

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Konseptual

1. Pemahaman Matematis

Menurut Abidin, pemahaman merupakan kemampuan menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu. Pemahaman bukan sekedar mengetahui atau sebatas mengingat kembali pengalaman dan mengemukakan ulang apa yang telah dipelajari. Pemahaman lebih dari sekedar mengetahui atau mengingat fakta-fakta yang ada, tetapi pemahaman juga melibatkan proses mental yang dinamis sehingga belajar bermakna benar-benar tercapai. Dengan kata lain, siswa memahami dengan benar materi pelajaran yang diterimanya. Dalam tingkatan ini individu mengetahui cara menggunakan idenya dalam berkomunikasi, tidak hanya sekedar mengetahui suatu informasi, tetapi juga mengetahui makna yang terkandung dari informasi tersebut.¹ Jadi selain siswa memahami konsep, siswa juga dapat memahami bagaimana cara mengaplikasikan konsep yang ia dapatkan dari suatu mata pelajaran. Seperti pada mata pelajaran matematika, setelah mengetahui konsep operasi bilangan bulat misalnya, siswa dapat dikatakan memahami konsep operasi bilangan bulat apabila ia sudah bisa menerapkan dengan benar dalam kehidupannya mengenai operasi bilangan bulat tersebut (menghitung dan memperoleh hasil yang tepat).

¹ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017). h. 6.

Kemampuan pemahaman matematis sangat penting dan harus dimiliki siswa dalam belajar matematika. Rasio pentingnya memiliki kemampuan pemahaman matematis diantaranya adalah kemampuan tersebut tercantum dalam tujuan pembelajaran matematika (KTSP 2006 dan Kurikulum 2013) dan dalam *National Council Of Teacher Of Mathematics* (NCTM). Pernyataan tersebut juga sesuai dengan pendapat Hudoyono yang menyatakan bahwa tujuan mengajar matematika adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami peserta didik.² Pentingnya pemahaman konsep juga dikemukakan oleh Kilpatrick, Swafford, dan Findell bahwa terdapat lima kemahiran matematis yang meliputi pemahaman konsep, kelancaran prosedur, kompetensi strategis, penalaran adaptif, dan disposisi produktif. Berdasarkan pendapat tersebut, kemampuan pemahaman meliputi penguasaan konsep, operasi, dan relasi matematis.³

Hendriana dan Sumarmo mengatakan pemahaman diantaranya mencakup pemahaman mekanikal, komputasional, instrumental, dan induktif yang meliputi kegiatan mengingat dan menerapkan rumus secara rutin atau dalam perhitungan sederhana.⁴ Sedangkan menurut Lestari dan Yudhanegara, pemahaman matematis adalah kemampuan seseorang dalam menyerap dan memahami ide matematis. Terdapat beragam jenis pemahaman yang dikemukakan para ahli diantaranya adalah Kilpatrick, Swafford, dan Findell yang menyatakan bahwa pemahaman matematis berkaitan dengan pemahaman konsep. Pemahaman konsep merupakan

² Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa.....*, h. 3.

³ Nunuy Nurkaeti, "Analisis Kemampuan Pemahaman dan Berfikir Kreatif Matematis Melalui Soal Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar", *Prosiding Seminar Nasional* (UPI Sumedang Press : Sumedang, 2017) h.313-314.

⁴ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa....*,h. 7.

pengetahuan mengenai konsep, fakta, dan metode matematis, baik yang tersembunyi ataupun yang tidak dalam suatu permasalahan matematis.⁵

Dari penjelasan menurut para ahli di atas, yang dimaksud pemahaman matematis siswa dalam penelitian ini yaitu pemahaman siswa berkaitan dengan materi pembelajaran matematika yang mencakup mekanikal, komputasional, instrumental, dan induktif. Sehingga dalam mengukur pemahaman matematis siswa maka yang akan diujikan yaitu tentang sejauh mana pemahaman mekanikal, komputasional, instrumental, dan induktif yang ada dalam diri siswa. Berikut ini salah satu contoh soal instrumen pemahaman matematis siswa:

Sederhanakan bentuk aljabar $2x + 3y + 4x - 5y$!

