

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pengertian Matematika

Kamus Besar Bahasa Indonesia mengartikan bahwa, matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.¹ Sedangkan secara etimologi, matematika berasal dari bahasa latin *manthanein* atau *mathemata* yang berarti „belajar atau hal yang dipelajari“ (“*things that are learned*”). Dalam bahasa Belanda disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran.² Selain itu menurut Riedesel, dkk (dalam Catur Supatmono) menyajikan pandangan baru tentang matematika atau pelajaran matematika yaitu:³

- a. Matematika bukanlah sekedar berhitung.
- b. Matematika merupakan kegiatan pembangkitan masalah dan pemecahan masalah.
- c. Matematika adalah suatu bahasa.
- d. Matematika merupakan kegiatan menemukan dan mempelajari pola serta hubungan.
- e. Matematika merupakan cara berpikir dan alat berpikir.
- f. Matematika merupakan bangunan pengetahuan yang terus berubah dan berkembang.
- g. Matematika bermanfaat bagi semua orang.
- h. Pelajaran matematika bukan sekedar untuk mengetahui matematika, tetapi terutama untuk melakukan matematika.

¹ Fischbein, *Intuition in Science and Mathematics*.

² Ibid.

³ Usodo, “Karakteristik intuisi siswa SMA dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari kemampuan matematika dan perbedaan gender.”h.7

Andi Hakim Nasution juga menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu terstruktur, urutan (*order*), dan hubungan yang meliputi dasar-dasar penghitungan, pengukuran, dan penggambaran bentuk objek. Ilmu ini melibatkan logika dan kalkulasi kuantitatif, dan pengembangannya telah meningkatkan derajat idealisasi dan abstraksi subjeknya.⁴ Mencermati pendapat mengenai matematika oleh beberapa para ahli dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang membahas tentang angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, dan hal yang berkaitan didalamnya yang semuanya terstruktur.

B. Pemecahan Masalah

Masalah merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari matematika. Dimana, di dalam penyelesaiannya memerlukan sebuah solusi yang biasa dilakukan melalui pemecahan masalah. Jeane Ellis Omrod menjelaskan bahwa pemecahan masalah adalah menggunakan (yaitu mentransfer) pengetahuan dan keterampilan yang sudah ada untuk menjawab pertanyaan yang belum terjawab atau situasi yang sulit.⁵

Menurut Robert L. Solso dkk menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan suatu solusi/ jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik.⁶ Menurut Polya, sebagaimana dikutip oleh Hudojo (dalam Dani Setiawan dkk), pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera. Sedangkan menurut Krulik dan Rudnick, sebagaimana dikutip oleh Carson, pemecahan masalah yaitu suatu proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke

⁴ *Ibid.* h. 8.

⁵ George Polya, "Teori pemecahan masalah polya dalam pembelajaran matematika," 1985, 1–23.

⁶ Usodo, "Karakteristik intuisi siswa SMA dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari kemampuan matematika dan perbedaan gender."

dalam situasi baru yang belum dikenal.⁷ Menurut Polya dalam Suherman (2003), dalam penyelesaian suatu masalah terdapat 4 langkah yang harus dilakukan:⁸

a. Memahami masalah (*Understanding the problem*)

yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui apa dan yang ditanyakan dari soal, dan mampu memahami apakah keterangan yang diberikan cukup untuk mencari apa yang ditanyakan. Langkah ini dimulai dengan pengenalan akan apa yang diketahui atau apa yang ingin didapatkan kemudian pemahaman apa yang diketahui serta data yang tersedia dilihat apakah data tersebut mencukupi untuk menentukan apa yang ingin didapatkan. Proses pemahaman masalah dilakukan dengan menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, mengelola informasi dalam soal dan memilah-milah sesuai dengan peran masing-masing unsur dalam soal, serta bila perlu membuat gambar dan menuliskan notasi yang sesuai dimaksudkan untuk mempermudah memahami masalah dan mempermudah mendapatkan gambaran umum penyelesaian.⁹

b. Menyusun rencana penyelesaian (*Devising the plan*)

yaitu mampu menyusun model matematika, meliputi kemampuan merumuskan masalah situasi sehari-hari dalam matematika, serta menentukan alternatif pemecahan masalah. Pada langkah ini menyusun sebuah rencana pemecahan masalah dengan memperhatikan atau mengingat kembali pengalaman sebelumnya tentang masalah-masalah yang berhubungan. Dalam rencana permasalahan diperlukan suatu model. Model ini berbentuk hubungan antara data atau informasi yang ada dengan apa yang ditanyakan. Model ini merupakan interpretasi dari bahasa persoalan

⁷ M. Joko Susilo, *Gaya Belajar Menjadikan Makin Pintar* (Yogyakarta: Pinus, 2006).

⁸ Fischbein, *Intuition in Science and Mathematics*.

⁹ "Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (On-Line)," tersedia di <http://kbbi.web.id/matematika>, n.d.

ke bahasa matematika. Proses perencanaan penyelesaian dilakukan dengan mencari hubungan antara informasi yang diberikan dengan yang tidak diketahui.

c. Melaksanakan rencana penyelesaian (*Carrying out the plan*)

yaitu melaksanakan rencana yang tertuang pada langkah kedua, maka harus memeriksa tiap langkah dalam rencana dan menuliskan secara detail untuk memastikan bahwa tiap langkah sudah benar. Pada proses ini diperlukan kebenaran langkah penyelesaian. Dalam menyelesaikan suatu soal cerita, melaksanakan rencana dapat berupa melakukan komputasi dari model matematika yang telah dibuat pada langkah kedua. Dalam langkah ini siswa harus mampu memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah, mampu memunculkan alternatif cara pemecahan masalah serta pengetahuan sebelumnya yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan pemecahan masalah. Rencana penyelesaian yang telah dibuat sebelumnya kemudian dilaksanakan secara cermat pada setiap langkah.

d. Memeriksa kembali (*Looking a back*)

yaitu mampu mengidentifikasi kesalahan perhitungan, penggunaan rumus, memeriksa kecocokan antara yang telah ditemukan dengan apa yang ditanyakan, dan dapat membuat kesimpulan yang tepat. Hasil penyelesaian yang didapat harus diperiksa kembali untuk memastikan apakah penyelesaian tersebut sesuai dengan yang diinginkan dalam soal. Jika hasil yang didapat tidak sesuai dengan yang diminta maka perlu pemeriksaan kembali atas setiap langkah yang telah dilakukan untuk mendapatkan hasil sesuai dengan masalahnya dan melihat kemungkinan lain yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut.

Pada penelitian ini yang dimaksud dengan pemecahan masalah (*problem solving*) adalah suatu proses berpikir yang dilakukan oleh siswa untuk menyelesaikan atau mencari jalan keluar dari masalah atau persoalan yang sedang dihadapi dengan menggunakan

pengetahuan atau ketrampilan yang telah dimiliki sebelumnya. Pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa tersebut sangat penting dimiliki oleh siswa sebagai bekal bagi siswa agar dapat menyelesaikan masalah yang ada dengan sebaik-baiknya. Sedangkan langkah pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah suatu proses pemecahan masalah yang dimulai dengan memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil penyelesaian. Walaupun siswa menguasai langkah-langkah penyelesaian masalah, terkadang sering mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah. Berkaitan dengan penggunaan intuisi dalam pemecahan masalah, maka keberadaan intuisi dalam proses pemecahan masalah dapat dilacak dari tahap-tahap pemecahan masalah. Oleh sebab itu pada penelitian ini akan dikaji karakteristik intuisi dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah oleh Polya.

Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Pemecahan Masalah Polya¹⁰

| No. | Tahapan Pemecahan Masalah | Indikator |
|-----|------------------------------------|---|
| 1. | Memahami Masalah | a. Subjek mampu menentukan hal-hal yang diketahui dengan tepat. b. Subjek mampu menentukan hal-hal yang ditanyakan dengan tepat. c. Subjek dapat mengungkapkan masalahnya dengan kata-kata sendiri. d. Subjek mengetahui tujuan masalah. e. Subjek mengetahui apa-apa yang mendukung masalah. |
| 2. | Menyusun Rencana Pemecahan Masalah | a. Subjek mampu menentukan keterkaitan antara hal-hal yang diketahui dengan hal-hal yang ditanyakan dalam menyelesaikan masalah. b. Subjek mampu menentukan rencana pemecahan masalah yang relevan untuk memecahkan masalah secara tepat |
| 3. | Melaksanakan Rencana | a. Subjek mampu melakukan tahapan rencana pemecahan masalah dengan tepat. b. Subjek terampil dalam melakukan operasi hitung. |

¹⁰ Suherman, "Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer (Revisi)."

| | | |
|----|-------------------|--|
| | | c. Subjek mampu menemukan solusi yang tepat dari masalah |
| 4. | Memeriksa Kembali | a. Subjek mampu memeriksa kembali tahapan pemecahan masalah yang telah dilakukan. b. Subjek mampu memeriksa kembali hasil perhitungan yang telah dilakukan. c. Subjek mampu menafsirkan solusi dari permasalahan yang telah diperoleh. |

C. Intuisi

1. Pengertian Intuisi

Intuisi merupakan istilah yang sudah tidak asing didengar oleh telinga kita. Istilah tersebut digunakan oleh berbagai kalangan mulai dari masyarakat awam sebagai ungkapan bahasa sehari-hari dengan makna yang luas, oleh para peneliti sebagai ungkapan bahasa ilmiah yang spesifik, dan oleh para filsuf sebagai ungkapan bahasa filosofis. Beranjak dari asal kata intuisi (*intuition* dalam bahasa Inggris) ditelusuri definisi intuisi. Intuisi berasal dari kata *intueri* dalam bahasa Latin yang secara harafiah berarti melihat jauh lebih kedalam (*insight*), sehingga intuisi memaknai tidak terbatas pada apa yang dapat dipersepsi oleh indera seseorang tetapi jauh lebih dalam pada makna yang tersirat.¹¹ Diawali dengan telaah makna intuisi secara umum menggunakan sumber pustaka beberapa kamus. Kamus mengartikan istilah intuisi antara lain:

- a) “Kemampuan untuk mengetahui atau memahami sesuatu tanpa dipikirkan atau dipelajari ; bisikan hati” (Kamus Besar Bahasa Indonesia / KBBI);
- b) “*Knowledge or mental perception that consists in immediate apprehension without the intervention of any reasoning process*” (The Oxford English Dictionary); Pengetahuan atau persepsi mental yang terjadi dalam pengertian langsung tanpa campur tangan dari setiap proses penelitian (The Oxford English Dictionary)

¹¹ Ibid.

