

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan suatu proses bimbingan, tuntunan yang didalamnya mengandung unsur-unsur seperti pendidik, peserta didik, tujuan, dan sebagainya. Pendidikan terkait dengan nilai-nilai, mendidik berarti memelihara dan memberi latihan. Dalam memelihara dan memeberi latihan diperlukan adanya ajaran, tuntunan, dan pimpinan mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran.¹ Kecerdasan pikiran dapat dilatih dan ditumbuhkan melalui proses belajar mengajar. Belajar mengajar merupakan kegiatan utama atau kegiatan yang paling pokok dalam proses pendidikan, yang semuanya dilakukan didalam lingkungan sekolah walaupun kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun.

Di dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 alenia ke empat terdapat tujuan Negara Indonesia diantaranya, “melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial”.² Dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa Indonesia, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 mengamanatkan Pemerintah Indonesia untuk mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan

¹ Muhibbin Syah, Psikologi Pendidikan, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2010), hal. 10.

² Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 Alinea IV (Jakarta: Asa Mandiri, 2009)

Yang Maha Esa serta akhlak mulia dalam bangsa yang diatur dengan undang-undang, sistem pendidikan nasional harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global sehingga perlu dilakukan pembaharuan pendidikan secara terarah, dan berkesinambungan.³

Pendidikan juga telah dijelaskan Allah dalam Al-Qur'an. Sebagaimana firman Allah dalam QS. Al Mujadalah ayat 11:⁴

Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan. (QS. Al Mujadalah: 11)

Dalam penggalan ayat Al-Qur'an diatas dapat diambil pelajaran bahwa Allah SWT akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan orang-orang yang memiliki ilmu pengetahuan. Dalam hal ini Allah mengisyaratkan kepada umatnya untuk mengejar ilmu pengetahuan atau pendidikan setinggi-tingginya, dalam pencarian ilmu tersebut juga Allah tidak memberikan batas waktu tertentu daari manusia lahir hingga ke liang lahat pun harus tetap menuntut ilmu. Karena pembelajaran yang baik akan membawa manusia kepada kehidupan yang lebih bermakna lagi tidak hanya bagi dirinya sendiri selain itu juga bagi orang lain.⁵

³ Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 Alinea IV (Jakarta: Asa Mandiri, 2009)

⁴ Mushaf Ash-Shafa Edisi Terjemahan Menyamping, (Solo: Tiga Serangkai, 2014), hal. 658

⁵ Muhibbin Syah, Psikologi Pendidikan,...hal 10

Manusia bertumbuh melalui belajar. Karena itu, kalau berbicara tentang belajar tidak dapat melepaskan diri dari mengajar. Mengajar dan belajar merupakan proses kegiatan yang tidak dapat dipisahkan. Proses kegiatan tersebut sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang sangat menentukan keberhasilan peserta didik. Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai sifat khas kalau dibandingkan dengan disiplin ilmu yang lain. Karena itu kegiatan belajar dan mengajar matematika seharusnya juga tidak disamakan begitu saja dengan ilmu yang lain. Belajar matematika sangat memerhatikan pola berpikir dan pola mengorganisasikan pembuktian yang logis. Dalam hal ini, belajar matematika dapat digunakan untuk mengolah cara berpikir seseorang terhadap suatu hal yang telah dihadapi. Menggunakan pikiran dalam mengkombinasikan proses pemikirannya dengan cara memunculkan berbagai ide-ide untuk menyelesaikan permasalahan. Dengan begitu terjadilah suatu proses melatih cara berpikir, proses tersebut dapat diketahui dengan menuntut siswa untuk menyelesaikan masalah matematika sesuai dengan kemampuannya.⁶

Pendekatan dalam menyelesaikan masalah matematika dapat dilakukan dengan menggunakan dua cara, yaitu meta-strategi procedural (*procedural meta-strategy*) dan meta-strategi konseptual (*conceptual meta-strategy*).⁷ Siswa menyelesaikan masalah menggunakan pendekatan meta-strategi konseptual (*conceptual metastrategi*) dapat dikatakan juga menggunakan cara berpikir relasional yaitu cara berpikir dengan memanfaatkan hubungan antar unsur-unsur

⁶ Herman Hudojo. *Mengajar Belajar Matematika*. (Jakarta: DEPDIKBUD Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, 1988), hal. 1

⁷ Hejny, M., Jirotkova, D. *Early Conceptual Thinking*. (In Novotna, J. Moraova. H. Kratka, M. & Sthelikova, N. (Eds), *Proceedings 30th Conferences of the international Group for the psychology of mathematics Education, 2006*) Vol. 3, hal. 289

materi sebelumnya yang pernah didapatkan dengan materi yang baru didapatkan, sehingga berpikir relasional sangat memperhatikan ketajaman ingatan seseorang. Kemampuan berpikir relasional siswa dibedakan menjadi 3 tingkatan yaitu, (1) *Established Relational Thinking*, (2) *Consolidating Relational Thinking*, (3) *Emerging Relational Thinking*.⁸