Penyelesaian :

$$\begin{aligned} 2x + 3y + 4x - 5y &= 2x + 4x + 3y - 5y \\ &= (2 + 4)x + (3-5)y \\ &= 6x + (-2)y \\ &= 6x - 2y \end{aligned}$$

Soal diatas sudah dapat mengukur 2 pemahaman matematis siswa yaitu:

- a. Pemahaman mekanikal (prosedural pengerjaan soal); siswa secara tepat menggunakan langkah-langkah pengerjaan soal yang telah diberikan.
- b. Pemahaman komputasional (menghitung); siswa secara tepat mengetahui hasil perhitungan yang dilakukan.

⁵Nunuy Nurkaeti, “Analisis Kemampuan Pemahaman dan Berfikir Kreatif Matematis Melalui Soal Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar”..., h.315.

2. Pengetahuan Dasar Matematika Siswa

Pengetahuan (*knowledge*) merupakan suatu hal yang sangat penting bagi manusia, karena pengetahuan merupakan buah dan aktivitas berpikir yang dilakukan manusia berpikir (*nathiqiyah*) merupakan differensia (*al-fashl*) yang memisahkan manusia dari semua genus lainnya, yaitu seperti hewan.⁶ Pengetahuan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Aristoteles mengungkapkan, bahwa menurut kodratnya manusia mempunyai hasrat untuk mengetahui, sehingga kegiatan pengetahuan merupakan kegiatan untuk memenuhi kebutuhan kodrat manusia.⁷ Menurut davenport, pengetahuan merupakan campuran dari pengalaman, nilai, informasi kontekstual, pandangan pakar dan intuisi mendasar, yang memberikan suatu lingkungan dan kerangka untuk mengevaluasi dan menyatukan pengalaman baru dengan informasi.⁸

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengetahuan adalah sesuatu yang diketahui berkaitan dengan proses pembelajaran. Proses belajar ini dipengaruhi berbagai faktor dari dalam seperti motivasi dan faktor luar berupa sarana informasi yang tersedia serta keadaan sosial budaya. Secara garis besar menurut Notoatmodjo berpendapat, domain tingkat pengetahuan (kognitif) mempunyai enam tingkatan, meliputi: mengetahui, memahami, menggunakan, menguraikan, menyimpulkan dan mengevaluasi. Ciri pokok dalam taraf pengetahuan adalah ingatan tentang sesuatu yang diketahuinya baik melalui

⁶Ahmad Taufik Nasution, *Filsafat Ilmu : Hakikat Mencari Pengetahuan*, (Yogyakarta : CV Budi Utama, 2016), h. 3.

⁷Febri Yulika, *Makna Pengetahuan Dalam Filsafat Adat Minangkabau*, (Padang Panjang : Institut Seni Padang Panjang, 2017), h.72.

⁸Tandri Patih, "Analisis Pengetahuan Dasar Matematika Siswa SMPN 3 Kendari Sebagai Gambaran Persiapan Siswa Dalam Menghadapi Ujian Nasional", *Jurnal Al-Ta'dib*, Vol. 9 No. 1, Januari-Juni 2016, h.186.

pengalaman, belajar, ataupun informasi yang diterima dari orang lain.⁹ Pengetahuan adalah proses mempertanyakan sebuah realita oleh orang yang memiliki kesadaran. Pengetahuan merupakan hasil atau produk.¹⁰