- c) *“The immediate knowing of something without the conscious use of reasoning“* (Webster’s New World Dictionary) Pengetahuan tiba-tiba dari sesuatu tanpa penalaran secara sadar (Webster’s New World Dictionary)
- d) *“Direct perception of truths, facts, etc. Independently of any reasoning process. A truth or fact thus perceived. The ability to perceive in this way”.* (Macquarie Encyclopedic Dictionary) yaitu Persepsi langsung dari kebenaran, fakta, dll. Terpisah dari setiap proses penalaran. Sebuah kebenaran atau fakta yang dirasakan. Kemampuan untuk melihat pada suatu langkah. (Macquarie Encyclopedic Dictionary)¹²

Tampaknya penjelasan kamus mengarah kepada suatu pemahaman bahwa intuisi bukan merupakan proses kognitif. Intuisi terjadi diluar atau dibawah sadar, tanpa melalui proses berpikir dan penalaran memperkuat argumen tersebut. Intuisi hanyalah merupakan suatu luaran atau mungkin juga dampak dari suatu “proses berpikir yang unik”, tampaknya pandangan ini sejalan dengan pemahaman masyarakat pada umumnya terhadap intuisi. Dari beberapa uraian kamus mengenai pengertian intuisi, peneliti lebih condong dengan pengertian intuisi menurut KBBI yaitu intuisi adalah Kemampuan untuk mengetahui atau memahami sesuatu tanpa dipikirkan atau dipelajari ,bisikan hati.

Menurut Sauvage , intuisi adalah istilah psikologi dan filsafat untuk suatu proses pemahaman dan persepsi terhadap suatu fakta aktual. Kata Intuisionisme merupakan suatu sistem dalam filsafat yang menganggap intuisi sebagai suatu proses mendasar untuk memperoleh pengetahuan. Sauvage banyak membahas peran intuisi dalam etika dan moral. Intuisi sebagai unsur dalam metode pendidikan diartikan sebagai cara memahami pengetahuan melalui sesuatu yang konkret, eksperimental, atau

¹² *Ibid.*

secara intelektual. Intuisi empiris adalah persepsi yang segera dari sensasi atau obyek materi oleh indera kita, sedangkan intuisi intelektual adalah pemahaman segera dari intelektual atau obyek nonmaterial oleh kecerdasan individu.¹³

Bruner memaknai intuisi sebagai suatu tindakan untuk mendapatkan suatu makna, signifikansi, struktur atau situasi dari masalah tanpa ketergantungan secara eksplisit pada peralatan analitik yang dimiliki seorang ahli. Bruner memberikan contoh situasi dalam matematika bagaimana intuisi dimaknai. Contoh pertama, adalah seseorang dikatakan berpikir secara intuitif, bila telah banyak bekerja dalam suatu masalah dalam periode waktu lama. Maka dapat segera memberikan solusi masalah didasarkan atas sesuatu yang pernah di buktikan secara formal sebelumnya. Contoh kedua, seseorang disebut matematikawan intuitif yang baik bila orang lain datang menyodorkan masalah padanya, dia akan dengan sangat segera memberikan tebakan yang baik untuk solusi masalah, atau dapat dengan segera memberikan beberapa pendekatan alternatif untuk menyelesaikan masalah tersebut. Menurut Bruner meskipun ada orang yang memiliki talenta istimewa (intuisi), namun efektifitas akan tercapai bila memiliki pengalaman belajar dan pemahaman terhadap subyek tersebut.¹⁴

Wescott & Ranzoni mendefinisikan intuisi sebagai sebuah proses untuk mencapai kesimpulan terbaik berdasarkan informasi yang lebih sedikit dari jumlah normal yang diperlukan. Dalam situasi ini, individu tentu saja melakukan kegiatan ekstrapolasi atau generalisasi dengan bantuan intuisi untuk mencapai kesimpulan.¹⁵

Rorty memandang intuisi bukan sebagai proses tetapi sebagai hasil dari suatu proses yang unik. Dia mendefinisikan intuisi sebagai *immediate apprehension* yang

¹³ *Ibid.* h. 15.

¹⁴ *Ibid.* h. 17

¹⁵ *Ibid*

mengarah pada pertimbangan subyektif seseorang dalam memahami suatu fakta atau memecahkan suatu masalah.¹⁶

Fischbein dapat disebut sebagai pelopor kajian intuisi dalam pembelajaran, terutama pembelajaran matematika dan sains. Fischbein memaparkan ciri-ciri utama dari intuisi. Fischbein menjelaskan bahwa intuisi merupakan sebuah kognisi yang muncul secara subjektif dengan pembenaran menurut dirinya sendiri, langsung diterapkan, bersifat holistik, memaksa, dan bersifat ekstrapolasi. Kognisi merupakan proses mental seperti berpikir, mengingat, memahami, merencanakan dan memilih.¹⁷

Burke & Miller melakukan penelitian dibidang pengambilan keputusan. Mereka berpendapat bahwa intuisi bukan sesuatu yang muncul serta merta, tetapi merupakan hasil dari pengalaman yang panjang dan adanya keterlibatan unsur emosi didalamnya.¹⁸

Berdasarkan berbagai sudut pandang peneliti di atas, dapat disimpulkan definisi intuisi merupakan suatu proses mental atau kognisi yang bersifat segera (*immediate cognition*) dalam memahami suatu objek matematik atau memecahkan suatu masalah yang muncul secara subjektif dengan pembenaran menurut dirinya sendiri, langsung diterapkan, memaksa, bersifat extrapolasi yang didapatkan dari suatu pengalaman.

2. Karakteristik Intuisi

Fischbein telah menyajikan karakteristik umum kognisi intuitif dalam matematika, yang merupakan sesuatu yang dasar dan yang sangat jelas dalam suatu kognisi intuitif. Karakteristik intuisi tersebut adalah sebagai berikut:

a. *Self Evidance* (Kognisi Langsung)

Self evidance (kognisi langsung) yang dimaksud adalah bahwa intuisi merupakan kognisi yang diterima sebagai *feeling* individu tanpa membutuhkan

¹⁶ *Ibid*

¹⁷ *Ibid.* h. 18.

¹⁸ *Ibid.*

pengecekan dan pembuktian lebih lanjut. Sebagai contoh: jarak terdekat antara dua titik merupakan garis lurus yang menghubungkan kedua titik tersebut. Hal semacam ini yang dinamakan dengan *self evidence*, pernyataan yang kebenarannya diterima secara langsung.

Sehingga, dapat disimpulkan *self-evidence* berarti bahwa konklusi yang diambil secara intuitif dianggap benar dengan sendirinya. Ini menunjukkan bahwa kebenaran suatu konklusi secara intuitif diterima berdasarkan *feeling* dan cenderung tidak memerlukan jastifikasi atau verifikasi lebih lanjut. Sebagai contoh, apabila seseorang menyimpulkan secara intuitif bahwa dua titik selalu dapat menentukan sebuah garis atau jika titik-titik A, B, dan C titik-titik segaris maka pasti ada tepat satu titik di antara dua titik lainnya.¹⁹

b. *Intrinsic Certainty* (Kepastian Intrinsik)

Kepastian kognisi intuisi biasanya dihubungkan dengan perasaan (*feeling*) tertentu dari kepastian intrinsik. Pernyataan tentang garis lurus di atas adalah subjektif, terasa seperti sudah menjadi ketentuan. Intrinsik bermakna bahwa tidak ada pendukung eksternal yang diperlukan untuk memperoleh semacam kepastian langsung (baik secara formal atau empiris). Perasaan kepastian tetap menjadi kriteria pada pengetahuan intuitif ini (yaitu kriteria pada pengetahuan untuk memaksakan diri individu bersikap subjektif sebagai sesuatu yang mutlak).