Ketiga tingkatan tersebut memiliki indikatornya masing-masing, sehingga dengan indikator tersebut dapat menyatakan tingkatan berpikir relasional siswa yang berbeda beda. Kemampuan berpikir relasional pada tipe *Established Relational Thinking*, siswa mampu menyelesaikan masalah dengan benar, siswa mampu menyelesaikan masalah dengan mengingat informasi sebelumnya dan siswa mampu memberikan rasionalitas penyelesaian yang telah digunakan. Pada tipe berpikir *Consolidating Relational Thinking*, siswa sudah mampu menyelesaikan permasalahan yang ada, namun siswa kurang mampu mengingat informasi yang telah didapatkan sebelumnya dan siswa kurang mampu memberikan rasionalitas penyelesaian yang digunakan. Pada tipe berpikir *Emerging Relational Thinking*, siswa masih belum mampu menyelesaikan permasalahan yang ada dengan benar.⁹

Selain berpikir relasional dalam penyelesaian masalah matematika juga dibutuhkan interaksi dari beberapa kecerdasan dasar yang dimiliki oleh siswa yaitu kecerdasan majemuk. Kecerdasan majemuk yang dapat dilibatkan meliputi kecerdasan linguistik, visual-spasial dan logis-matematis. Hal ini berdasarkan komponen-komponen inti dan perkembangan dari masing-masing tipe kecerdasan

⁸ Stephens, M. and Wang, X. *Some key junctures in relational thinking*. (Journal of Mathematics Education, 2003) Vol. 17 (5), hal. 36 – 40

⁹ Stephens, M. and Wang, X. *Some key junctures in relational thinking...* hal 36-40

majemuk yang telah dikemukakan peneliti terdahulu. Komponen inti dari ketiga kecerdasan tersebut dapat muncul dalam pemecahan masalah matematika.¹⁰ Ketiga jenis kecerdasan tersebut akan lebih didalami dalam penelitian kali ini untuk mengetahui cara berpikir relasional yang dimiliki siswa.

Kecerdasan linguistik diperlukan untuk memahami informasi yang terdapat dalam masalah dan menjabarkan jawaban beserta alasan dalam bentuk bahasa yang jelas. Selanjutnya, kecerdasan visual-spasial diperlukan untuk menciptakan representasi, berpikir tiga dimensi dan membuat gambaran visual mengenai masalah dalam pikiran. Sedangkan kecerdasan logis-matematis diperlukan untuk menganalisis atau menjabarkan alasan logis, serta mengonstruksi solusi dari persoalan yang timbul.. Sedangkan untuk perkembangannya, ketiga kecerdasan tersebut dipengaruhi oleh usia dan tergolong kuat di usia remaja. Berbeda dengan kecerdasan majemuk lainnya yang perkembangannya dipengaruhi hal lain selain usia.¹¹ Sehingga pemanfaatan perkembangan kecerdasan tersebut harus dimaksimalkan agar dapat terlatih dalam menyelesaikan masalah matematika.

Penyelesaian masalah dalam penelitian ini menggunakan materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) kelas VII MTs, sebab materi ini merupakan materi pokok pada mata pelajaran matematika dan berhubungan dengan materi Al-Jabar yang telah dipelajari oleh siswa sebelumnya dan merupakan unsur materi yang penting untuk memahami konsep materi berikutnya seperti Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

¹⁰ Anggreini, D. *Studi Penerapan Multiple Intelegences Pada Materi Pokok Garis dan Sudut.* (Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY, 2015) 291–298.

¹¹ Anggreini, D. *Studi Penerapan Multiple Intelegences Pada Materi Pokok Garis dan Sudut.* (Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY, 2015) 291–298.

(SPLTV).¹² Dilihat dari relasinya dengan materi yang lain, materi ini butuh mengingat informasi dari materi sebelumnya secara terus-menerus, maka dari itu materi ini memerlukan kemampuan berpikir relasional yang baik untuk mempelajarinya.