Matematika merupakan cabang dari logika, yang menyediakan kerangka sistematis tentang hubungan-hubungan kuantitatif yang dapat dipelajari. Matematika murni terdiri dari aksioma-aksioma dan asumsi-asumsi yang dinyatakan dengan simbol-simbol yang tepat, serta analisis didapatkan dari deduksi untuk membantu pengambilan kesimpulan.¹¹ Matematika adalah aktivitas manusia (*human activity*), dan oleh karenanya matematika dapat kita pelajari dengan baik bila disertai dengan mengerjakannya (*doing mathematics*). Matematika merupakan ilmu deduktif, karena proses pengerjaan matematika harus bersifat deduktif. Matematika memiliki konsep-konsep yang tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis, dan sistematis, mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks. Pola keteraturan itu dimulai dari unsur-unsur yang tidak terdefiniskan lalu unsur yang didefinisikan, kemudian ke aksioma atau postulat dan akhirnya pada teorema atau dalil yang sudah dibuktikan kebenarannya.¹²

Pengetahuan dasar matematika adalah pengetahuan yang menjadi dasar matematika siswa. Pengetahuan dasar matematika siswa sangat diperlukan bagi

⁹ Anisa Sholikhati, Ardian Dwi Yudhistirah dan Adiono Soengeng Rahardjo, *Jenis – Jenis Pengetahuan*, (Universitas Diponegoro : Semarang, 2012), h.3.

¹⁰Febri Yulika, *Makna Pengetahuan Dalam Filsafat Adat Minangkabau*, (Padang Panjang : Institut Seni Padang Panjang, 2017), h.72.

¹¹Sunaryo, *Aplikasi Matematika Untuk Ekonomi dan Bisnis*, (Malang : UB Press ,2017), h.3.

¹²Maulana, *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berfikir Kritis-Kreatif*, (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2017), h.50.

siswa untuk bisa melanjutkan pembelajaran matematika ke jenjang yang lebih tinggi. Pengetahuan dasar matematika meliputi pengetahuan yang sudah dipelajari di bangku sekolah dasar.¹³ Pengetahuan dasar tersebut secara umum dapat dikelompokkan menjadi 4 bagian yaitu bilangan, aljabar, geometri, dan statistik,. Keempat materi tersebut menjadi dasar dari pelajaran matematika yang ada disekolah terutama di tingkat MTs. Pengetahuan dasar bilangan meliputi operasi penjumlahan, pengurangan pembagian dan perkalian bilangan bulat serta menentukan KPK dan FPB. Pengetahuan dasar aljabar meliputi penyelesaian masalah berkaitan dengan aritmetika sosial. Pengetahuan dasar geometri mencakup geometri bidang datar dan ruang.¹⁴ Pengetahuan dasar statistik meliputi mampu mengurutkan data yang ada, dan menyelesaikan masalah pemusatan data (mean, median, dan modus).

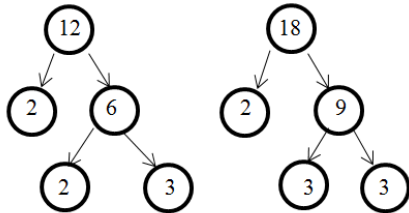
Berdasarkan pemaparan di atas, yang dimaksud pengetahuan dasar matematika siswa yaitu pengetahuan yang diperoleh siswa pada jenjang pendidikan sebelumnya. Namun, dalam penelitian ini materi pengetahuan dasar matematika yang dimaksud yaitu mengenai materi bilangan sebagai dasar dari materi bentuk aljabar yang diajarkan pada kelas VIII semester ganjil, yang disesuaikan dengan kurikulum mata pelajaran matematika. Berikut ini salah satu contoh instrumen yang dapat mengukur pengetahuan dasar matematika siswa :

¹³Al Jupri dan Rohma Mauhibah, *Lulus Ujian Dengan TPA Matematika* (Ciganjur : Gagah Media, 2012), h.11.

¹⁴ Al Jupri dan Rohma Mauhibah, *Lulus Ujian Dengan TPA Matematika.....*, h.18.

Tentukanlah nilai FPB dari 12 dan 18 !

Penyelesaian :



$$12 = 2^2 \times 3$$

$$18 = 2 \times 3^2$$

$$\text{FPB} = 2 \times 3 = 6$$

Soal di atas merupakan salah satu contoh soal untuk menguji pengetahuan dasar matematika siswa yang berkaitan dengan materi bilangan.