Sehingga, dapat disimpulkan bahwa *intrinsic certainty* berarti kepastian dari dalam, sudah mutlak. Seperti halnya seseorang merasa bahwa pernyataan, representasi, atau interpretasinya, merupakan sebuah ketertentuan, untuk

¹⁹ Sapri, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-langkah Pemecahan Masalah Polya Ditinjau dari Kecerdasan Logis-Matematis Siswa Kelas Akselerasi SMP Negeri 6 Sengkang."

memastikan kebenarannya tidak perlu ada dukungan eksternal (baik secara formal atau empiris).²⁰

c. *Perseverance* (Ketekunan)

Sangat sering prosedur utama dianjurkan untuk membuat siswa menyadari konflik sehingga siswa lebih memilih intuisi untuk membantu mengembangkan kontrol melalui skema konseptual. Contoh : kita tahu bahwa Bumi bulat, mengelilingi Matahari tetapi tidak bisa merepresentasikan (menjelaskan) secara alami dan jelas.

d. *Coerciveness* (Memaksa)

Intuisi mempunyai efek memaksa pada strategi penalaran individual, seleksi hipotesis, dan solusi. Hal ini berarti bahwa individu cenderung menolak interpretasi alternatif yang akan mengkontradiksi intuisinya. Biasanya siswa dan bahkan orang dewasa percaya bahwa perkalian akan menjadikan lebih besar dan pembagian akan menjadi lebih kecil. Hal ini karena, pada masa kanak-kanak terbiasa dengan mengoprasikan bilangan asli. Dikemudian hari setelah belajar bilangan rasional masih dirasa untuk memperoleh keyakinan yang sama, yang secara jelas sudah tidak sesuai lagi. Intuisi ini memaksakan diri individu untuk subjektif pada interpretasi atau representasi unik dari individu sebagai sesuatu yang mutlak.

Sehingga, dapat disimpulkan bahwa *coerciveness* berarti bersifat memaksa. Hal ini berarti bahwa seseorang cenderung menolak representasi atau interpretasi alternatif yang berbeda dengan keyakinannya. Sebagai contoh, jika seorang mengatakan bahwa persegi panjang bukanlah jajaran genjang, Kondisi semacam ini

²⁰ Suherman, "Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer (Revisi)."

sulit dilakukan perubahan untuk menjadikan mereka menerima bahwa persegi panjang adalah jajaran genjang.²¹

e. *Theory Status*

Intuisi adalah teori atau mini teori, tidak hanya keterampilan belaka atau sekedar persepsi dari fakta yang diberikan. Secara intuitif menerima bahwa “melalui titik eksternal dari sebuah garis dapat ditarik satu dan hanya satu yang tegak lurus terhadap garis”. Kami menegaskan bahwa “dua garis yang berpotongan menentukan pasangan dari sudut yang berlawanan” dan kami mengklaim bahwa ini adalah jelas. Tentu saja dengan mengamati gambar kita melihat kesetaraan sudut. Akan tetapi ini bukan persepsi intuisi, intuisi bukan teori murni. Intuisi tidak pernah terbatas hanya menyatakan yang bersifat umum atau persepsi dari fakta tertentu. Intuisi adalah teori yang menyatakan secara representatif menggunakan model: paradigma, analogi, diagram, dll. Dari gambar siswa dapat menalar makna dari gambar kemudian memunculkan analogi maupun paradigma sehingga siswa dapat menyatakan suatu teori dari penalaran, analogi maupun paradigmanya mengenai gambar tersebut.

f. *Extrapolativeness* (Kemampuan Meramal)

Sifat penting dari kognisi intuitif adalah kemampuan untuk meramalkan melampaui segala dukungan empiris. Sebagai contoh: pernyataan “melalui satu titik diluar garis hanya dapat digambar satu dan hanya satu garis sejajar dengan garis tersebut” mengekspresikan kemampuan ekstrapolasi dari intuisi. Tidak ada bukti empiris dan formal yang dapat mendukung pernyataan tersebut. Walaupun demikian, hal tersebut dapat diterima secara intuitif, suatu kepastian, sebagai *self evident*. Intuisi ini adalah suatu kombinasi dari informasi yang tidak lengkap dan kepastian yang terbaik dari pilihan yang ada. Memandang persoalan yang terdiri atas petunjuk-

²¹ Dani Setiawan, St. Budi Waluya, “Keefektifan PBL Berbasis Nilai Karakter Berbantu CD Pembelajaran Terhadap kemampuan Pemecahana Masalah Materi Segiempat Kelas VII.”

petunjuk yang dapat dijadikan suatu pola khusus yang dapat menghasilkan fakta atau informasi yang membantu dalam pemecahan masalah.

Sehingga, dapat disimpulkan bahwa *extrapolativeness* yang berarti sifat meramal, menduga, memperkirakan. Artinya bahwa melalui intuisi, orang menangkap secara universal suatu prinsip, suatu relasi, suatu aturan melalui realitas khusus. Dengan kata lain bahwa intuisi yang bersifat *extrapolativeness* juga dapat dipahami bahwa kognisi intuitif mempunyai kemampuan untuk meramalkan, menerka, menebak makna di balik fakta pendukung empiris. Sebagai contoh jika seseorang menyebut angka 2 dan 4 maka ia dapat menebak secara benar bahwa angka berikutnya adalah 6, meskipun aturan tersebut tidak diberikan. Padahal boleh jadi angka berikutnya yang dimaksud adalah angka 8 jika aturan yang diberikan dengan cara mengalikan suku ke-1 dan suku ke-2.²²

g. *Globality* (Keseluruhan)

Intuisi adalah kognisi global yang berlawanan dengan kognisi yang diperoleh secara logika, berurutan dan secara analitis. Sebagai contoh: salah satu anak berumur 4 - 5 tahun diberikan dua lembar kertas A dan B yang sama. Pada kertas A, anak tersebut diminta menggambar titik (P1) dan selanjutnya diminta untuk menggambar titik (P2) pada kertas B yang letaknya sama persis dengan titik P1 di kertas A. Anak tersebut biasanya akan menggambar titik P2 pada kertas B kurang lebih tempatnya sama. Jika anak tersebut diminta untuk menjelaskan mengapa ia meletakkan titik tersebut di kertas B, anak tersebut tidak dapat memberikan penjelasan. Dia memecahkan masalah tersebut secara intuitif, secara langsung melalui perkiraan

²² Muniri, "karakteristik berpikir intuitif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika." https://scholar.google.co.id/citations?hl=id&user=FD2ru2gAAAAJ#d=gs_md_cita-d&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Did%26user%3DFD2ru2gAAAAJ%26citation_for_view%3DFD2ru2gAAAAJ%3Au-x6o8ySG0sC%26tzm%3D-420

secara global, dalam arti anak tersebut mampu menjelaskan secara umum saja dan tidak mampu menjelaskannya secara rinci.

h. *Implicitness* (Bersifat Implisit)

Tidak hanya intuisi menyembunyikan strategi diam-diam, intuisi secara otomatis menentang setiap analisis karena ini akan memusnahkan kepastian intrinsiknya, kekompakan, dan ketahanannya..

August Mario Bunge (Henden, G. 2004) menyatakan bahwa penjabaran secara rinci dari hasil pikiran yang melibatkan intuisi merupakan sesuatu yang memiliki alasan tertentu atau *elaborates on intuition as reason*. Adapun karakter berpikir intuitif tersebut yang dirinci dalam tiga ciri, yaitu (1) *catalytic inference*, (2) *power of synthesis* dan (3) *common sense*.” Adapun karakter berpikir intuitif pertama yaitu, *catalytic inference* merupakan pengambilan kesimpulan yang sifatnya cepat, atau proses menggunakan jalan pintas dari suatu proposisi ke proposisi lainnya, yaitu dengan suatu loncatan ke suatu konklusi secara cepat tanpa mempertimbangkan premis dan perantaranya (tidak kelihatan langkah-langkahnya). Karakter berpikir intuitif kedua, yaitu *power of synthesis* merupakan kemampuan mengkombinasikan keheterogenan atau elemen-elemen yang terpancar ke dalam keseluruhan keseragaman atau keharmonisan. Bagaimanapun hanya dengan mental logika yang bagus mampu memperoleh apersepsi secara sintetis dari relasi logika atau relasi dari himpunan, kemudian kemampuan ini didefinisikan sebagai intuisi intelektual. Sedangkan karakter berpikir intuitif ketiga, yaitu *common sense* merupakan kemampuan yang didasarkan pada pertimbangan pengetahuan yang dimiliki dan pengalaman sebelumnya (*ordinary knowledge*).²³

3. Karakteristik Intuisi dalam Pemecahan Masalah

²³ *Ibid.*

Menurut Fischbein (1999), intuisi dikategorikan menjadi dua, yaitu *affirmatory intuition* (intuisi afirmatori) dan *anticipatory intuition* (intuisi antisipatori). Intuisi afirmatori dapat berupa pernyataan, representasi, interpretasi, solusi yang secara individual dapat diterima secara langsung, self evident, global dan cukup secara intrinsik. Intuisi antisipatori adalah intuisi yang muncul ketika seseorang bekerja keras untuk memecahkan masalah, namun solusinya tidak segera diperoleh (tidak secara langsung). Karakteristik intuisi antisipatori adalah sebagai berikut. a) Intuisi tersebut menyajikan ide global. b) Intuisi tersebut bertentangan dengan dugaan pada umumnya, dan intuisi ini berasosiasi dengan perasaan akan kebenaran, meskipun pembenaran secara rinci atau bukti belum ditemukan.²⁴

Intuisi afirmatori adalah representasi atau interpretasi dari berbagai fakta yang diterima sebagai suatu ketertentuan, dianggap benar atau terbukti dengan sendirinya, dan konsisten dengan sendirinya. Intuisi afirmatori bersifat menegaskan suatu representasi atau interpretasi. Selain karakteristik *affirmatory*, Intuisi antisipatori merupakan aktivitas mental yang berlangsung ketika subjek berusaha menyelesaikan masalah dan penyelesaiannya tidak secara langsung dapat diperoleh. Intuisi *anticipatory* merepresentasikan pandangan global, dugaan, klaim awal, dalam sebuah pemecahan masalah, mendahului bukti formal atau bukti analitik. Intuisi *antisipatory* adalah suatu langkah awal, merupakan pandangan global yang mendahului analitis, sepenuhnya dikembangkan untuk pemecahan masalah. Perbedaan antara intuisi *affirmatory* dan *antisipatory* adalah peran masing-masing dalam usaha kognitif. Melalui intuisi *affirmatory* seseorang menerima secara jelas (*self-evident*) tentang suatu gagasan. Intuisi *antisipatory* tidak hanya menyusun fakta yang diberikan, hal itu

²⁴ Usodo, "Karakteristik intuisi siswa SMA dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari kemampuan matematika dan perbedaan gender."

muncul sebagai sebuah penemuan, sebagai solusi untuk masalah atas usaha pemecahan yang dilakukan sebelumnya.²⁵

Mudrika menjelaskan bahwa untuk mengetahui apakah pernyataan, ungkapan dan tulisan subjek menggunakan intuisi atau bukan intuisi dalam menyelesaikan soal tes pemecahan masalah, digunakan jenis karakteristik intuisi yang sudah dijabarkan di atas.

