuan, keterampilan, dan sikap) dapat terwujud jika pembelajaran (kegiatan belajar mengajar) terjadi. Baik individu ataupun tim, menginginkan suatu pekerjaan dilakukan secara baik dan benar agar memperoleh hasil yang baik dari pekerjaan tersebut. Keberhasilan ini akan tampak dari pemahaman, pengetahuan atau keterampilan yang dimiliki oleh individu ataupun tim.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono<sup>11</sup> hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental

---

<sup>8</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekoalh Dasar*, hal. 127

<sup>9</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), 5.

<sup>10</sup> A. Supratiknya, *Penialian Hasil Belajar dengan Teknik Nontes* (Yogyakarta: Universitas Sanata Darma, 2012), 5.

<sup>11</sup> Sumartono & Normalina, "Motivasi dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble di SMP," *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 3, Nomor 1, April (2015): 86.

yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan terselesaikannya bahan pelajaran. Ruhland dan Brewer<sup>12</sup> berpendapat bahwa hasil belajar tidak harus menunjukkan apa yang diketahui siswa, akan tetapi siswa harus menangkap perubahan yang terjadi pada afektif dan kognitif mereka sebagai hasil pengembangan dan pengalaman proses belajarnya.

## 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Menurut Slameto<sup>13</sup> ada dua faktor mempengaruhi keberhasilan seseorang dalam belajar, yaitu faktor intern (dari dalam diri siswa) meliputi: faktor jasmaniah (seperti: kesehatan dan cacat tubuh), faktor psikologis (seperti: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan), dan keaktifan siswa dalam bermasyarakat, serta faktor ekstern yang meliputi: faktor keluarga (meliputi: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan), faktor sekolah (meliputi: metode mengajar, kurikulum, hubungan guru dengan siswa, siswa dengan siswa dan disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah), faktor masyarakat (meliputi : kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat).

---

<sup>12</sup> Azmahani A.Aziz, Khairiyah M. Yusof, dan Jamaludin M. Yatim, "Evaluation on the Effectiveness of Learning Outcomes from Students' Perspectives," *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 56 (2012): 24.

<sup>13</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 54.

Menurut Dalyono<sup>14</sup> berhasil tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan oleh dua faktor yaitu:

a. Faktor Intern (yang berasal dari dalam diri orang yang belajar)

1) Kesehatan

Kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Bila seseorang yang tidak selalu sehat, sakit kepala, demam, pilek batuk dan sebagainya dapat mengakibatkan tidak bergairah untuk belajar. Demikian pula halnya jika kesehatan rohani (jiwa) kurang baik.

2) Intelegensi dan Bakat

Kedua aspek kejiwaan ini besar sekali pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Seseorang yang mempunyai intelegensi baik umumnya mudah belajar dan hasilnya pun cenderung baik. Bakat juga besar pengaruhnya dalam menentukan keberhasilan belajar. Jika seseorang mempunyai intelegensi yang tinggi dan bakatnya ada dalam bidang yang dipelajari, maka proses belajar akan lebih mudah dibandingkan orang yang hanya memiliki intelegensi tinggi saja atau bakat saja.

3) Minat dan Motivasi

Minat dapat timbul karena adanya daya tarik dari luar dan juga datang dari sanubari. Timbulnya minat belajar disebabkan beberapa hal, antara lain karena keinginan yang kuat untuk menaikkan martabat atau memperoleh pekerjaan yang baik serta ingin hidup senang atau bahagia. Begitu pula seseorang yang belajar dengan motivasi yang kuat, akan melaksanakan kegiatan belajarnya dengan sungguh-sungguh, penuh gairah dan semangat. Motivasi berbeda dengan minat.

---

<sup>14</sup> M. Dalyono dan TIM MKDK IKIP Semarang, *Psikologi Pendidikan* (Semarang: IKIP Semarang Press, 1997), 55-60.

Motivasi adalah daya penggerak atau pendorong.

4) Cara belajar

Cara belajar seseorang juga mempengaruhi pencapaian hasil belajarnya. Belajar tanpa memperhatikan teknik dan faktor fisiologis, psikologis, dan ilmu kesehatan akan memperoleh hasil yang kurang.

b. Faktor Eksternal (yang berasal dari luar diri orang belajar)

1) Keluarga

Faktor orang tua sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan anak dalam belajar, misalnya tinggi rendahnya pendidikan, besar kecilnya penghasilan dan perhatian.<sup>15</sup>

2) Sekolah

Keadaan sekolah tempat belajar turut mempengaruhi tingkat keberhasilan anak. Kualitas guru, metode mengajarnya, kesesuaian kurikulum dengan kemampuan anak, keadaan fasilitas atau perlengkapan di sekolah dan sebagainya, semua ini mempengaruhi keberhasilan belajar.