3. Motivasi belajar

Menurut Sardiman, motivasi belajar berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat. Sedangkan menurut Djamarah motivasi adalah suatu perubahan energi di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. Jadi motivasi belajar adalah kondisi psikologis siswa yang dapat menimbulkan kegiatan belajar dengan senang dan sungguh-sungguh sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subyek belajar itu tercapai.¹⁵

Indikator motivasi menurut Uno yaitu: 1) adanya keinginan berhasil, 2) adanya kebutuhan dalam belajar, 3) adanya cita-cita masa depan, 4) adanya

¹⁵ Himmatul Ulya, "Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving". *Jurnal Konseling GUSJIGANG* Vol. 2 No. 1 ISSN 2460-1187(Januari-Juni 2016),h.91.

penghargaan dalam belajar untuk siswa, 5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar oleh guru, dan 6) adanya lingkungan yang kondusif.¹⁶

Motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya *feeling* dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Pengertian tersebut mengandung tiga elemen penting, yaitu: (1) bahwa motivasi mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia; (2) motivasi ditandai dengan munculnya rasa. Dalam hal ini motivasi relevan dengan persoalan-persoalan kejiwaan dan emosi yang dapat menentukan tingkahlaku manusia; (3) motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan. Jadi motivasi dalam hal ini sebenarnya merupakan respon dari suatu aksi, yakni tujuan. Motivasi memang muncul dari dalam diri manusia, tetapi kemunculannya karena terangsang/terdorong oleh adanya unsur lain, dalam hal ini menyangkut soal kebutuhan.¹⁷

Motivasi adalah proses yang memberi semangat, arah dan kegigihan perilaku. Artinya, perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah dan bertahan lama. James O. Whittaker dalam Soemanto mengatakan bahwa motivasi adalah kondisi-kondisi atau keadaan yang memberi dorongan kepada makhluk untuk bertindak laku mencapai tujuan yang ditimbulkan oleh motivasi tersebut. Motivasi dipandang sebagai dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku belajar.

¹⁶ Hamzah B. Uno. *Teori motivasi dan pengukurannya*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2008), h. 23.

¹⁷ Ladani Jariswandana, Yerizon, dan Nilawasti Z.A. "Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write". *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 1 No. 1 (2012), h. 83.

Dalam motivasi terkandung adanya keinginan yang mengarahkan sikap dan perilaku individu dalam belajar.¹⁸

Motivasi dapat juga dikatakan sebagai serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka ia akan berusaha menghindari perasaan tidak suka itu. Menurut Sardiman, dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak dari dalam diri siswa yang menimbulkan keinginan untuk belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh siswa dapat tercapai. Jadi motivasi itu dapat dirangsang oleh faktor dari luar walaupun motivasi itu tumbuh dari dalam diri seseorang. Tiga fungsi motivasi menurut Sardiman, yaitu: (1) Mendorong manusia untuk berbuat. Motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan. (2) Menentukan arah tujuan yang hendak dicapai. (3) Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.¹⁹

Belajar merupakan proses internal yang kompleks, proses yang terlibat dalam proses internal tersebut adalah seluruh mental yang meliputi ranah-ranah kognitif, afektif dan ranah psikomotorik. Proses belajar yang mengaktualisasikan ketiga ranah tersebut tertuju pada bahan belajar tertentu. Dalam perspektif psikologi, belajar adalah merupakan proses dasar dari perkembangan hidup

¹⁸ Jumarniati, "Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMAN di Kecamatan Biringkanaya", dalam *Prosiding Seminar Nasional Volume 02 Nomor 1* ISSN 2443-1109 (2014),h.330.