Berikut akan dideskripsikan jenis intuisi siswa dalam memecahkan masalah matematika menurut jenis intuisi yang diungkapkan oleh Fichbein yang akan diamati menurut langkah-langkah Polya yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.2 : Indikator Jenis Intuisi dalam Pemecahan Masalah.²⁶

| Jenis Intuisi | Indikator |
|---------------|--|
| Afirmatori | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menerima pernyataan, interpretasi atau representasi suatu masalah secara langsung tanpa pembenaran (<i>self evident</i>). • Siswa menganggap pernyataan, interpretasi atau representasinya sebuah kepastian, tidak perlu ada dukungan eksternal (<i>intrinsic certainty</i>). • Siswa memaksa bahwa kebenaran pernyataan, interpretasi atau representasinya selalu konsisten dan tidak dapat menerima kebenaran pernyataan, interpretasi atau representasi alternatif (<i>coerciveness</i>). • Siswa meramal atau menduga kebenaran pernyataan, interpretasi, atau representasinya dibalik suatu pendukung empiris (berdasarkan pengalaman, percobaan atau pengamatan yang telah dilakukan) (<i>Extrapolativeness</i>). • Siswa membuat kebenaran pernyataan, interpretasi atau representasinya secara implisit/tersembunyi (<i>Implicitness</i>). |
| Antisipatori | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa memunculkan suatu pemikiran ketika berusaha keras untuk memecahkan masalah (<i>Perseverance</i>). • Siswa menyatakan secara representatif menggunakan model: paradigma, analogi, diagram, dll (<i>Theory status</i>). • Siswa Menyajikan secara global terhadap langkah-langkah dalam pemecahan masalah (<i>Globality</i>). |

Berdasarkan tabel 2.2 tersebut, peneliti bermaksud menggunakannya sebagai pedoman dalam mengindikasikan munculnya intuisi dalam pemecahan masalah berdasarkan langkah Polya.

D. Gaya Belajar

²⁵ (Pratiwi, 2016)h.26

²⁶ Sukmana, Profil Berpikir Intuitif Matematik, Laporan Penelitian Universitas Katolik Parahyangan.

1. Pengertian Gaya Belajar

Gaya belajar adalah cara yang cenderung dipilih seseorang untuk menerima informasi dari lingkungan dan memproses informasi tersebut atau cara yang cenderung dipilih seseorang untuk menerima informasi dari lingkungan dan memproses informasi tersebut. Gaya belajar adalah cara konsisten yang dilakukan oleh seorang murid dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat atau berfikir, dan memecahkan soal.²⁷ Cara belajar ini berkaitan erat dengan pribadi seseorang yang tentu dipengaruhi oleh pendidikan dan riwayat perkembangannya. Berikut adalah pemamparan para ahli dalam mendefinisikan pengertian dari gaya belajar :

- 1) Menurut James and Gardener gaya belajar adalah cara yang kompleks dimana para siswa menganggap dan merasa paling efektif dan efisien dalam memproses, menyimpan dan memanggil apa yang telah mereka pelajari.²⁸
- 2) Menurut Kolb mengatakan bahwa gaya belajar merupakan metode yang dimiliki individu untuk mendapatkan informasi, sehingga pada prinsipnya gaya belajar merupakan bagian integral dan siklus belajar aktif.²⁹
- 3) Menurut Keefe gaya belajar adalah factor-faktor kognitif, afektif, dan fisiologis yang menyajikan beberapa indicator yang relative stabil tentang bagaimana para siswa merasa, berhubungan dengan lainnya dan breaksi terhadap lingkungan belajar.³⁰

Berdasarkan pemaparan para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa gaya belajar adalah cara yang cenderung dipilih atau dilakukan karena kebiasaan untuk menerima informasi dari sekolah sebagai perolehan informasi dari pengetahuan, keterampilan atau

²⁷ Pratiwi, "Tesis Magister: 'Profil Intuisi Siswa Kelas IX SMPN 3 Salatiga Dalam Memecahkan Masalah Kesebangunan Ditinjau Dari Kecerdasan Matematis-Logis, Kecerdasan Linguistik, Dan Kecerdasan Visual Spasial.'"

²⁸ Susilo, *Gaya Belajar Menjadikan Makin Pintar*.

²⁹ Ibid, hlm. 43.

³⁰ Ibid, hlm. 44.

sikap-sikap dalam memproses informasi tersebut melalui belajar atau pengalaman. Pada awal pengalaman belajar, salah satu diantara langkah pertama adalah mengenali modalitas seseorang sebagai modalitas visual, auditorial atau kinestetik. Orang visual belajar melalui dari apa yang mereka lihat, pelajar auditorial belajar dari apa yang mereka dengar, pelajar kinestetik lewat gerak atau sentuhan. Walaupun masing-masing dari kita belajar dengan menggunakan ketiga modalitas pada tahapan tertentu kebanyakan orang lebih cenderung pada salah satu diantara ketiganya.³¹

Sebagaimana firman Allah dalam surat *an-Nahl* yang berbunyi :

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ

وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

"Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur. (An Nahl : 78)"³²

2. Jenis jenis gaya belajar

Bunda Lucy dalam bukunya berjudul *Panduan Praktis Tes Minat dan Bakat Anak* mengemukakan tiga jenis gaya belajar berdasarkan modalitas yang digunakan individu dalam memproses informasi ketika gaya belajar itu adalah³³:

a. Gaya belajar visual (belajar dengan cara melihat)

³¹ S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam proses belajar dan mengajar* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2005).h.112

³² M. Nur Gufron dan Rini Risnawita S, *Gaya Belajar Kajian Teoretik* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013).

³³ dan Sarah Singer-Nourie Bobby de Porter, Mark Reardom, *Quantum Teaching*, trans. oleh Ary Nilandari (Bandung: Kaifa, 2000). H.60

Gaya Belajar Visual (Visual Learners) menitik beratkan pada ketajaman penglihatan. Artinya, bukti-bukti konkret harus diperlihatkan terlebih dahulu agar mereka paham Gaya belajar seperti ini mengandalkan penglihatan atau melihat dulu buktinya untuk kemudian bisa mempercayainya. Pelajar visual membuat banyak simbol dan gambar dalam catatan mereka.³⁴

Gaya belajar visual adalah gaya belajar yang mengandalkan kemampuan penglihatan untuk bisa memahami dan mengingatnya. Gaya belajar visual berarti gaya belajar yang mengandalkan pengamatan. Indera mata merupakan indera yang diutamakan dalam gaya belajar ini. Guru yang mengajar harus jeli terhadap penglihatan anak didiknya.³⁵ Sehingga dapat disimpulkan bahwa gaya belajar visual adalah suatu cara atau metode yang dilakukan oleh seseorang dalam mempelajari dan memahami informasi, pengetahuan dan tingkah laku dalam situasi-situasi belajar melalui indera penglihatan sebagai indera yang paling dominan. Siswa yang mempunyai gaya belajar ini cenderung untuk duduk di depan agar dapat melihat dengan jelas ketika guru mengajar dengan tampilan visual seperti gambar, buku, dan *video*. Pada umumnya anak yang mempunyai gaya belajar visual lebih suka mencatat secara detail untuk mendapatkan informasi. Ciri-ciri gaya belajar visual adalah sebagai berikut³⁶:

- 1) Berbicara dan membaca dengan cepat
- 2) Mengingat apa yang dilihat, daripada yang didengar
- 3) Mengingat dengan asosiasi visual
- 4) Teratur, memperhatikan segala sesuatu, menjaga penampilan³⁷
- 5) Biasanya tidak terganggu oleh keributan

³⁴ Ibid, hlm 168

³⁵ Departemen Agama RI, *Al Qur'an dan Terjemahannya*.