3) Masyarakat

Keadaan masyarakat juga menentukan hasil belajar. Bila sekitar tempat tinggal keadaan masyarakatnya terdiri dari orang-orang yang berpendidikan, terutama anak-anaknya, rata-rata bersekolah tinggi dan moralnya baik, hal ini akan mendorong anak giat belajar.

4) Lingkungan sekitar

Keadaan lingkungan tempat tinggal, juga sangat mempengaruhi hasil belajar. Keadaan lingkungan, bangunan rumah,

---

<sup>15</sup> M. Dalyono dan TIM MKDK IKIP Semarang, *Psikologi Pendidikan*, 55-60

suasana sekitar, keadaan lalu lintas dan sebagainya semua ini akan mempengaruhi kegairahan belajar.<sup>16</sup>

### 3. Klasifikasi Hasil belajar

Horward Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, dan (e) keterampilan motoris. Sedangkan dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi 3 (tiga ranah), yakni: ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin S. Bloom<sup>17</sup> secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yaitu:

#### a. Hasil Belajar Ranah Kognitif

Ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan intelektual seseorang. Hasil belajar kognitif melibatkan siswa kedalam proses berpikir seperti mengingat, memahami, menerapkan, menganalisa sintesis dan evaluasi. Hasil belajar ranah kognitif dapat dibedakan menjadi beberapa aspek, diantaranya sebagai berikut:

##### 1) Mengingat

Jika tujuan pembelajarannya adalah untuk menumbuhkan kemampuan untuk meretensi materi pelajaran yang sama seperti materi yang diajarkan, kategori proses kognitif yang tepat adalah mengingat. Proses mengingat adalah mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang.

<sup>16</sup> M. Dalyono dan TIM MKDK IKIP Semarang, *Psikologi Pendidikan*, 55-60.

<sup>17</sup> Chatarina Tri Anni, *Psikologi Belajar* (Semarang: UPT UNNES Press, 2006), 7-12.

2) Memahami

Apabila tujuan pembelajarannya adalah menumbuhkan kemampuan transfer, fokusnya ialah lima proses kognitif lainnya, yaitu memahami sampai mencipta. Siswa dikatakan memahami apabila mereka dapat mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan ataupun grafis, yang disampaikan melalui pengajaran, buku, atau layar komputer.<sup>18</sup>

3) Mengaplikasikan

Proses kognitif mengaplikasikan melibatkan penggunaan prosedur-prosedur tertentu untuk mengerjakan soal latihan atau menyelesaikan masalah. Mengaplikasikan berkaitan erat dengan pengetahuan prosedural. Soal latihan adalah tugas yang prosedur penyelesaiannya telah diketahui oleh siswa, sehingga siswa menggunakannya secara rutin.

4) Menganalisa

Menganalisa melibatkan proses memecah-mecah materi jadi bagian-bagian kecil dan menentukan bagaimana hubungan antar bagian dan antara setiap bagian dan sruktur keseluruhannya.

5) Mengevaluasi

Mengevaluasi didefinisikan sebagai membuat keputusan berdasarkan kriteria standar. Kriteria-kriteria yang paling sering digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Kategori mengevaluasi mencakup proses-proses kognitif memeriksa (keputusan-keputusan yang diambil berdasarkan kriteria minimal) dan mengkritik (keputusan-keputusan yang diambil berdasarkan kriteria eksternal).<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Anni, *Psikologi Belajar*, 7-12

<sup>19</sup> Anni, *Psikologi Belajar*, 7-12.

## 6) Mencipta

Menciptakan melibatkan proses menyusun elemen-elemen jadi sebuah keseluruhan yang koheren dan fungsional. Tujuan-tujuan yang diklasifikasikan dalam mencipta meminta siswa membuat produk baru dengan mereorganisasi sejumlah elemen atau bagian jadi suatu pola atau struktur yang tidak pernah ada sebelumnya.

