

BAB II

KAJIAN LITERATUR/PUSTAKA

2.1 Landasan Teori/Konsep

2.1.1 Kemampuan Pemahaman Matematis

Pemahaman berasal dari kata “paham” yang mengandung makna “benar-benar mengerti” (Rosita et al., 2014). Kemampuan pemahaman matematis merupakan kemampuan yang sangat penting dan harus dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika (Dini et al., 2018; Winata & Friantini, 2020). Kemampuan pemahaman matematis penting dimiliki siswa karena dapat membantu siswa dalam proses mengingat dan membuat siswa lebih mudah dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika (Aini et al., 2020; Wahyuni & Karimah, 2017). Kemampuan pemahaman matematis juga merupakan tujuan dari pembelajaran matematika (Tamur et al., 2020). Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Kurikulum Matematika Sekolah Menengah (KTSP 2006 dan Kurikulum 2013) bahwa kemampuan pemahaman matematis itu penting untuk dimiliki oleh siswa (Hendriana et al., 2018).

Kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan siswa untuk dapat memahami konsep materi atau ide-ide matematika yang telah dipelajarinya dan dapat menyampaikan kembali ide-ide yang telah diperolehnya ke dalam bentuk yang lainnya sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran (Nurtini et al., 2019). Sejalan dengan pendapat (Chairudin & Mawarsari, 2020; Hidayat & Aripin, 2019) bahwa kemampuan pemahaman matematis yang baik adalah ketika siswa mampu menjelaskan konsep dan fakta dengan susunan kalimatnya sendiri, memberikan contoh lain dari yang contoh yang telah ada, serta dapat mengidentifikasi masalah secara akurat. Pendapat lain menyatakan bahwa kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan siswa terhadap konsep sehingga siswa dapat mengetahui apa yang dipelajarinya, mengerti bagaimana langkah-langkah yang telah dilakukan, dapat menggunakan konsep dalam konteks matematika maupun

diluar matematika, serta dapat menyelesaikan suatu permasalahan matematika (Wijaya et al., 2018).

Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan siswa dalam memahami konsep materi atau ide-ide matematika yang telah dipelajarinya, mampu menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari dengan kalimatnya sendiri, dapat memberikan contoh lain dari yang telah ada, dan dapat menyelesaikan suatu permasalahan matematika.

Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 (Hendriana et al., 2018), merinci indikator pemahaman matematis adalah sebagai berikut:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasi objek menurut tertentu sesuai dengan sifatnya.
- c. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
- f. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Indikator kemampuan pemahaman konsep menurut Dewi et al (2019) adalah sebagai berikut:

- a. Memahami masalah atau tugas.
- b. Kemampuan untuk menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- c. Kemampuan untuk menerapkan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Menurut (Nurtini et al., 2019) indikator kemampuan pemahaman matematis adalah sebagai berikut:

- a. Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lainnya.
- b. Menerapkan konsep secara logis.
- c. Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh.

Sedangkan menurut (Lestari & Yudhanegara, 2015) indikator kemampuan pemahaman matematis, yaitu:

- a. Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh.

- b. Menerjemahkan dan menafsirkan makna simbol, tabel, diagram, gambar, grafik, serta kalimat matematis.
- c. Memahami dan menerapkan ide matematis.
- d. Membuat suatu ekstrapolasi (perkiraan).

Dari beberapa indikator yang ditelaah dijelaskan di atas, dalam penelitian ini peneliti mengadopsi dua indikator menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 (Hendriana et al., 2018) dan dua indikator menurut (Nurtini et al., 2019), agar sesuai dengan pemahaman matematis dalam menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Indikator yang digunakan antara lain (a) menyatakan ulang sebuah konsep, (b) mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh, (c) mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lainnya, dan (d) menerapkan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