Hal yang membuat penelitian ini menarik adalah dari beberapa referensi yang diketahui, belum pernah ditemukan penelitian yang membahas mengenai kemampuan berpikir relasional siswa dalam memecahkan masalah Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) kelas VII di MTs Darul Falah dilihat dari kecerdasan majemuk siswanya. Kemampuan berpikir relasional siswa secara bersamaan juga tidak terpisahkan dengan kecerdasan, kedua hal tersebut masuk dalam ranah psikologi manusia yang meliputi perilaku mental yang berhubungan dengan pemahaman, pertimbangan, pengolahan informasi dan pemecahan masalah yang sama-sama berpusat di otak.¹³ Menurut Anggreini kecerdasan majemuk bermanfaat dalam menggali dan menyelesaikan permasalahan matematika sesuai dengan kemampuannya sendiri.¹⁴ Kecerdasan majemuk tersebut dalam penyelesaian masalah matematika dibagi menjadi tiga jenis yaitu kecerdasan linguistik, visual spasial dan logis matematis.¹⁵

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, maka fokus penelitian yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

¹² M. Alvianto, Cara Cepat dan Mudah Taklukan Matematika SMP, (Jakarta Selatan: Indonesia Tera, 2015), hal. 148

¹³ Muhibbin Syah, Psikologi Pendidikan,...hal. 65

¹⁴ Anggreini, D. *Studi Penerapan Multiple Intelegences...*, hal. 291

¹⁵ Anggreini, D. *Studi Penerapan Multiple Intelegences...*, hal. 292

1. Bagaimanakah kemampuan berpikir relasional siswa dengan kecerdasan majemuk linguistik dalam menyelesaikan masalah persamaan linear satu variabel ?
2. Bagaimanakah kemampuan berpikir relasional siswa dengan kecerdasan majemuk visual spasial dalam menyelesaikan masalah persamaan linear satu variabel ?
3. Bagaimanakah kemampuan berpikir relasional siswa dengan kecerdasan majemuk logis matematis dalam menyelesaikan masalah persamaan linear satu variabel ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir relasional siswa dengan kecerdasan majemuk linguistik dalam menyelesaikan masalah persamaan linear satu variabel.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir relasional siswa dengan kecerdasan majemuk visual spasial dalam menyelesaikan masalah persamaan linear satu variabel.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir relasional siswa dengan kecerdasan majemuk logis matematis dalam menyelesaikan masalah persamaan linear satu variabel.

D. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu secara teoritis dan secara praktis.

1. Secara teoritis

Hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam menyampaikan berbagai informasi dan mengembangkan disiplin keilmuan sehingga dapat merespon problem yang dihadapi masyarakat, khususnya dalam bidang pendidikan. Serta menjadi referensi guna penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan berpikir relasional. Secara teori hasil penelitian tersebut juga diharapkan dapat menjadi masukan yang baik dalam upaya peningkatan kemampuan berpikir relasional siswa serta peningkatan kemampuan kecerdasan dasar yang dimiliki siswa yaitu linguistic, visual spasial dan logis matematis sebagai sarana untuk mempermudah penyelesaian masalah matematika.

2. Secara praktis

a. Bagi Peneliti

Menambah wawasan, pengalaman, dan pengetahuan yang lebih mengenai kemampuan berpikir relasional siswa dalam penyelesaian masalah persamaan Linear satu variabel dilihat dari kecerdasan majemuknya.

b. Bagi Guru

Sebagai masukan bagi guru mengenai kemampuan berpikir relasional siswa itu penting untuk dikembangkan. Sehingga guru mampu meningkatkan kualitas pada proses pembelajaran yang lebih mengutamakan proses bukan hasil, dan akan berdampak pada hasil belajar matematika siswa.

c. Bagi Siswa

Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir relasional matematika yang dapat memberi pengalaman menyenangkan dan memotivasi siswa untuk lebih giat belajar. Serta untuk meningkatkan pengembangan kemampuan berfikir relasional yang dimiliki oleh siswa dengan mampu melatih kecerdasan majemuk yang juga sedang berkembang yaitu kecerdasan linguistik, visual spasial dan logis matematis yang siswa miliki.

E. Penegasan Istilah

1. Konseptual

a. Berpikir Relasional

Berpikir relasional adalah proses berpikir seseorang dengan menghubungkan pengetahuan atau informasi yang telah didapatkan sebelumnya dengan struktur informasi atau pengetahuan pada saat itu juga dalam memecahkan suatu permasalahan.¹⁶

b. Kecerdasan Majemuk

Kecerdasan majemuk adalah kemampuan dasar seseorang untuk memecahkan suatu masalah dalam menciptakan suatu produk/hasil yang bernilai pada suatu permasalahan.¹⁷

c. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah dapat diartikan sebagai suatu proses penghilangan perbedaan atau ketidaksesuaian yang terjadi antara hasil

¹⁶ Lailatul Masruro “Analisis Berfikir Relasional Siswa Dengan Gaya Berfikir Skuensial Abstrak Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Tahun Ajaran 2017/2018”, (Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya), Skripsi dipublikasikan, digilib.uinsby.ac.id

¹⁷ Anggreini, D. Studi Penerapan Multiple Inteleverages Pada Materi Pokok Garis dan Sudut. (Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY, 2015) 291–298.