¹⁹ Ladeni Jariswandana, Yerizon, dan Nilawasti Z.A., "Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write". ..., h. 83.

manusia. Dengan belajar, manusia melakukan perubahan-perubahan kualitatif individu sehingga tingkah lakunya berkembang. Semua aktivitas dan prestasi hidup manusia tidak lain adalah hasil dari belajar. Belajar itu bukan sekedar pengalaman, belajar berlangsung secara aktif dan integratif dengan berbagai bentuk perbuatan untuk mencapai suatu tujuan.²⁰

J. Neweg menganggap bahwa belajar adalah suatu proses dimana perilaku seseorang mengalami perubahan sebagai akibat pengalaman unsur. Paling tidak ada tiga unsur menurut J. Neweg, yang pertama, dia melihat belajar itu sebagai suatu proses yang terjadi dalam diri seseorang. Sebagai suatu proses, berarti ada tahap-tahap yang dilalui seseorang. Unsur kedua yaitu pengalaman, belajar itu baru akan terjadi kalau proses seperti sebelumnya dialami sendiri oleh yang bersangkutan. Unsur ketiga yaitu perubahan perilaku, muara dari proses yang dialami seseorang itu ialah terjadinya perubahan perilaku.²¹

Motivasi dapat diartikan sebagai hal yang diberikan seseorang atau tuntutan keadaan kepada seseorang untuk bersemangat, melakukan sesuatu, atau tidak melakukan sesuatu yang dapat berguna bagi kepentingan dan kebaikan orang tersebut. Motivasi berprestasi merupakan dorongan atau motif yang ada dalam setiap diri siswa guna mengarahkan tingkah lakunya agar tercapainya suatu keberhasilan dalam belajar maupun pendidikannya²²

Pengaruh motivasi terhadap seseorang tergantung seberapa besar motivasi itu mampu membangkitkan motivasi seseorang untuk berperilaku. Dengan

²⁰ Nidawati, "Belajar Dalam Perspektif Psikologi Dan Agama". *Jurnal Pionir*, Volume 1 Nomor 1 (Juli-Desember 2013), h.13.

²¹ Moh.Suardi, *Belajar dan Pembelajaran* ". (Yogyakarta : CV. Budi Utama ,2018), h.9.

²² Timotius Duha, *Perilaku Organisasi*, (Cet. 2; Yogyakarta : CV. Budi Utama, 2016), h. 186.

motivasi yang besar, seseorang akan melakukan sesuatu pekerjaan dengan lebih memusatkan kepada tujuan dan akan lebih intensif pada proses pengerjaannya. Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri seseorang yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek pelajar itu dapat tercapai.²³

Jadi yang dimaksud motivasi belajar dalam penelitian ini yaitu motivasi yang dikukur dari 4 aspek yaitu adanya keinginan berhasil, adanya kebutuhan dalam belajar, adanya cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar untuk siswa, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar oleh guru dan adanya lingkungan yang kondusif.

B. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Maria Cleopatra dengan judul “*Pengaruh Gaya Hidup Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika*” dengan hasil penelitian yang diperoleh yaitu ada pengaruh Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika ($t_o = 32.462$ dan $sig. = 0.000 < 0.05$). Adapun perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Mario Cleopatra dan peneliti lakukan adalah tempat penelitian sebelumnya dilaksanakan di SMAN 1 dan SMA 1 PGRI Bogor dengan variabel terikat yang diteliti yaitu prestasi belajar matematika, sedangkan penelitian yang sekarang akan

²³ John Suprihanto, *Manajemen*, (Cet. 1 ; Yogyakarta : Gadjah Mada University Press, 2014), h.78.

dilaksanakan di MTs Darul Ulum kabupaten Konawe Selatan dengan variabel terikat yaitu pemahaman matematis siswa.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Sugiarti dengan judul. “*Pengaruh Kemampuan Dasar Matematika dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XII Akuntansi SMK Muhammadiyah 2 Malang*”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Kemampuan dasar matematika memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa kelas XII Akuntansi SMK Muhammadiyah 2 Malang.²⁴ Adapun perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Sri Sugiarti dan peneliti dilakukan adalah tempat penelitian sebelumnya dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 2 Malang dengan variabel terikat yang diteliti yaitu prestasi belajar siswa, sedangkan penelitian yang sekarang akan dilaksanakan di MTs Darul Ulum kabupaten Konawe Selatan dengan variabel terikat yaitu pemahaman matematis siswa.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Rodi Satriawan dengan judul “*Keefektifan Model Search, Solve, Create, and Share Ditinjau dari Prestasi, Penalaran Matematis, dan Motivasi Belajar*” Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran matematika dengan model SSCS lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional ditinjau dari prestasi dan penalaran matematis, tetapi tidak lebih baik ditinjau dari motivasi belajar matematika