³⁶ Bunda Lucy, *Panduan Praktis Tes Minat dan Bakat Anak* (Jakarta: Penebar Plus, 2016).h.116

³⁷ Hamzah B. Uno, *Orientasi baru dalam Psikologi Pembelajaran* (Gorontalo: Bumi Aksara, 2005).h.61

- 6) Pembaca cepat dan tekun
- 7) Mencoret-coret tanpa arti selama berbicara di telepon dan dalam rapat
- 8) Sering menjawab pertanyaan dengan jawaban singkat ya atau tidak
- 9) Memperhatikan gerak gerak lawan bicara³⁸
- 10) Lebih suka seni daripada musik
- 11) Senantiasa merencanakan sesuatu yang sifatnya jangka panjang dengan sangat baik³⁹
- 12) Sangat teliti
- 13) Menyukai sesuatu secara detail
- 14) Mempunyai masalah terhadap instruksi (perintah) verbal dan sering meminta orang untuk mengulangnya, kecuali jika perintah tersebut disampaikan lewat tulisan
- 15) Kurang mudah mengingat pesan verbal sehingga mereka cenderung lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain atau menyampaikan tetapi tidak utuh.
- 16) Lebih suka membaca daripada dibacakan
- 17) Sering menjawab pertanyaan dengan jawaban “ya” atau “tidak”
- 18) Seringkali mengetahui apa yang harus dikatakan tetapi tidak pandai memilih kata- kata untuk mengatakannya
- 19) Memiliki kesulitan dalam berdialog secara langsung⁴⁰
- 20) Sulit mengitkuti anjuran secara lisan
- 21) Sering kali salah dalam menginterpretasikan kata atau ucapan

b. Auditorial (belajar dengan cara mendengar)

³⁸ Ibid, hal 61

³⁹ Bobbi Deporter dan Mike Hernachi, *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman Dan Menyenangkan* (Bandung: Kaifa, 2016).

⁴⁰ Lucy, *Panduan Praktis Tes Minat dan Bakat Anak*.

Gaya belajar ini mengandalkan pendengaran untuk memahami sekaligus mengingatnya. Mereka menikmati saat-saat mendengarkan apa yang disampaikan oleh orang lain. Karakteristik model belajar ini benar-benar menempatkan pendengaran sebagai alat utama untuk menyerap informasi tertentu, anak harus mendengarnya terlebih dulu. Artinya anak harus mendengar baru kemudian bisa mengingat dan memahami informasi yang diterima. Untuk itu maka guru sebaiknya harus memperhatikan siswanya hingga ke alat pendengarannya. Cobalah untuk menerjemahkan pengalaman anak dengan suara.⁴¹

Anak auditori dapat mencerna yang disampaikan melalui intonasi suara, pitch tinggi rendahnya, kecepatan berbicara dan hal-hal auditori lainnya. Informasi tertulis terkadang mempunyai makna yang minim bagi pelajar auditorial. Pelajar auditorial biasanya dapat menghafal lebih cepat pada saat membaca teks dengan keras atau mendengarkan kaset. Pelajar auditori cenderung menyukai cara belajar dengan cara mendengarkan, contoh mendengarkan cerita, serta mengulang informasi adalah cara utama dalam belajar mereka. Para pelajar auditori mungkin lebih suka merekam dengan kaset daripada mencatat, karena mereka suka mendengarkan informasi berulang-ulang.⁴²

Ciri-ciri gaya belajar Auditori yaitu sebagai berikut⁴³:

- 1) Berbicara kepada diri sendiri saat bekerja
- 2) Mudah terganggu oleh keributan
- 3) Menggunakan bibir dalam mengucapkan tulisan di buku ketika membaca.
- 4) Senang membaca dengan keras dan mendengarkan
- 5) Dapat mengulangi kembali dan menirukan nada, birama dan warna suara

⁴¹ Suparman S., *Gaya mengajar yang menyenangkan siswa* (Yogyakarta: Pinus, 2010).h.9

⁴² Uno, *Orientasi baru dalam Psikologi Pembelajaran*. 168

⁴³ Ibid, hlm.118.

- 6) Merasa kesulitan untuk menulis, tetapi hebat dalam bercerita
- 7) Berbicara dalam irama yang terpola
- 8) Biasanya pembicara yang fasih
- 9) Lebih suka musik daripada seni
- 10) Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada yang dilihat
- 11) Berpenampilan rapi⁴⁴
- 12) Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan dari pada apa yang dilihat
- 13) Lebih suka gurauan lisan dari pada membaca komik
- 14) Lebih mudah menyampaikan pesan yang bersifat verbal dari pada tulisan
- 15) Lebih mudah mengerti dalam menunjukan letak suatu tempat dengan menggunakan bahasa verbal dari pada tulisan
- 16) Semua informasi hanya bisa diserap melalui pendengaran⁴⁵
- 17) Memiliki kesulitan untuk menyerap informasi dalam bentuk tulisan secara langsung

c. Kinestetik (Belajar dengan cara bergerak, bekerja dan menyentuh)

Siswa yang mempunyai gaya belajar ini akan lebih aktif dalam membuat produk dan praktik.⁴⁶ Gaya belajar kinestetik biasanya disebut juga gaya belajar gerak. Artinya, siswa biasanya menyukai belajar dengan memanfaatkan anggota gerak tubuhnya dalam proses belajar untuk memahami sesuatu. Siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik pada umumnya tidak menyukai duduk diam berlama –lama karena mereka mempunyai keinginan untuk beraktivitas dan

⁴⁴ M.Joko Susilo, *Sukses Dengan Gaya Belajar* (Yogyakarta: Pinus, 2010).

⁴⁵ Bobby De Porter (ed), *Quantum Teaching Mempraktekkan quantum learning di ruang kelas* (Bandung: Kaifa, 2000).

⁴⁶ S., *Gaya mengajar yang menyenangkan siswa*.

berekplorasi. Anak ini lebih menyukai pelajaran praktikum.⁴⁷ Dari definisi berbagai teori mengenai gaya belajar kinestetik diatas maka dapat disimpulkan bahwa gaya belajar kinestetik adalah suatu cara atau metode yang dilakukan oleh seseorang dalam mempelajari dan memahami informasi, pengetahuan dan tingkah laku dalam situasi-situasi belajar melalui gerak tubuh atau indera perasa sebagai indera yang paling dominan.

Gaya belajar Kinestetik (Kinesthetic Learners) mengharuskan individu yang bersangkutan menyentuh sesuatu yang memberikan informasi tertentu agar ia bisa mengingatnya. Tentu saja ada beberapa karakteristik model belajar seperti ini yang tak semua orang bisa melakukannya. Karakter pertama adalah menempatkan tangan sebagai alat penerima informasi utama agar bisa terus mengingatnya. Hanya dengan memegangnya saja, seseorang yang memiliki gaya ini bisa menyerap informasi tanpa harus membaca penjelasannya. Ciri-ciri gaya belajar Kinestetik adalah sebagai berikut⁴⁸:

- 1) dengan cara melihat
- 2) Berdiri dekat ketika berbicara dengan orang
- 3) Belajar melalui manipulasi dan praktik
- 4) Menggunakan jari sebagai penunjuk ketika membaca
- 5) Banyak menggunakan isyarat tubuh
- 6) Dalam keadaan santai mereka biasanya lebih menyukai bermain games dan berolahraga
- 7) Tidak dapat diam dalam waktu yang lama
- 8) Menanggapi perhatian fisik
- 9) Selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak

⁴⁷ Uno, *Orientasi baru dalam Psikologi Pembelajaran*.h.69

⁴⁸ *Ibid*, hlm. 118

- 10) Berbicara dengan lambat dan pelan⁴⁹
- 11) Menyentuh orang untuk mendapatkan sesuatu
- 12) Belajar melalui praktek dan rekayasa
- 13) Menghafal dengan cara berjalan-jalan dan melihat
- 14) Menyukai belajar dengan praktek langsung dari pada hal yang teoritis
- 15) Biasanya ketika senang belajar mereka cenderung menggerakkan kakinya, tanganya atau mengetuk pensil atau pulpen di meja
- 16) Tidak tahan duduk terlalu lama dalam menerima pelajaran⁵⁰
- 17) Merasa bisa belajar dengan nyaman dan lebih baik apabila disertai dengan kegiatan fisik atau praktik

3. Keterkaitan antara Intuisi dan Gaya Belajar

Gaya belajar (*learning style*) mengacu pada cara seseorang secara alamiah menggunakan bakat, kepribadian dan preferensi pribadi untuk memperoleh informasi. Gaya belajar terdiri dari perilaku yang khas dari seseorang yang berfungsi sebagai indikator bagaimana ia belajar dan beradaptasi dengan lingkungannya.⁵¹ Karena belajar membutuhkan konsentrasi maka situasi dan kondisi untuk berkonsentrasi sangat berhubungan dengan gaya belajar. Apabila setiap individu dapat mengelola pada kondisi apa, dimana, kapan dan bagaimana gaya belajarnya, maka belajar akan lebih efektif dan efisien sehingga prestasi belajar lebih tinggi. Karena gaya belajar diyakini dapat meningkatkan prestasi atau hasil belajar seseorang. Dalam kaitannya dengan pembelajaran matematika gaya belajar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini disebabkan, dengan menggunakan gaya belajar yang tepat

⁴⁹ Gavin Reid, *Learning style and conclusion*. (California: Paul Chapman Publishing, 2005).

⁵⁰ S., *Gaya mengajar yang menyenangkan siswa*.

