BAB I
PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting dimana pendidikan menjadikan manusia yang berkualitas dan berpengetahuan luas. Pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar untuk menumbuhkembangkan potensi sumber daya manusia siswa dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajar mereka. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1, Pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.[1] Dalam hal ini, tentu saja diperlukan adanya pendidik yang profesional demi membentuk anak bangsa yang cerdas. Di mana pendidik berperan sebagai fasilitator siswa dalam melakukan pemecahan masalah.

Didalam proses pembelajaran sering kali kita temui proses pemecaham masalah dimana siswa menggunakan berbagai cara dalam hal tersebut. Dalam proses pemecahan masalah tersebut terdapat siswa yang mengerjakan dengan cara runtut dari tahapan awal sampai akhir hingga didapat jawaban yang benar. Namun, juga terdapat siswa yang tidak dapat melalui proses yang runtut akan tetapi jawaban akhirnya benar. Di sisi lain terdapat siswa yang mengerjakan dengan melalui proses yang runtut akan tetapi jawaban salah. Melihat dari persoalan tersebut didapat bahwa gaya berfikir setiap siswa dipengaruhi oleh keterampilan metakognisi.

Kemampuan dalam menyadari kelebihan dan kekurangan yang dimiliki dinamakan kesadaran metakognisi. Metakognisi berasal dari kata *metacognition* yang mengandung prefiks meta dan kata *cognition*. Meta berasal dari bahasa Yunani yang berarti “setelah, melebihi, di atas”, sedangkan *cognition* diartikan

[1]Undang-Undang, Sisdiknas, *Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003*, (Jakarta : Sinar Grafika Offset, 2013), hal. 3.

sebagai apa yang diketahui serta dipikirkan seseorang. Istilah metakognisi diperkenalkan oleh John Flavell pada tahun 1970an. Menurut Flavell sendiri, metakognisi terdiri dari pengetahuan metakognisi dan pengalaman atau regulasi metakognisi (*metacognitive experiences or regulation*). Pengetahuan metakognisi menunjuk pada diperolehnya pengetahuan mengenai proses kognitif, pengetahuan yang dapat dipakai untuk mengontrol proses kognitif. Sedangkan pengalaman metakognisi adalah proses-proses yang dapat diterapkan untuk mengontrol aktivitas kognitif dan mencapai tujuan kognitif. Metakognisi menekankan kesadaran individu terhadap proses berpikirnya sendiri atau tentang proses dan prosedur berpikir individu sebagai pemikir dan pelaku sehingga individu sadar dalam memonitor dan mengontrol aktivitas mental atau proses mental. Dengan kata lain, metakognisi adalah "*thinking about thiking*"[2]. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metakognisi adalah kesadaran siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya serta kemampuan untuk memahami, mengontrol dan memanipulasi proses-proses kognitif yang mereka miliki agar dapat memecahkan masalah yang dihadapi.

Dalam menyelesaikan masalah matematika siswa memerlukan strategi atau langkah-langkah tertentu, Polya mengemukakan sejumlah langkah yang dapat digunakan dalam penyelesaikan masalah yaitu: (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) melaksanakan rencana, (4) memeriksa kembali proses dan hasil[3]. Dari langkah di atas, seperti yang diungkapkan oleh Polya, menyelesaikan masalah sebagai usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai tujuan yang tidak dengan segera dapat dicapai. Siswa yang melakukan penyelesaian masalah berarti siswa harus merancang strategi yang akan digunakan. Siswa memerlukan metakognisi agar dapat merancang strategi yang tepat[4]. Metakognisi ini melibatkan aktivitas siswa dalam membuat hubungan

---

[2]M. Mahdavi, "An Overview: Metacognition in Education," dalam *International Journal of Multidisciplinary and Current Research*, Vol.2, (2014). 529-535.

[3]Theresia Laurens, *Penjenjangan Metakognisi Siswa*. (Surabaya Paskah Sarjana Uneversitas Surabaya: Disertasi, tidak dipublikasikan. 2009), hal. 63.