## b. Hasil Belajar Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai perasaan dan emosi. Tingkatan-tingkatannya aspek ini dimulai dari yang sederhana sampai kepada tingkatan yang kompleks, yaitu penerimaan, penanggapan penilaian, pengorganisasian, dan karakterisasi nilai. Tipe hasil belajar afektif tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti perhatian terhadap pelajaran, aktivitas belajar, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman kelas, kebiasaan belajar, dan hubungan sosial. Menurut Mimin Haryati<sup>20</sup> karakteristik ranah afektif yang paling penting diantaranya:

## 1) Sikap

Sikap di sini adalah sikap peserta didik terhadap sekolah dan mata ajar. Ranah sikap peserta didik penting untuk ditingkatkan. Sikap peserta didik terhadap mata ajar harus lebih positif dibandingkan sebelum mengikuti pelajaran. Perubahan ini merupakan salah satu indikator keberhasilan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Indikator sikap siswa meliputi: keterbukaan, ketekunan belajar, kerajinan, tenggang rasa, kedisiplinan, kerjasama, ramah tamah dengan teman, hormat pada orang tua, kejujuran, menepati janji, kepedulian, tanggung jawab, interaksi dan banyak bertanya.

---

<sup>20</sup> Mimin Haryati, *Model & Teknik Penilaian Pada Tingkat Satuan Pendidikan* (Jakarta: Gaung Persada Press, 2007), 38-39.

2) Minat

Minat adalah suatu disposisi yang terorganisasikan melalui pengalaman yang mendorong seseorang untuk memperoleh obyek khusus, aktivitas, pemahaman dan keterampilan untuk tujuan perhatian atau pencapaian. Hal yang penting dalam minat adalah intensitasnya. Secara umum minat termasuk karakteristik afektif yang memiliki intensitas tinggi. Jika seseorang berminat terhadap sesuatu maka orang tersebut akan melakukan langkah-langkah konkrit untuk mencapai hal tersebut. Indikator minat terhadap mata pelajaran yaitu: memiliki catatan mata pelajaran, berusaha memahami materi yang diajarkan, memiliki berbagai sumber belajar, dan selalu hadir dalam kegiatan pembelajaran.<sup>21</sup>

3) Konsep diri

Konsep diri adalah evaluasi yang dilakukan individu bersangkutan terhadap kemampuan dan kelemahan yang dimilikinya. Arah konsep diri bisa positif bisa juga negatif. Intensitasnya bisa dinyatakan dalam suatu daerah kontinu yaitu mulai dari yang rendah sampai tinggi. Indikator konsep diri yaitu: kecepatan memahami mata ajar, mata ajar mudah dipahami, kekuatan dan kelemahan fisik.

4) Nilai

Nilai adalah suatu obyek, aktivitas atau ide yang dinyatakan oleh individu dalam mengarahkan minat, sikap dan kepuasan. Nilai merupakan hal yang mendasar untuk membentuk sikap dan perilaku seseorang.

5) Moral

Moral berarti tata cara, adat kebiasaan sosial yang dianggap tetap atau permanen sifatnya bagi ketertiban dan kesejahteraan

---

<sup>21</sup> Haryati, *Model & Teknik Penilaian*, 38-39.

masyarakat. Moral menyinggung akhlak, tingkah laku, karakter seseorang atau kelompok yang berperilaku pantas, baik dan sesuai dengan hukum yang berlaku. Menurut Sudjana<sup>22</sup> sikap siswa dapat dilihat dari:

- a) Kemauan untuk menerima pelajaran dari guru-guru
- b) Perhatiannya terhadap apa yang dijelaskan oleh guru
- c) Keinginannya untuk mendengarkan dan mencatat uraian guru
- d) Perhargaannya terhadap guru itu sendiri
- e) Hasratnya untuk bertanya kepada guru
- f) Kemauannya mempelajari bahan pelajaran lebih lanjut
- g) Kemauannya untuk menerapkan hasil pelajaran dalam praktek kehidupannya sesuai dengan tujuan dan isi yang terdapat dalam mata pelajaran tersebut
- h) Senang terhadap guru mata pelajaran yang diberikannya.