⁵¹ *Ibid.*

maka siswa akan lebih mudah memahami dan mengaplikasikan pembelajaran matematika. Selain gaya belajar, intuisi juga dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Intuisi adalah proses kognitif yang spontan dan segera, berdasarkan pada skemata tertentu.⁵² Intuisi sangat membantu siswa dalam memecahan masalah matematika. Penggunaan intuisi yang baik dan benar akan menghasilkan jawaban yang benar juga. Bila diperhatikan, bahwa banyak siswa pandai dalam memecahkan soal matematika sering menggunakan cara-cara yang cerdas di luar dugaan dan kebiasaan, sehingga memberikan jawaban yang singkat dan akurat. Sebaliknya pada siswa-siswa yang mempunyai kemampuan matematika sedang atau rendah, cara yang digunakan untuk memecahkan soal, cenderung memberikan jawaban yang panjang lebar dan terkadang kurang akurat, bahkan banyak siswa yang kemampuan matematikanya rendah mengalami kesulitan untuk menemukan cara dalam memecahkan masalah matematika. Hal tersebut menunjukkan ada kaitan antara kemampuan matematika yang dimiliki siswa dengan intuisi yang digunakan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa gaya belajar dan intuisi mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Hasil penelitian dari Siti Dina Safrianti (2017) menunjukkan gaya belajar visual merupakan variabel yang berpengaruh paling dominan terhadap hasil belajar siswa. Implikasinya gaya belajar visual berpengaruh paling dominan terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan mendeskripsikan karakteristik intuisi yang dimiliki siswa bergaya belajar visual, auditorial dan kinestetik.

⁵² Uno, *Orientasi baru dalam Psikologi Pembelajaran*.

Walaupun pada dasarnya intuisi dan gaya belajar tidak ada keterkaitan yang nyata antara keduanya namun perbedaan tipe gaya belajar yang dimiliki siswa tentunya menimbulkan perbedaan karakteristik intuisi siswa.

E. Indikator Intuisi dalam Penelitian

Apabila saat memahami masalah matematika, 1) Siswa segera memahami maksud dari soal 2) Siswa memahami masalah menggunakan kepastian langsung yang diyakini tanpa ada bukti.3) Siswa memahami masalah dengan keyakinan yang kokoh dalam penalarannya 4) Siswa memahami masalah dengan meramalkan melampaui segala dukungan empiris (pengalaman 5) Siswa memahami masalah secara implisit atau tersembunyi maka siswa ini termasuk dalam kategori intuisi Afirmatori dalam memahami masalah matematika. Namun apabila dalam memahami masalah matematika, 1) Siswa tidak langsung memahami masalah, namun memerlukan beberapa waktu untuk memahaminya. 2) Siswa memahami masalah dengan berpikir secara real, imajinatif atau menggunakan indera., 3) Siswa memahami masalah dengan menggunakan model: paradigma, analogi, diagram, dll maka siswa ini termasuk dalam kategori intuisi Antisipatori dalam memahami masalah matematika.

Apabila saat membuat rencana pemecahan masalah, 1) Siswa segera merencanakan solusi dari soal 2) Siswa merencanakan solusi menggunakan kepastian langsung yang diyakini tanpa ada bukti 3) Siswa merencanakan solusi dengan keyakinan yang kokoh dalam penalarannya 4) Siswa merencanakan solusi dengan meramalkan melampaui segala dukungan empiris (pengalaman) 5) Siswa merencanakan solusi dengan secara implisit atau tersembunyi maka siswa ini termasuk dalam kategori intuisi Afirmatori dalam Membuat Rencana pemecahan masalah matematika. Sedangkan apabila saat membuat rencana pemecahan masalah, 1) Siswa tidak langsung merencanakan solusi, namun memerlukan beberapa waktu untuk berpikir 2) Siswa merencanakan solusi

dengan menyajikan ciri-ciri yang bersifat global yaitu menuliskan apa yang diketahui di dalam soal 3) Siswa merencanakan solusi dengan menggunakan model: paradigma, analogi, diagram, dll maka siswa ini termasuk dalam kategori intuisi Antisipatori dalam Membuat Rencana pemecahan masalah matematika.

Apabila saat melaksanakan rencana pemecahan masalah, 1) Siswa segera mencari solusi dari soal 2) Siswa mencari solusi menggunakan kepastian langsung yang diyakini tanpa ada bukti 3) Siswa mencari solusi dengan keyakinan yang kokoh dalam penalarannya 4) Siswa mencari solusi dengan meramalkan melampaui segala dukungan empiris (pengalaman) 5) Siswa mencari solusi secara implisit atau tersembunyi maka siswa ini termasuk dalam kategori intuisi Afirmatori dalam Melaksanakan Rencana pemecahan masalah matematika. Sedangkan apabila saat melaksanakan rencana pemecahan masalah, 1) Siswa tidak langsung menjawab soal, namun memerlukan beberapa waktu untuk berpikir dan berusaha keras 2) Siswa mencari solusi dengan mengaitkan apa yang diketahui dalam soal secara rinci 3) Siswa mencari solusi dengan menggunakan model: paradigma, analogi, diagram, dll maka siswa ini termasuk dalam kategori intuisi Antisipatori dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah matematika.

Apabila saat Memeriksa kembali jawaban, 1) Siswa segera memeriksa jawabannya 2) Siswa memeriksa jawabannya menggunakan kepastian langsung yang diyakini tanpa ada bukti 3) Siswa memeriksa jawabannya dengan keyakinan yang kokoh dalam penalarannya 4) Siswa memeriksa jawabannya dengan meramalkan melampaui segala dukungan empiris (pengalaman) 5) Siswa memeriksa jawabannya secara implisit atau tersembunyi, maka siswa ini termasuk dalam kategori intuisi Afirmatori dalam Memeriksa kembali jawaban dari masalah matematika. Sedangkan Apabila saat Memeriksa kembali jawaban, 1) Siswa tidak langsung memeriksa jawabannya,,namun

memerlukan beberapa waktu untuk berpikir dan berusaha keras 2) Siswa memeriksa jawabannya dengan berpikir realitis maupun imajinatif 3) Siswa memeriksa jawabannya dengan menggunakan model: paradigma, analogi, diagram, dll maka siswa ini termasuk dalam kategori intuisi Antisipatori dalam Memeriksa kembali jawaban dari masalah matematika.

Tabel 2.3 Karakteristik Intuisi dalam Pemecahan Masalah

| No. | Langkah-langkah Polya | Jenis Intuisi | Indikator | Deskriptor |
|-----|-----------------------|---------------|--|---|
| 1. | Memahami masalah | Afirmatori | <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa memahami masalah dengan segera. b. Siswa menggunakan kepastian intrinsik. c. Siswa menolak interpretasi alternatif. d. Siswa meramal atau menduga. e. Siswa membuat kebenaran pernyataan, interpretasi atau representasinya secara implisit/tersembunyi | <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa segera memahami maksud dari soal. b. Siswa memahami masalah dengan menganggap pernyataan, interpretasi atau representasinya sebuah kepastian, tidak perlu ada dukungan eksternal. c. Siswa memahami masalah dengan keyakinan yang kokoh dalam penalarannya. d. Siswa memahami masalah dengan meramalkan melampaui segala dukungan empiris (pengalaman) e. Siswa memahami masalah secara implisit atau tersembunyi. |
| | | Antisipatori | <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa berpikir sesaat dalam memahami masalah. b. Siswa menggunakan ide global. c. Siswa menyatakan secara representatif menggunakan model: paradigma, analogi, | <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa tidak langsung memahami masalah, namun memerlukan beberapa waktu dalam memunculkan suatu pemikiran ketika berusaha keras untuk memahaminya. b. Siswa memahami |

| | | | | |
|----|--|--------------|--|---|
| | | | diagram, dll | masalah dengan menyajikan ciri-ciri yang bersifat global. c. Siswa memahami masalah dengan menggunakan model: paradigma, analogi, diagram, dll |
| 2. | Membuat Rencana pemecahan masalah | Afirmatori | a. Siswa merencanakan solusi dengan segera. b. Siswa menggunakan kepastian intrinsik. c. Siswa menolak interpretasi alternatif. d. Siswa meramal atau menduga. e. Siswa membuat kebenaran pernyataan, interpretasi atau representasinya secara implisit/tersembunyi. | a. Siswa segera merencanakan solusi dari soal. b. Siswa merencanakan solusi dengan menganggap pernyataan, interpretasi atau representasinya sebuah kepastian, tidak perlu ada dukungan eksternal. c. Siswa merencanakan solusi dengan keyakinan yang kokoh dalam penalarannya. d. Siswa merencanakan solusi dengan meramalkan melampaui segala dukungan empiris (pengalaman) e. Siswa merencanakan solusi secara implisit atau tersembunyi. |
| | | Antisipatori | a. Siswa berpikir sesaat dalam merencanakan solusi. b. Siswa menggunakan ide global. c. Siswa menyatakan secara representatif menggunakan model: paradigma, analogi, diagram, dll | a. Siswa tidak langsung merencanakan solusi, namun memerlukan waktu untuk berpikir. b. Siswa merencanakan solusi dengan menyajikan ciri-ciri yang bersifat global. c. Siswa merencanakan solusi dengan menggunakan model: paradigma, analogi, diagram, dll |
| 3. | Melaksanakan rencana Pemecahan masalah | Afirmatori | a. Siswa mencari solusi dengan segera. b. Siswa menggunakan kepastian intrinsik. c. Siswa menolak interpretasi alternatif. d. Siswa meramal atau menduga. | a. Siswa segera mencari solusi dari soal. b. Siswa mencari solusi dengan menganggap pernyataan, interpretasi atau representasinya sebuah kepastian, |