[4]Herman Hujodo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. (Malang: UM Press. 2001), hal. 167.

antara pertanyaan masalah, memilah-milah informasi dan pengetahuan awalnya sendiri. Aktivitas-aktivitas ini memerlukan kontrol dari diri siswa sendiri, sehingga proses pemecahan masalah tetap fokus pada solusi masalah yang dihadapi. Kontrol dalam pemecahan masalah adalah kunci kesuksesan pemecahan masalah. Kontrol tersebut dapat berupa pemantauan diri sendiri ketika melaksanakan rencana penyelesaian sehingga strategi pemecahan masalah yang digunakan tidak akan melenceng dengan rencana penyelesaian yang dibuat dan dapat menemukan solusi yang tepat[5].

Matematika merupakan salah satu pelajaran di sekolah yang sering dianggap sulit oleh siswa. Siswa dihadapkan dengan berbagai masalah, misalkan masalah kontekstual diharapkan dapat melatih kemampuan menalar siswa. Pada salah satu materi himpunan karena dalam materi tersebut berkaitan erat dengan kehidupan se hari-hari yang diharapkan dapat menyelesaikan persoalan yang ada dalam kehidupan se hari-hari. Selain perkembangan metakognisi siswa yang berbeda dalam proses menyelesaikan masalah, kemampuan siswa dalam memproses informasi pun juga berbeda. Perbedaan cara memproses informasi tersebut dikenal sebagai gaya kognitif. Gaya kognitif merupakan cara seseorang memproses dan mengolah informasi yang diterima untuk dapat digunakan dalam menyelesaikan permasalahan. Gaya kognitif berhubungan dengan bentuk aktivitas kognitif seperti pemikiran, perasaan, menyelesaikan masalah, dan lain-lain. Menurut Sternberg dan Elena[6], gaya kognitif adalah jembatan antara kecerdasan dan kepribadian. Gaya kognitif mengacu pada karakteristik sesorang dalam menanggapi, memproses, menyimpan, berpikir, dan menggunakan informasi dalam menanggapi suatu tugas atau berbagai jenis situasi lingkungan. Salah satu tipe gaya kognitif yang sering dipakai adalah hasil penelitian Witkin, Oltman, Raskin, dan Karp dalam Ghufron dan Rini[7], yaitu gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dan *Field Independent* (FI).

---

[5]Anisa Fauziana, *Identifikasi Karakteristik Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah SMP Negeri 1 Gresik.* Surabaya Unesa : Skripsi, tidak diplubikasikan. 2008), Hal.2

[6] Sternberg R J dan Elena L G "Are cognitive styles still in style?" dalam *American Psychologist Association* (1997), 52(7) hal. 700–712

[7]Ghufron M N dan Rini. *Gaya belajar kajian teoritik*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2012)

Karakteristik individu dengan gaya kognitif FD adalah ketika mempersepsikan diri dipengaruhi oleh lingkungan, dan lebih suka menyelesaikan sesuatu dengan cara yang telah ditetapkan, sedangkan individu FI lebih menyukai penyelesaian tidak linear dan ketika mempersepsikan diri tidak dipengaruhi lingkungan. Gaya kognitif menunjukkan adanya variasi antar individu dalam pendekatannya terhadap suatu tugas, tetapi variasi itu tidak menunjukkan tingkat inteligensi atau kemampuan tertentu. Hal ini sesuai dengan karakterisik gaya kognitif yang bipolar. Interaksi antara gaya kognitif, tujuan, materi, serta metode pembelajaran yang sesuai, diharapkan hasil belajar siswa dapat maksimal.[8]

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa metakognisi siswa yang ditinjau dari gaya kognitif sangat diperlukan dalam proses penyelesaian masalah matematika serta menentukan keberhasilan pembelajaran matematika. Bahkan antara keterampilan metakognisi dan gaya kognitif yang dimiliki siswa juga memiliki hubungan yang erat.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 28 September 2020 di SMPN 1 Ngantru didapatkan informasi bahwa siswa kelas 7C SMPN 1 Ngantru memiliki cara yang berbeda-beda dalam menyelesaikan masalah pada materi himpunan. Hal tersebut terlihat dari cara siswa menentukan apa yang diketahui dan bagaimana melakukan operasi pada himpunan. Perbedaan cara berpikir atau pola berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dipengaruhi oleh banyak faktor, beberapa diantaranya adalah metakognisi dan gaya kognitif yang dimiliki oleh masing-masing siswa.