Menurut Mimin Haryati<sup>23</sup> penilaian pada aspek afektif dapat dilakukan dengan menggunakan angket/ kuesioner, inventori dan pengamatan (observasi).

c. Hasil Belajar Ranah Psikomotor

Ranah Psikomotor berkaitan dengan kemampuan yang menyangkut gerakan-gerakan otot. Tingkatan-tingkatan aspek ini, yaitu gerakan refleks keterampilan pada gerak dasar kemampuan perseptual, kemampuan dibidang fisik, gerakan-gerakan *skill* mulai dari keterampilan sederhana sampai kepada keterampilan yang kompleks dan kemampuan yang berkenaan dengan *non-discursive* komunikasi seperti gerakan ekspresif dan

---

<sup>22</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), 31.

<sup>23</sup> Haryati, *Model & Teknik Penilaian*, 39.

*interpretative*. Menurut Sudjana<sup>24</sup> hasil belajar psikomotoris tampak dalam bentuk keterampilan (skill) dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni:

- 1) Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar);
- 2) Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar;
- 3) Kemampuan perseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris, dan lain-lain;
- 4) Kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan;
- 5) Gerakan-gerakan skill, mulai dari keterampilan sederhana sampai keterampilan yang kompleks;
- 6) Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Pendapat lain menurut Leighbody<sup>25</sup> dalam melakukan penilaian hasil belajar psikomotor sebaiknya mencakup:

- 1) Kemampuan siswa dalam menggunakan alat dan sikap kerja
- 2) Kemampuan siswa dalam menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urutan pekerjaan
- 3) Kecepatan siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan kepadanya
- 4) Kemampuan siswa dalam membaca gambar atau simbol
- 5) Keserasian bentuk dengan yang diharapkan dan atau ukuran yang telah ditentukan.

Penilaian hasil belajar psikomotor atau keterampilan harus mencakup persiapan, proses dan produk. Penilaian dapat dilakukan pada saat persiapan, proses, dan produk. Penilaian dapat dilakukan pada saat proses belajar (unjuk kerja) berlangsung atau bisa juga setelah proses belajar selesai. Dari berbagai pendapat di atas, hasil belajar

---

<sup>24</sup> Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, 30-31.

<sup>25</sup> Haryati, *Model & Teknik Penilaian*, 26.

adalah pencapaian pemahaman dan pengembangan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik yang diperoleh seseorang setelah ia melakukan aktivitas belajar.<sup>26</sup>

## B. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini membahas tentang analisis kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran matematika melalui pendekatan problem solving (Studi Kasus pada Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Al Hidayah Prawoto Sukolilo Pati berkaitan dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini memiliki keterkaitan dengan penelitian yang lain. Adapun penelitian-penelitian tersebut antara lain sebagai berikut;

1. Maulida Anggraina Saputri, *Penerapan Pembelajaran Model Problem Base Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dan Konseling, Vol 1 No 2 Tahun 2020
2. Khomsatun Ni'mah, *Penerapan Problem Posing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Dan Mengurangi Kecemasan Siswa*, Jurnal THEOREMS, Vol 5 No 1 Juli 2020
3. Renni Ramadhani Lubis, dkk. *Analisis Tingkat Kemampuan Berfikir Kritis Terhadap Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar*, Jurnal Sintaksis Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Vol 2 No 1 April 2020.
4. Dalilatul Kasanah dan Moh Luqman Hakim, *Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Fenomena Alam Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas II SDN Kedunggebang Banyuwangi*, Jurnal Pendidikan Vol 6 Nomor 2 Tahun 2019
5. Yesi Novita Sari, dkk. *Ketrampilan Berfikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Menggunakan LKS Berbasis Masalah Kontektual*. Seminar Nasional Pendidikan Fisika Jurnal Pendidikan , Vo. 3 No. 2 November 2018

---

<sup>26</sup> Haryati, *Model & Teknik Penilaian*, 26.

**Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian**

No.	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1.	Maulinda Anggraina Saputri, <i>Penerapan Pembelajaran Model Problem Base Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar.</i> Jurnal Pendidikan Dan Konseling Vol 1 No 2 Tahun 2020.	1. Mengkaji Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas V	1. Menggunakan Model Pembelajaran Base Learning (PBL) sementara peneliti menggunakan pendekatan Problem Solving 2. Metode yang digunakan berbentuk kuantitatif sementara peneliti menggunakan metode study kasus	Pendekatan Problem Solving Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Al Hidayah Prawoto Sukolilo Pati
2.	Khomsatun Ni'mah, <i>Penerapan Problem Posing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Dan Mengurangi Kecemasan Siswa,</i> Jurnal THEOREMAS Vol 5 No 1 Tahun 2020	1. Sama-sama mengkaji tentang kolaborasi guru kemampuan berfikir kritis dalam pembelajaran matematika	1. Pada penelitian Khomstun Ni'mah menggunakan pendekatan problem posing dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis sementara pada penelitian ini menggunakan pendekatan problem	Pendekatan Problem Solving Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Al Hidayah Prawoto Sukolilo Pati