| | | | | |
|----|-------------------|--------------|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> e. Siswa membuat kebenaran pernyataan, interpretasi atau representasinya secara implisit/tersembunyi | <ul style="list-style-type: none"> tidak perlu ada dukungan eksternal. c. Siswa mencari solusi dengan keyakinan yang kokoh dalam penalarannya. d. Siswa mencari solusi dengan meramalkan melampaui segala dukungan empiris (pengalaman). e. Siswa mencari solusi secara implisit atau tersembunyi. |
| | | Antisipatori | <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa berpikir sesaat dalam mencari solusi. b. Siswa menggunakan ide global. c. Siswa menyatakan secara representatif menggunakan model: paradigma, analogi, diagram, dll | <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa tidak langsung menjawab soal, namun memerlukan waktu untuk berpikir dan berusaha keras. b. Siswa mencari solusi dengan menyajikan ciri-ciri yang bersifat global. c. Siswa mencari solusi dengan menggunakan model: paradigma, analogi, diagram, dll |
| 4. | Memeriksa kembali | Afirmatori | <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa memeriksa solusi dengan segera. b. Siswa menggunakan kepastian intrinsik. c. Siswa menolak interpretasi alternatif. d. Siswa meramal atau menduga. e. Siswa membuat kebenaran pernyataan, interpretasi atau representasinya secara implisit/tersembunyi | <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa segera memeriksa jawabannya. b. Siswa memeriksa jawabannya dengan menganggap pernyataan, interpretasi atau representasinya sebuah kepastian, tidak perlu ada dukungan eksternal. c. Siswa memeriksa jawabannya dengan keyakinan yang kokoh dalam penalarannya. d. Siswa memeriksa jawabannya dengan meramalkan melampaui segala dukungan empiris (pengalaman). e. Siswa memeriksa jawabannya secara implisit atau tersembunyi. |
| | | Antisipatori | <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa berpikir sesaat | <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa tidak langsung |

| | | | | |
|--|--|----|--|---|
| | | ri | <p>dalam memeriksa solusi.</p> <p>b. Siswa menggunakan ide global.</p> <p>c. Siswa menyatakan secara representatif menggunakan model: paradigma, analogi, diagram, dll</p> | <p>memeriksa jawabannya, namun memerlukan waktu untuk berpikir dan berusaha keras.</p> <p>b. Siswa memeriksa jawabannya dengan menyajikan ciri-ciri yang bersifat global.</p> <p>c. Siswa memeriksa jawabannya dengan menggunakan model: paradigma, analogi, diagram, dll</p> |
|--|--|----|--|---|

F. Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu merupakan hasil penelitian yang sudah teruji kebenarannya. Sehingga dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan atau pembanding. Berdasarkan survei yang dilakukan, ada beberapa penelitian yang mempunyai relevansi dengan yang peneliti lakukan, adapun penelitian-penelitian tersebut adalah:

1. Hasil penelitian dari Budi Usodo (2011) menunjukkan (1) dalam memahami masalah matematika; subjek laki-laki berkemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah menggunakan intuisi afirmatori yang bersifat langsung (2) dalam membuat rencana penyelesaian; menggunakan intuisi antisipatori yang bersifat global (3) dalam melaksanakan rencana penyelesaian: tidak menggunakan intuisi dalam melaksanakan rencana penyelesaian masalah matematika, (4) dalam memeriksa jawaban masalah; subjek berkemampuan matematika tinggi dan sedang baik laki-laki dan perempuan tidak menggunakan intuisi. Penelitian di atas bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik intuisi siswa SMA dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah dari Polya ditinjau dari kemampuan matematika dan perbedaan gender. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan karakteristik intuisi siswa SMA dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan

langkah-langkah pemecahan masalah dari Polya ditinjau gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik.⁵³

2. Hasil penelitian dari Siti Dina Safrianti (2017) menunjukkan (1) Terdapat pengaruh positif signifikan antara gaya belajar visual (X1) terhadap hasil belajar siswa (Y), yakni sebesar 0,469 atau 46,9% dengan taraf signifikai 0,005 ($< 0,05$), (2) Terdapat pengaruh positif signifikan antara gaya belajar Auditorial (X2) terhadap hasil belajar siswa (Y), yakni sebesar 0,436 atau 43,6% dengan taraf signifikai 0,010 ($< 0,05$), (3) Terdapat pengaruh positif signifikan antara gaya belajar kinestetik (X3) terhadap hasil belajar siswa (Y), yakni sebesar 0,423 atau 42,3 % dengan taraf signifikai 0,000 ($< 0,05$), dan (4) gaya belajar visual merupakan variabel yang berpengaruh paling dominan terhadap hasil belajar siswa kelas X IPS Program Unggulan di MAN 1 Kota Malang, yakni sebesar 0,469 atau 46,9%. Penelitian di atas bertujuan untuk: (1) Untuk menjelaskan pengaruh gaya belajar visual terhadap hasil belajar siswa kelas X IPS Program Unggulan di MAN 1 Kota Malang, (2) Untuk menjelaskan pengaruh gaya belajar auditorial terhadap hasil belajar siswa kelas X IPS Program Unggulan di MAN 1 Kota Malang, (3) Untuk menjelaskan pengaruh gaya belajar kinestetik terhadap hasil belajar siswa kelas X IPS Program Unggulan di MAN 1 Kota Malang, dan (4) Untuk mengidentifikasi teori gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik yang memiliki pengaruh paling besar terhadap hasil belajar siswa kelas X IPS Program Unggulan di MAN 1 Kota Malang. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan karakteristik intuisi yang dimiliki siswa bergaya belajar visual, auditorial dan kinestetik dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah dari Polya.⁵⁴

⁵³ Usodo, "Karakteristik intuisi siswa SMA dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari kemampuan matematika dan perbedaan gender."

⁵⁴ H Brightman, "GSU master teacher program: On learning styles,," 2002.

3. Hasil penelitian dari Mudrika dan Mega Teguh Budiarto (2013) menunjukkan pada umumnya profil intuisi siswa dalam memecahkan masalah geometri sebagai berikut: (1) Subjek berkemampuan matematika tinggi; dalam memahami masalah, menggunakan intuisi afirmatori, dalam membuat rencana dan melaksanakan pemecahan masalah, tidak menggunakan intuisi, dalam memeriksa kembali pemecahan masalah, menggunakan intuisi konklusif. (2) Subjek berkemampuan matematika sedang; dalam memahami masalah, menggunakan intuisi afirmatori, dalam membuat rencana dan melaksanakan pemecahan masalah serta memeriksa kembali pemecahan masalah, tidak menggunakan intuisi. (3) Subjek berkemampuan matematika rendah; dalam memahami masalah, tidak menggunakan intuisi, dalam membuat rencana pemecahan masalah, menggunakan intuisi antisipatori yang bersifat bertentangan pada umumnya, dalam melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa jawaban, tidak menggunakan intuisi. Penelitian di atas bertujuan untuk mengetahui profil intuisi siswa dalam memecahkan masalah geometri ditinjau dari kemampuan matematika. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan karakteristik intuisi siswa SMA dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah dari Polya ditinjau gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik.⁵⁵
4. Hasil penelitian dari Rani Pratiwi (2016) menunjukkan bahwa profil intuisi siswa kelas IX SMP Negeri 3 Salatiga dalam memecahkan masalah kesebangunan adalah sebagai berikut: (1) Siswa dengan kecerdasan matematis-logis menggunakan intuisi *affirmatory* dalam memahami masalah dan merencanakan penyelesaian, tetapi tidak menggunakan intuisi pada saat melaksanakan rencana penyelesaian, sedangkan dalam memeriksa jawaban siswa menggunakan intuisi *conclusive*, (2) siswa dengan

⁵⁵ Mudrika, Mega Teguh Budiarto, "Profil Intuisi Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Geometri Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa."

kecerdasan linguistik menggunakan intuisi *affirmatory* dalam memahami masalah dan merencanakan penyelesaian, tetapi tidak menggunakan intuisi dalam melaksanakan rencana penyelesaian, sedangkan dalam memeriksa jawaban siswa tidak menggunakan intuisi *conclusive*, (3) siswa dengan kecerdasan visual spasial menggunakan intuisi *anticipatory* dalam memahami masalah dan merencanakan penyelesaian, tetapi tidak menggunakan intuisi pada saat melaksanakan rencana penyelesaian, sedangkan dalam memeriksa jawaban siswa menggunakan intuisi *conclusive*. Penelitian di atas bertujuan untuk mendeskripsikan (1) profil intuisi siswa kelas IX SMPN 3 Salatiga dalam memecahkan masalah kesebangunan ditinjau dari kecerdasan matematis-logis, (2) profil intuisi siswa kelas IX SMP Negeri 3 Salatiga dalam memecahkan masalah kesebangunan ditinjau dari kecerdasan linguistik, (3) profil intuisi siswa kelas IX SMP Negeri 3 Salatiga dalam memecahkan masalah kesebangunan ditinjau dari kecerdasan visual spasial. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan karakteristik intuisi siswa SMA dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah dari Polya ditinjau gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik.⁵⁶

5. Hasil penelitian dari Muniri (2013) menunjukkan karakter berpikir intuitif yang digunakan subjek dalam menyelesaikan masalah matematika sebagai berikut: 1) Karakteristik berpikir intuitif yang digunakan subjek AKF (siswa kelompok tinggi) dalam menyelesaikan masalah matematika antara lain; *extrapolative*, *implicitly*, *perseverable*, dan *common sense*. 2) Karakteristik berpikir intuitif yang digunakan subjek MSP (siswa kelompok sedang) dalam menyelesaikan masalah matematika antara lain; *ektrapolative*, *implicitly*, *perseverable*, *coeciveness*, dan *power of synthesis*. Penelitian di atas bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik berpikir