²⁴ Sri Sugiarti, “*Pengaruh Kemampuan Dasar Matematika dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XII Akuntansi SMK Muhammadiyah 2 Malang*”. Skripsi Sarjana, (Malang: Fakultas Ekonomi Universitas Negeri), 2013.

siswa SMP Muhammadiyah Banguntapan kelas VIII.²⁵ Adapun perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Rodi Satriawan dan peneliti lakukan adalah tempat penelitian sebelumnya dilaksanakan di siswa SMP Muhammadiyah Banguntapan, dimana motivasi belajar sebagai variabel terikat, dan penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen untuk menguji keefektifan sebuah metode pembelajaran terhadap motivasi belajar, sedangkan penelitian yang sekarang akan dilaksanakan di MTs Darul Ulum kabupaten Konawe Selatan dimana motivasi belajar sebagai variabel bebas, dan untuk mengetahui bagaimana pengaruh X_1 dan X_2 terhadap motivasi belajar siswa.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Anna Fauziah dengan judul “*Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Smp Melalui Strategi React*” Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat dikemukakan (1) peningkatan kemampuan pemahaman matematik siswa yang pembelajarannya melalui strategi REACT lebih baik daripada peningkatan kemampuan pemahaman matematik siswa yang pembelajarannya secara konvensional.²⁶ Adapun perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Anna Fauziah dan peneliti lakukan adalah tempat penelitian sebelumnya dilaksanakan di siswa SMPN Bandung untuk mengetahui bagaimana peningkatan pemahaman matematis siswa dengan menggunakan

²⁵ Rodi Satriawan, “*Keefektifan Model Search, Solve, Create, and Share Ditinjau dari Prestasi, Penalaran Matematis, dan Motivasi Belajar*” Jurnal Riset Pendidikan Matematika 4 (1), (Selong : Universitas Hamzanwadi, 2017), h. 87-99.

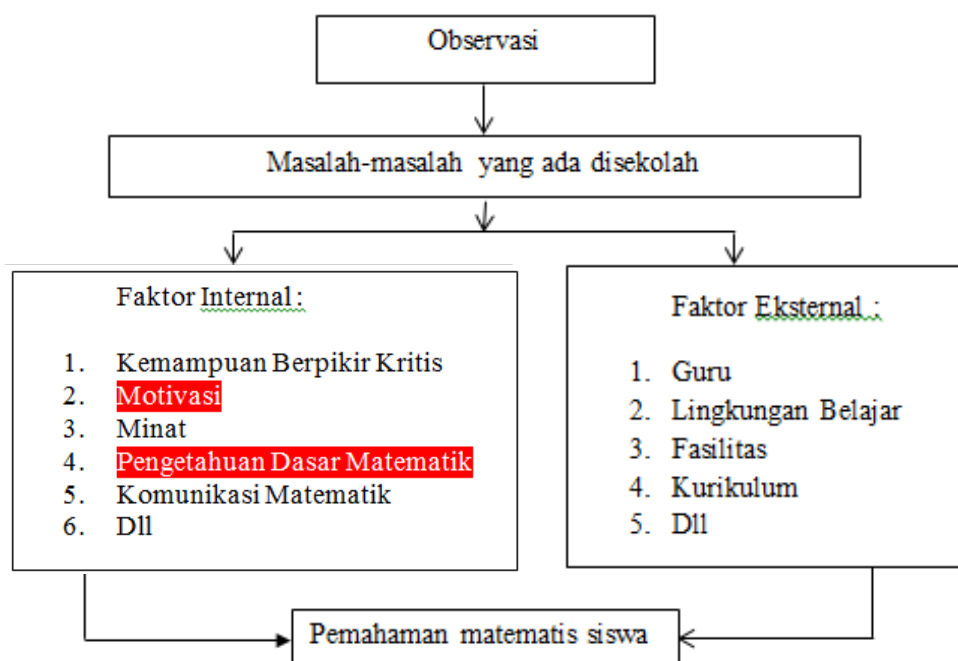
²⁶ Anna Fauziah, “*Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan pemecahan Masalah Matematik Siswa Smp Melalui Strategi React*”, Forum kependidikan, vol. 30, No. 1, (Lubuklinggau: STKIP PGRI, Juni 2010).