2.1.2 Motivasi Belajar

Motivasi berasal dari istilah “motif” yang dapat diartikan sebagai sebuah kekuatan yang mendorong seseorang untuk melakukan suatu kegiatan (Hendriana et al., 2018; Lomu & Widodo, 2018). Menurut (Filgona et al., 2020; Hsu, 2020) motivasi belajar adalah faktor pendorong seseorang dalam belajar untuk mendapatkan ilmu pengetahuan dan menyelesaikan tugas untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pendapat lain mengatakan bahwa motivasi belajar adalah usaha-usaha seseorang yang menggerakkan dan mengarahkan seseorang itu untuk melakukan suatu kegiatan belajar untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Hartini & Warmi, 2019; Lomu & Widodo, 2018). Sehingga dari pendapat-pendapat di atas peneliti menyimpulkan bahwa motivasi belajar adalah suatu dorongan dari dalam diri seseorang untuk melakukan kegiatan belajar sehingga mencapai tujuan pembelajaran.

Motivasi belajar merupakan kunci dan unsur penting dalam belajar bagi siswa (Hendriana et al., 2018). Ketika siswa memiliki motivasi belajar yang baik maka siswa akan terdorong untuk tekun, giat, memiliki kemauan dan semangat yang tinggi untuk belajar (Awofalo et al., 2020; Hero & Sni, 2018; Irhamna et al., 2020). Sejalan dengan pendapat (Nurhayati & Purwanto, 2021; Warmi et al.,

2020) yang menegaskan bahwa siswa sangat membutuhkan motivasi belajar di dalam dirinya agar dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik sehingga siswa mencapai hasil yang bermanfaat pada akhir pembelajaran.

Motivasi belajar terdiri dari dua bagian yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik (Lomu & Widodo, 2018). Motivasi intrinsik adalah motivasi yang timbul dari dalam diri siswa dan tidak perlu dorong dari siswa lain, sedangkan motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang timbul karena adanya dorongan dari luar seperti lingkungan yang baik akan memiliki motivasi yang baik juga (Warmi et al., 2020).

Aspek yang dapat menumbuhkan atau meningkatkan motivasi belajar siswa menurut Harahap et al (2021) yaitu sebagai berikut:

- a. Penyediaan tempat belajar yang nyaman dan kantin yang memadai.
- b. Pengendalian sikap buruk siswa di kelas dan sikap baik guru dalam mengajar.
- c. Komunikasi yang baik antara orangtua dengan anak, antara siswa dengan guru, dan siswa dengan siswa.
- d. Kepercayaan orangtua, pemberian hadiah, penilaian tugas, dan umpan balik dari guru.
- e. Dukungan hobi, minat, cita-cita dari orangtua dan sikap humanistik guru dalam proses pembelajaran.

Indikator motivasi belajar menurut Hamzah dan Uno (Hendriana et al., 2018) adalah sebagai berikut:

- a. Hasrat dan keinginan untuk berhasil.
- b. Dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
- c. Cita-cita dan harapan di masa depan.
- d. Penghargaan dalam belajar.
- e. Kegiatan yang menarik perhatian dalam belajar.
- f. Lingkungan belajar yang kondusif.

Adapun indikator motivasi belajar menurut Lestari & Yudhanegara (2015) adalah sebagai berikut:

- a. Adanya dorongan dan kebutuhan belajar.
- b. Menunjukkan perhatian dan minat terhadap tugas-tugas yang diberikan.

- c. Tekun menghadapi tugas.
- d. Ulet menghadapi kesulitan.
- e. Adanya hasrat dan keinginan berhasil.

Sedangkan indikator motivasi belajar menurut Hartini & Warmi (2019) antara lain:

- a. Adanya hasrat dan keinginan belajar.
- b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
- c. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.
- d. Tingkat perhatian peserta didik terhadap pelajaran.
- e. Tingkat keyakinan peserta didik terhadap kemampuannya dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian-uraian indikator di atas, dalam penelitian ini peneliti menggunakan indikator motivasi belajar menurut Hamzah dan Uno (Hendriana et al., 2018) yang terdiri dari 6 indikator motivasi belajar yaitu (a) hasrat dan keinginan untuk berhasil, (b) dorongan dan kebutuhan dalam belajar, (c) cita-cita dan harapan di masa depan, (d) penghargaan dalam belajar, (e) kegiatan yang menarik perhatian dalam belajar, (f) lingkungan belajar yang kondusif.