Berdasarkan kenyataan di lapangan menunjukkan bahwaterdapat perbedaan metakognisi terhadap masing-masing gaya kognitif siswa membuat hasil penyelesaian masalah antara siswa gaya kognitif *field dependent* dengan siswa gaya kognitif *field independent* berbeda, seperti yang telah dipaparkan oleh peneliti-peneliti sebelumnya.Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Metakognisi Siswadalam Menyelesaikan Masalah Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Materi Himpunan Kelas VII SMPN 1 Ngantru".

[8] Nurmalia, Iis. dkk. "ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF PADA SISWA SMK". dalam *Jurnal Pendidikan*. 2019. 1(2)

A. Fokus Penelitian

Berlandaskan permasalahan dalam konteks penelitian di atas, penelitian ini difokuskan pada :

1. Bagaimana metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah materi himpunan dengan gaya kognitif *Field Dependent* ?
2. Bagaimana metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah materi himpunan dengan gaya kognitif *Field Independent*?

B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan metakognisi siswa dalam proses menyelesaikan masalah materi himpunan dengan gaya kognitif *Field Dependent*
2. Mendeskripsikan metakognisi siswa dalam proses menyelesaikan masalah matematika materi himpunan dengan gaya kognitif *Field Independent*

C. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat terutama bagi :

1. Secara Teoritis
    a. Diharapkan dapat menambah pengetahuan khususnya tentang metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah materi himpunan ditinjau dari gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*
    b. Dapat digunakan bagi para peneliti sebagai pertimbangan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut mengenai metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah materi himpunan ditinjau dari gaya kognitif.
    c. Sebagai rujukan tambahan pustaka di perpustakaan Institut Agama Islam Negeri Tulungagung,
    d. Sebagai rujukan referensi bagi guru atau civitas akademika yang lain.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Setelah dilakukan penelitian ini diharapkan dapat memacu siswa dalam meningkatkan metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah pada materi himpunan dengan gaya kognitif, sehingga hasil belajar yang diperoleh akan maksimal khususnya pada mata pelajaran matematika.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pandangan bagi guru mengenai metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah dengan gaya kognitif sehingga dapat memberikan pembinaan lebih lanjut untuk meningkatkan kemampuan yang lebih baik.

c. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengalaman peneliti serta menambah wawasan terkait metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika gaya kognitif.Selain itu diharapkan dapat mengidentifikasi gaya kognitif *Field Dependent* atau gaya kognitif *Field Independent* yang dimiliki siswa dan bagaimana siswa menggunakan gaya kognitif mereka dalam memecahkan masalah matematika berbasis Polya khususnya pada materi himpunan.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi kajian yang bermanfaat bagi semua pihak. Dalam hal ini penelitian metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang ditinjau dari gaya kognitif pada materi Himpunan kelas VII SMPN 1 Ngantru diharapkan dapat menyelesaikan berbagai masalah yang muncul dalam penelitian ini. Selain itu, penelitian ini nantinya diharapkan dapat mengidentifikasi gaya kognitif *Field Dependent* atau gaya kognitif *Field Independent* yang dimiliki siswa dan bagaimana siswa menggunakan gaya kognitif mereka dalam menyelesaikan masalah matematika khususnya pada materi Himpunan. Sehingga penelitian ini nantinya akan dapat mendorong

perkembangan metakognisi siswa. Sehingga dapat menyelesaikan masalah matematika pada materi himpunan dengan gaya kognitif mereka masing-masing.