suatu model pembelajaran, sedangkan penelitian yang sekarang akan dilaksanakan di MTs Darul Ulum kabupaten Konawe Selatan dimana peneliti ingin melihat bagaimana pengaruh pengetahuan dasar matematika siswa terhadap pemahaman matematis siswa.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di sekolah MTs Darul Ulum, hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Hasil belajar yang rendah diantaranya juga dipengaruhi oleh pemahaman matematis siswa. Pemahaman matematis siswa merupakan pemahaman siswa tentang materi-materi matematika yang telah diajarkan meliputi pemahaman mekanikal, komputasional, instrumental, dan induktif. Pemahaman matematis siswa merupakan sesuatu hal yang diharapkan dapat tercapai dalam pembelajaran matematika di sekolah. Pemahaman itu sendiri tentunya pada setiap anak berbeda-beda, karena dipengaruhi oleh berbagai faktor baik dari dalam diri siswa (internal) maupun dari lingkungan siswa tersebut (eksternal). Adapun faktor internal diantaranya motivasi, kemampuan berpikir kritis, pengetahuan dasar matematika, minat, komunikasi matematik dan lain sebagainya. Sedangkan faktor eksternal diantaranya yaitu guru, lingkungan belajar, fasilitas, kurikulum dan lain-lain. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil 2 faktor yang akan diteliti yaitu motivasi belajar dan pengetahuan dasar matematika yang akan dilihat bagaimana pengaruhnya terhadap pemahaman matematis siswa. Peneliti mengambil 2 variabel tersebut karena ingin mengetahui lebih awal bagaimana pengaruh

keduanya terhadap pemahaman matematis siswa, agar kedepannya dapat diambil langkah tepat untuk memperbaiki dan meningkatkan pemahaman matematis siswa yang berimbas pada hasil belajar siswa yang juga akan meningkat. Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1. Kerangka Berfikir Penelitian

D. Hipotesis Penelitian

Dari kajian teoritis, penelitian yang relevan dan kerangka berfikir diatas maka dapat diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Hipotesis statistik

a) Pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y secara bersama

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$$

$$H_1 : \text{minimal ada satu } \beta_i \neq 0 \quad \text{dimana } i = 1,2.$$

b) Pengaruh X_1 terhadap Y

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_1 : \beta_1 \neq 0$$

c) Pengaruh X_2 terhadap Y

$$H_0 : \beta_2 = 0$$

$$H_1 : \beta_2 \neq 0$$

2. Hipotesis kalimat

a) Pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y secara simultan

H_0 = tidak terdapat pengaruh pengetahuan dasar matematika dan motivasi belajar siswa secara simultan terhadap pemahaman matematis siswa.

H_1 = minimal terdapat satu variabel bebas yang berpengaruh terhadap pemahaman matematis siswa.

b) Pengaruh X_1 terhadap Y

H_0 = tidak terdapat pengaruh pengetahuan dasar matematika siswa terhadap pemahaman matematis siswa.

H_1 = terdapat pengaruh pengetahuan dasar matematik siswa terhadap pemahaman matematis siswa.

c) Pengaruh X_2 terhadap Y

H_0 = tidak terdapat pengaruh motivasi belajar siswa terhadap pemahaman matematis siswa.

H_1 = terdapat pengaruh motivasi belajar siswa terhadap pemahaman matematis siswa.