yang diperoleh dan hasil yang diinginkan.¹⁸ Atau suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai.¹⁹

d. Kemampuan Matematika

Kemampuan matematika adalah kemampuan untuk menggali, menyusun konjektur, dan membuat alasan-alasan secara logis, untuk memecahkan masalah non-rutin, untuk berkomunikasi mengenai dan melalui matematika, dan untuk menghubungkan berbagai ide-ide dalam matematika dan diantara matematika dan aktivitas lainnya.²⁰

e. Persamaan Linear Satu variabel

Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) adalah suatu persamaan yang didalamnya terdapat dua atau lebih persamaan linear satu variabel (PLSV) dan pangkat variabel tersebut adalah satu.²¹

2. Operasional

a. Berpikir Relasional

Berpikir relasional adalah proses berpikir seseorang dengan merelasikan pengetahuan atau informasi yang telah didapatkan, dengan pengetahuan yang baru didapatkan dalam memecahkan suatu permasalahan. Sehingga mampu menangkap suatu informasi dengan baik.

b. Pemecahan Masalah

¹⁸ Hendra Surya, Strategi Jitu Mencapai Kesuksesan Belajar, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2011), hal. 162

¹⁹ Irfan Taufan Asfar dan Syarif Nur, Model Pembelajaran PPS (*Problem Posing & Solving*), (Sukabumi: CV Jejak, 2018), hal. 7

²⁰ Solaikah, Identifikasi Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial Ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Matematika, (Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo, April 2013), vol. 01, no. 1, hal. 98

²¹ M. Alvianto, *Cara Cepat dan Mudah Taklukan Matematika SMP*, (Jakarta Selatan: Indonesia Tera, 2015), hal. 143

Pemecahan masalah adalah suatu proses terencana yang perlu dilaksanakan agar memperoleh penyelesaian tertentu dari sebuah masalah yang mungkin jawabannya tidak didapat dengan segera.

c. Kecerdasan Majemuk

Kecerdasan majemuk adalah suatu anugrah yang dimiliki seseorang untuk mampu menyelesaikan suatu masalah yang dihadapinya sesuai dengan kemampuan dasarnya yang dibawa sejak lahir. Dimana kemampuan dasar tersebut ada tiga jenis secara signifikan berkembang di usia remaja yaitu kecerdasan linguistik, visual spasial dan logis matematis.

d. Kemampuan Matematika

Kemampuan matematika adalah kemampuan untuk memecahkan masalah matematika dengan cara menghubungkan berbagai pengetahuan yang telah dipahami dalam matematika. Kemampuan matematika dibedakan menjadi tiga yaitu tinggi, sedang, rendah. Kemampuan matematika dilihat dari hasil belajar matematika siswa.

e. Persamaan Linear Satu Variabel

Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) adalah suatu persamaan yang dihubungkan oleh ($=$) dan memiliki variabel yang mempunyai pangkat satu. Sebagai pengembangan dari materi dasar Aljabar selain itu juga sebagai dasar materi selanjutnya yaitu materi Sistem Persamaan linear Dua Variabel (SPLDV).

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan disini bertujuan untuk memudahkan jalannya pembahasan terhadap suatu maksud yang terkandung dalam penelitian ini, sehingga uraian uraian dapat diikuti dan dapat dipahami secara teratur dan sistematis.

Adapun sistematika pembahasan dalam skripsi ini terdiri dari 3 bagian yaitu bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir. Bagian awal skripsi ini memuat hal-hal yang bersifat formalitas yaitu tentang halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar lampiran dan abstrak.

Bagian utama skripsi ini terdiri dari 6 bab, yang berhubungan antar satu bab dengan yang lain.

Bab I: Pendahuluan yang terdiri dari: a) Konteks penelitian, b) Fokus penelitian, c) Tujuan penelitian, d) Manfaat penelitian, e) Penegasan istilah, f) Sistematika pembahasan.

Bab II: Kajian pustaka terdiri dari: a) Deskripsi teori, b) Penelitian terdahulu, c) Kerangka berpikir.

Bab III: Metode penelitian yang terdiri dari: a) Pendekatan dan jenis penelitian, b) Lokasi penelitian, c) Kehadiran peneliti, d) Data dan sumber data, e) Teknik pengumpulan data, f) Instrumen penelitian, g) Teknik analisis data, h) Pengecekan keabsahan data, i) Tahap-tahap penelitian.

Bab IV: Hasil penelitian, yang meliputi: a) Deskripsi data, b) Analisis data, c) Temuan penelitian

Bab V: Pembahasan, dalam bab lima akan dibahas mengenai pembahasan berdasarkan fokus penelitian dan hasil temuan penelitian.

Bab VI: Penutup dalam bab ini akan dibahas mengenai: a) Kesimpulan, b) Saran, bagian akhir skripsi ini terdiri dari daftar rujukan, lampiran-lampiran yang diperlukan untuk meningkatkan validitas isi skripsi.