			<p>solving kemampuan berfikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika.</p> <p>2. Obyek penelitian difokuskan pada siswa SMP sementara pada penelitian ini pada siswa kelas V MI</p>	
3.	<p>Renni Ramadhani Lubis,dkk. <i>Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Terhadap Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar.</i> Jurnal Pendidikan Sintaksis Vol 2 No 1 Tahun 2020</p>	<p>1. Sama-sama mengkaji tentang Analisa Kemampuan Berfikir Kritis Siswa</p> <p>2. Obyek kajian adalah siswa Madrasah</p>	<p>1. Pada penelitian Renni Ramadhani Lubis dkk. Mengkaji tentang analisis kemampuan berfikir kritis dalam pembelajaran bahasa indosesia .</p> <p>2. Pada penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan problem solving pada pembelajaran matematika.</p>	<p>Pendekatan Problem Solving Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Al Hidayah Prawoto Sukolilo Pati</p>

<p>4.</p>	<p>Dalilatul Kasanah dan Moh Luqman Hakim, <i>Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Fenomena Alam Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas II SDN Kedunggebang Banyuwangi.</i> Jurnal Pendidikan Vol 6 No 2 Tahun 2019.</p>	<p>1. Mengkaji kemampuan berfikir kritis pada siswa 2. Obyek yang digunakan focus pada siswa sekolah dasar/MI</p>	<p>1. Pada penelitian Dalilatul Kasanah dan Moh Luqman Hakim menggunakan Model Inkuiri dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis serta menggunakan metode kuantitatif dengan dua siklus 2. Pada penelitian ini difokuskan menggunakan pendekatan problem solving serta metode yang digunakan deskriptis</p>	<p>Pendekatan Problem Solving Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Al Hidayah Prawoto Sukolilo Pati</p>
<p>5.</p>	<p>Yesi Novita Sari, dkk. <i>Ketrampilan Berfikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Menggunakan LKS Berbasis Masalah Kontekstual,</i></p>	<p>1. Sama-sama kemampuan berfikir kritis 2. Obyek yang digunakan berfokus pada siswa</p>	<p>1. Penelitian yang digunakan Yesi Novita Sari dkk mengkaji keterampilan berfikir kritis menggunakan LKS berbasis masalah kontekstual</p>	<p>Pendekatan Problem Solving Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Al Hidayah Prawoto Sukolilo Pati</p>

	Jurnal Pendidikan Seminar Nasional Vol. 3 No 2 Januari 2018		dan metode yang digunakan kuantitatif. 2. Pada penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan problem solving dalam memecahkan masalah matematika serta metode yang digunakan kualitatif deskriptif	
--	---	--	--	--

### C. Kerangka Berfikir

Sebelum melakukan penelitian di lapangan, ada prosedur yang peneliti tempuh guna mendapatkan data dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Tahapan yang akan dilaksanakan peneliti berkaitan pengumpulan data yaitu melakukan observasi terlebih dahulu di MI Al-Hidayah 02 Prawoto dengan mendapatkan persetujuan izin kepada madrasah yang akan dijadikan objek penelitian. Setelah mendapatkan izin kemudian mengkonfirmasi untuk melanjutkan penelitian yakni melakukan wawancara dengan kepala madrasah tidak ketinggalan pula wali kelas, dan guru agama sebagai sumber utama dalam perolehan data siswa, kemudian setelah itu peneliti menggali informasi melalui wawancara kepada wali murid (orang tua) bagaimana siswa, bagaimana ketika belajar di rumah.

Setelah melakukan observasi selesai selanjutnya, hasil dari wawancara kepada guru, kepala madrasah maupun semua pihak yang terlibat lalu diinterpretasikan, dideskripsikan dan dianalisis, setelah tahap analisis data, kemudian peneliti mengecek keabsahan data dengan menggunakan ketekunan

pengamatan dan triangulasi. Kemudian menyusunnya dalam bentuk hasil penelitian. Adapun kerangka berpikir penelitian dapat dilihat pada bagan di bawah ini