2.1.3 Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) adalah salah satu materi dalam mata pelajaran matematika yang dipelajari oleh siswa kelas X pada semester ganjil. Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel diartikan sebagai sebuah konsep dalam ilmu matematika yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang tidak dapat diselesaikan dengan persamaan linear satu variabel dan persamaan linear dua variabel (Chairudin & Mawarsari, 2020).

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel merupakan suatu sistem persamaan linear dengan tiga variabel. Kompetensi dasar materi sistem persamaan linear tiga adalah menyusun Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel dari masalah kontekstual dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (Sinaga et al., 2017). Bentuk umum Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel adalah sebagai berikut : $ax + by + cz = d$, dengan catatan a, b, c, dan d merupakan bilangan real serta a, b, c tidak boleh semuanya 0. Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel memiliki tiga solusi yaitu

sebagai berikut:

- a. Metode eliminasi adalah suatu cara menyelesaikan persamaan linear dengan menghilangkan salah satu variabelnya.
- b. Metode substitusi adalah suatu cara menyelesaikan persamaan linear dengan memasukan salah satu persamaan kedalam persamaan yang lainnya.
- c. Metode gabungan (eliminasi-substitusi) adalah suatu cara menyelesaikan persamaan linear dengan menggabungkan metode eliminasi dan metode substitusi.

2.2 Kajian Penelitian Relevan

Agustini & Pujiastuti (2020) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV” menunjukkan bahwa masih terdapat siswa yang merasa kesulitan saat menyelesaikan soal SPLDV, hal ini dapat dilihat dari hasil skor rata-ratanya yaitu 57% yang termasuk dalam kategori kurang. Adapun kesulitan-kesulitan yang dialami siswa yaitu belum memahami apa yang ditanyakan, kesulitan mengubah soal ke dalam model matematika, dan kesulitan menerapkan metode penyelesaian soal secara algoritma secara tepat.

Sedangkan dalam penelitian Silfia & Pranyata (2021) yang berjudul “Analisis Pemahaman Konsep pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Berdasarkan Teori APOS” dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami konsep materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) berdasarkan teori APOS. Peserta didik dengan kemampuan tinggi mampu memenuhi semua tahapan APOS, peserta didik dengan kemampuan sedang tidak memenuhi tahapan proses, sedangkan peserta didik dengan kemampuan rendah hanya mampu memenuhi tahapan aksi.

Dalam penelitian yang dilakukan Hartini & Warmi (2019) dengan judul “Analisis Motivasi Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika di SMP” menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa rata-rata sebesar 49,925% termasuk dalam kategori cukup. Untuk indikator adanya hasrat dan keinginan dalam belajar sebesar 56,8% termasuk dalam kategori tinggi, adanya dorongan

dan kebutuhan belajar sebesar 49% termasuk dalam kategori cukup, adanya kegiatan menarik dalam belajar sebesar 46,88% termasuk dalam kategori cukup, tingkat perhatian peserta didik terhadap pelajaran sebesar 41% termasuk kategori cukup, dan tingkat keyakinan peserta didik terhadap kemampuannya dalam pembelajaran sebesar 54% termasuk dalam kategori tinggi.

Sedangkan dalam penelitian Adam dan Hasbullah (2019) yang berjudul “Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Prokrastinasi Akademik terhadap Pemahaman Konsep Matematika” menunjukkan terdapat pengaruh langsung yang signifikan motivasi berprestasi terhadap pemahaman konsep matematika.

Ismawati et al (2019) dalam penelitiannya yang berjudul “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 31 Palembang” menunjukkan adanya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar sedang atau rendah. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memiliki tingkat motivasi belajar tinggi lebih baik dari pada siswa yang memiliki tingkat motivasi belajar sedang atau rendah.