D. Penegasan Istilah

Untuk menghindari keberagaman interpretasi dan memberikan pemaknaan yang tepat serta membatasi ruang lingkup permasalahan sesuai dengan tujuan penelitian, maka istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut :

1. Penegasan Konseptual

Penegasan ini disusun sebagai upaya untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami konsep judul penelitian ini, sehingga perlu dikemukakan penegasan istilah sebagai berikut :

a. Metakognisi

Metakognisi adalah sebagai kesadaran seseorang tentang bagaimana ia belajar, kemampuan untuk menilai kesukaran suatu masalah, kemampuan untuk mengamati tingkat pemahaman dirinya, kemampuan menggunakan berbagai informasi untuk mencapai tujuan, dan kemampuan menilai kemajuan belajar sendiri. Metakognisi berhubungan dengan berpikir siswa tentang berpikir mereka sendiri dan kemampuan mereka menggunakan strategi-strategi belajar tertentu dengan tepat.[9]

Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa keterampilan metakognisi adalah kesadaranakan suatu kemampuan di dalam menggunakan akal, fikiran, ide serta kreatifitas dalam mengerjakan, kemampuan untuk menilai kesukaran suatu masalah dan mengamati tingkat pemahaman dirinya, serta menggunakan berbagai informasi untuk mencapai tujuan, sehingga siswa menilai kemajuan belajar sendiri.

---

[9]Muhammad. Nur, *Teori Pembelajaran Kognitif*. (Surabaya: Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan. 1998). Hal. 35

b. Menyelesaikan Masalah

Masalah dapat diartikan sebagai suatu situasi atau pertanyaan yang dihadapi seorang individu atau kelompok ketika mereka tidak mempunyai aturan, algoritma/prosedur tertentu atau hukum yang dapat digunakan untuk menentukan jawabannya. Sedangkan pembelajaran untuk menyelesaikan masalah menekankan pada pembelajaran yang melibatkan siswa untuk belajar menggunakan strategi-strategi menyelesaikan masalah dalam permasalahan yang menantang, terutama yang berkaitan dengan kehidupan se hari-hari. Polya mengatakan bahwa pemecahan masalah sebagai satu usaha mencari jalan keluar dari satu kesulitan guna mencapai satu tujuan yang tidak begitu mudah segera untuk dicapai. Menurut Polya ada 4 tahap pemecahan masalah soal matematika yaitu:

1) Memahami masalah, dengan menulis apa yang diketahui, apa yang ditanya, syarat yang diperlukan.
2) Merencanakan penyelesaian.
3) Menyelesaikan masalah sesuai rencana, yaitu melakukan pengecekkan tiap langkah, dengan menjelaskan bahwa tiap langkah penyelesaian telah benar dan dapat memberikan penalaran terhadap kebenaran jawaban.
4) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh.[10]

c. Gaya kognitif

Gaya kognitif adalah bagaimana cara siswa dalam memproses informasi dan memilih strategi yang akan digunakan dalam menyelesaikan tugas.

Jemes W. Keefe dalam Hamzah mendefinisikan gaya kognitif sebagai cara siswa yang khas dalam belajar, baik yang berkaitan dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi, sikap terhadap informasi maupun kebiasaan yang berhungan dengan lingkungan belajar. Woolfolk telah mengemukakan bahwa gaya kognitif merupakan suatu bentuk cara yang berbeda bagaimana siswa

[10]Eka Agus Setia Ningsih, SKRIPSI Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Soal Persamaan Linier Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Ditinjau dari Adversity Quotient di MA Ma'arif Tulungagung. (Tulungagung :IAIN Tulungagung, 2017), hal 9

memahami dan mengatur informasi.[11] Serta Amstrong yang menyatakan bahwa individu FI menganalisis dan mengorientasi secara analitis untuk mengolah suatu informasi.[12]

2. Penegasan Operasional

Untuk lebih mengenal dapat dilaksanakan maka istilah-istilah di atas dapat ditegaskan secara operasional

a. Metakognisi

Secara mendasar, metakognisi memiliki dampak pada pengawasan dan pengendalian proses-proses pengambilan informasi dan proses-proses inferensi yang berlangsung dalam sistem memori, sedangkan memori mengacu pada cara kita mengevaluasi apa yang telah kita ketahui atau yang tidak kita ketahui. Metakognisi merujuk pada berpikir tingkat tinggi yang melibatkan kontrol aktif dalam proses kognitif belajar dalam memecahkan suatu masalah. Kegiatan seperti perencanaan bagaimana pendekatan tugas belajar yang diberikan, pemantauan pemahaman, dan mengevaluasi kemajuan penyelesaian tugas adalah metakognisi alami. Metakognisi adalah kemampuan berpikir di mana yang menjadi objek berpikirnya adalah proses berpikir yang terjadi pada diri sendiri. Dalam konteks pembelajaran, siswa mengetahui bagaimana untuk belajar, mengetahui kemampuan dan modalitas belajar yang dimiliki, dan mengetahui strategi belajar terbaik untuk belajar efektif. Metakognisi sebagai suatu bentuk kemampuan untuk melihat pada diri sendiri sehingga apa yang dia lakukan dapat terkontrol secara optimal.