⁵⁶ Pratiwi, "Tesis Magister: 'Profil Intuisi Siswa Kelas IX SMPN 3 Salatiga Dalam Memecahkan Masalah Kesebangunan Ditinjau Dari Kecerdasan Matematis-Logis, Kecerdasan Linguistik, Dan Kecerdasan Visual Spasial.'"

intuitif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, Sedangkan tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan karakteristik intuisi siswa SMA dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah dari Polya ditinjau gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik.⁵⁷

Berdasarkan kedua penelitian yang dilakukan Budi Usodo dan Siti Dina Safrianti dapat disimpulkan bahwa gaya belajar mempengaruhi hasil belajar, ini berarti gaya belajar menentukan prestasi siswa. Dimana, siswa yang mempunyai gaya belajar sesuai dengan yang metode mengajar guru akan lebih mudah memahami materi dan siswa yang belajar sendiri di rumah sesuai gaya belajarnya juga dapat memahami materi dengan baik sehingga hasil belajarnya juga baik. Namun, perlu diketahui bahwa selain gaya belajar ada hal lain yang menunjang prestasi siswa yaitu intuisi. Dengan intuisi maka siswa dapat menyelesaikan masalah yang diberikan guru. Oleh karena itu guru matematika dalam membelajarkan pemecahan masalah matematika perlu memperhatikan karakteristik siswa, baik itu karakteristik intuisi siswa maupun gaya belajar serta melatih siswa berkemampuan rendah untuk memperoleh intuisi yang dapat digunakan memecahkan masalah dengan benar.

Tabel 2.4 Perbedaan dan persamaan penelitian ini dengan Penelitian Terdahulu

| No | Nama | Hasil penelitian | Persamaan | Perbedaan |
|----|------------|---|---|---|
| 1. | Budi Usodo | <ul style="list-style-type: none"> dalam memahami masalah matematika; subjek laki-laki berkemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah menggunakan intuisi afirmatori yang bersifat langsung | <ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan karakteristik intuisi siswa SMA dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah | <ul style="list-style-type: none"> Penelitian di atas bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik intuisi siswa SMA ditinjau dari kemampuan matematika dan perbedaan gender Sedangkan tujuan |

⁵⁷ Muniri, "karakteristik berpikir intuitif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika." https://scholar.google.co.id/citations?hl=id&user=FD2ru2gAAAAJ#d=gs_md_cita-d&u=%2fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Did%26user%3DFD2ru2gAAAAJ%26citation_for_view%3DFD2ru2gAAAAJ%3Au-x6o8ySG0sC%26tzm%3D-420

| | | | | |
|----|------------------------|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Dalam membuat rencana penyelesaian; menggunakan intuisi antisipatori yang bersifat global • Dalam melaksanakan rencana penyelesaian: tidak menggunakan intuisi dalam melaksanakan rencana penyelesaian masalah matematika, • Dalam memeriksa jawaban masalah; subjek berkemampuan matematika tinggi dan sedang baik laki-laki dan perempuan tidak menggunakan intuisi | <p>pemecahan masalah dari Polya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis intuisi siswa berdasarkan teori karakteristik intuisi Fischbein dalam pemecahan masalah. • Mengkategorikan siswa dalam dua jenis intuisi yaitu Afirmatori dan Antisipatori pada setiap langkah pemecahan masalah Polya. | <p>penelitian ini adalah mendeskripsikan karakteristik intuisi siswa SMA ditinjau gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik</p> |
| 2. | Siti Dina Safrianti | <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat pengaruh positif signifikan antara gaya belajar visual (X1) terhadap hasil belajar siswa (Y), yakni sebesar 0,469 atau 46,9% dengan taraf signifikai 0,005 ($< 0,05$), • Terdapat pengaruh positif signifikan antara gaya belajar Auditorial (X2) terhadap hasil belajar siswa (Y), yakni sebesar 0,436 atau 43,6% dengan taraf signifikai 0,010 ($< 0,05$), • Terdapat pengaruh positif signifikan antara gaya belajar kinestetik (X3) terhadap hasil belajar siswa (Y), yakni sebesar 0,423 atau 42,3 % dengan taraf signifikai 0,000 ($< 0,05$), dan • Gaya belajar visual merupakan variabel yang berpengaruh paling dominan terhadap hasil belajar siswa kelas X IPS Program Unggulan di MAN 1 Kota Malang, yakni sebesar 0,469 atau 46,9% | <ul style="list-style-type: none"> • Mengkategorikan siswa dalam tiga tipe gaya belajar yaitu: gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik. | <ul style="list-style-type: none"> • Penelitian di atas bertujuan Untuk menjelaskan pengaruh gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan karakteristik intuisi yang dimiliki siswa bergaya belajar visual, auditorial dan kinestetik dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah dari Polya |
| 3. | Mudrika dan Mega Teguh | <ul style="list-style-type: none"> • Subjek berkemampuan matematika tinggi; dalam memahami masalah, | <ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan intuisi siswa dalam memecahkan | <ul style="list-style-type: none"> • Penelitian di atas mendeskripsikan profil intuisi sedangkan |

| | | | | |
|----|--------------|--|--|---|
| | Budiarto | <p>menggunakan intuisi afirmatori</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subjek berkemampuan matematika sedang; dalam memahami masalah, menggunakan intuisi afirmatori • Subjek berkemampuan matematika rendah; dalam memahami masalah, tidak menggunakan intuisi, dalam membuat rencana pemecahan masalah, menggunakan intuisi antisipatori | <p>masalah matematika berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah dari Polya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis intuisi siswa berdasarkan teori karakteristik intuisi Fischbein dalam pemecahan masalah. | <p>penelitian ini mendeskripsikan karakteristik intuisi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penelitian di atas mendeskripsikan intuisi berdasarkan kemampuan matematika siswa, sedangkan penelitian ini berdasarkan gaya belajar siswa. • Penelitian di atas mengklasifikasikan intuisi menjadi tiga yaitu afirmatori, antisipatori dan konklusi sedangkan penelitian ini hanya mengklasifikasikan dalam dua kategori yaitu afirmatori dan antisipatori |
| 4. | Rani Pratiwi | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dengan kecerdasan matematis-logis menggunakan intuisi <i>affirmatory</i> dalam memahami masalah dan merencanakan penyelesaian • siswa dengan kecerdasan linguistik menggunakan intuisi <i>affirmatory</i> dalam memahami masalah dan merencanakan penyelesaian • siswa dengan kecerdasan visual spasial menggunakan intuisi <i>anticipatory</i> dalam memahami masalah dan merencanakan penyelesaian | <ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan intuisi siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah dari Polya. • Menganalisis intuisi siswa berdasarkan teori karakteristik intuisi Fischbein dalam pemecahan masalah. | <ul style="list-style-type: none"> • Penelitian di atas mendeskripsikan profil intuisi siswa ditinjau dari kecerdasan matematis-logis, kecerdasan linguistik, dan kecerdasan visual spasial. Sedangkan penelitian ini mendeskripsikan karakteristik intuisi siswa ditinjau dari gaya belajar. • Penelitian di atas mengklasifikasikan intuisi menjadi tiga yaitu afirmatori, antisipatori dan konklusi sedangkan penelitian ini hanya mengklasifikasikan dalam dua kategori yaitu afirmatori dan antisipatori |
| 5. | Muniri | <ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik berpikir intuitif yang digunakan subjek AKF (siswa kelompok tinggi) dalam menyelesaikan masalah matematika antara lain; <i>extrapolative</i>, | <ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan karakteristik intuisi siswa. | <ul style="list-style-type: none"> • Dalam penelitian di atas mendeskripsikan karakteristik intuisi siswa tanpa mengklasifikasikan dalam intuisi afirmatori dan |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p><i>implicitly, perseverable, dan common sense.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik berpikir intuitif yang digunakan subjek MSP (siswa kelompok sedang) dalam menyelesaikan masalah matematika antara lain; <i>ekstrapolative, implicitly, perseverable, coeciveness, dan power of synthesis</i> | | <p>antisipatori, sedangkan penelitian ini langsung mendeskripsikan karakteristik intuisi ke dalam intuisi afirmatori dan antisipatori</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penelitian di atas mendeskripsikan karakteristik berpikir intuitif sedangkan penelitian ini mendeskripsikan karakteristik intuisi siswa dalam memecahkan masalah matematika. • Penelitian di atas tidak mendeskripsikan intuisi berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah polya, sedangkan penelitian ini mendeskripsikan intuisi berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah polya |
|--|--|--|--|--|

G. Paradigma Penelitian

Permasalahan berawal dari perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa terdiri dari tinggi, sedang dan rendah. Perbedaan inilah yang menjadi masalah, karena pada dasarnya setiap orang mempunyai kemampuan berfikir intuitif. Perbedaan tingkat kemampuan siswa mempengaruhi karakter intuisi apa yang digunakan siswa dan sejauh mana siswa menggunakan intuisinya.

Selain karakter intuisi, gaya belajar juga mempengaruhi kemampuan siswa. Karakteristik intuisi siswa dan gaya belajar yang dimiliki siswa menentukan kemampuan