Para siswa dengan metakognisinya sadar akan kelebihan dan keterbatasannya dalam belajar. Artinya saat siswa mengetahui kesalahannya, mereka sadar untuk mengakui bahwa mereka salah, dan berusaha untuk

[11]Woolfolk, A. 2001. Educational Psychology. Boston: Allyn and Bacon. Inc. Steffe L.P. and Gale J. (Eds).

[12]Amstrong, S.J., E. Cools, & E.S. Smith. 2011. Role of Cognitive Styles in Business and Management: Reviewing 40 Years of Research. International Journal of Managemnt Reviews, 14(3): 238-262.

memperbaikinya. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh Zakiah bahwa metakognisi dipengaruhi oleh gaya kognitif.[13]

b. Menyelesaikan Masalah

Pemecahan adalah melakukan suatu tahap atau proses sesuatu, sedangkan masalah adalah suatu hal yang tidak dapat dihindari sehingga kita harus menghadapinya dan menyelesaikannya. Oleh karena itu menyelesaikan masalah adalah tindakan yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan cara mendefinisikan masalah, menentukan penyebab masalah hingga didapat suatu solusi pemecahan masalah tersebut sehingga masalah dapat terselesaikan.

c. Gaya Kognitif

Gaya kognitif merupakan karakteristik individu dalam berfikir, merasakan, mengingat, memecahkan masalah, dan membuat keputusan. Gaya kognitif merupakan kekhasan yang sifatnya cenderung tetap pada tiap individu,ketika menerima sekaligus mengolah informasi. Dengan kata lain, tiap individu akan memilih cara yang disukai dalam memproses dan mengorganisasikan informasi sebagai respon terhadap lingkungannya. Gaya kognitif setiap individu menunjukkan variasi yang berbeda dalam pendekatannya terhadap satu tugas, tetapi variasi tersebut tidak menunjukkan tingkat intelegensi atau kemampuan tertentu. Sebagai karakteristik perilaku, hal ini berarti bahwa individu yang memiliki gaya kognitif yang sama belum tentu memiliki kemampuan yang sama. Terlebih lagi bagi individu yang memiliki gaya kognitif berbeda, kecenderungan perbedaan kemampuan pun akan lebih besar.

E. Sistematika Pembahasan

Untuk memberikan kemudahan mengenai gambaran umum skripsi ini, maka peneliti perlu mengemukakan sistematika pembahasan skripsi. Sistematika

[13] Nur Eva Zakiah, "Level Kemampuan Kognitif Siswa Dalam Pelajaran Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif," dalam *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 7(2), (2020):132-147.

pembahasan dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian utama yaitu bagian awal, bagian utama (inti) dan bagian akhir.

Bagian awal yaitu berisi halaman judul, lembar persetujuan, lembar pengesahan, pernyataan keaslian, motto, persembahan, kata pengantar, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, abstrak, dan daftar isi.

Bagian utama (inti) dibagi menjadi enam bab yaitu :

Bab I Pendahuluan, dalam bab ini berisi tentang konteks penelitian, fokus penelitian,

tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.

Bab II Kajian Pustaka, berisi tentang deskripsi teori, penelitian terdahulu, dan kerangka berpikir yang digunakan dalam penelitian ini.

Bab III Metode Penelitian, terdiri dari rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, pengecekan keabsahan data, tahap-tahap penelitian.

Bab IV Hasil Penelitian, berisi tentang paparan data penelitian, penyajian data, dan analisis temuan penelitian.

Bab V Pembahasan, berisi tentang paparan dari hasil penelitian

Bab VI Penutup, berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian, serta saran yang diharapkan dapat bermanfaat. Bagian akhir terdapat daftar rujukan, dan lampiran-lampiran.