

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran matematika diberikan kepada semua peserta didik mulai dari tingkat sekolah dasar hingga pendidikan tinggi untuk membekali mereka dalam memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk dapat bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Depdiknas, 2006).

Masalah matematika diberikan kepada peserta didik untuk melatih diri dalam menggunakan kemampuan berpikir, serta untuk mengetahui posisi tingkat berpikir yang dimiliki masing-masing peserta didik. Pemecahan masalah matematika sangat dipengaruhi oleh tingkat kemampuan berpikir yang dimiliki oleh peserta didik (Firdausi, 2018). Kemampuan berpikir merupakan kemampuan memproses informasi secara mental atau kognitif yang dimulai dari tingkat rendah hingga tingkat tinggi (Putra, 2017). Setiap peserta didik diarahkan untuk memiliki kemampuan berpikir hingga tingkat tertinggi sehingga berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) merupakan tujuan akhir dalam meningkatkan kemampuan berpikir. Untuk itu, diperlukan informasi tingkat kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik sebagai langkah awal dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir.

Heong (Novianti, 2014) mengemukakan kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan proses berpikir yang tidak sekedar menghafal dan menyampaikan kembali informasi yang diketahui. Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan menghubungkan, memanipulasi, dan menstransformasi pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki untuk

berpikir secara kritis dan kreatif dalam upaya menentukan keputusan dan memecahkan masalah pada situasi yang baru dan itu semua tidak dapat dilepaskan dari kehidupan sehari-hari.(Novianti, 2014). Peserta didik dikatakan memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi jika peserta didik mampu menganalisis informasi yang diterima, mengevaluasi pengetahuan atau informasi yang diterima dan mencipta hal baru.

Berdasarkan pengalaman peneliti ketika mengajar LBB peneliti menemukan peserta didik dengan kesukaan belajar berbeda-beda. Ada peserta didik yang lebih tertarik belajar dengan materi yang memiliki gambar, ada juga peserta didik yang lebih suka mendengarkan penjelasan dari guru dan ada juga yang suka belajar dengan bergerak. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian berdasarkan gaya belajar AVK. Hal itu didukung dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika di SMP YPI Darussalam 2 Cerme, guru menyatakan bahwa:

Banyak peserta didik yang tidak mampu mengerjakan soal-soal matematika dengan menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pada saat guru memberikan soal pemecahan masalah yang memiliki tingkatkan berpikir lebih tinggi, kebanyakan peserta didik sulit untuk menganalisis masalah, mengevaluasi jawaban dan mencipta. Mereka terkadang lamban dalam menganalisis masalah yang diberikan sehingga banyak waktu terbuang dalam mengerjakan soal yang diberikan.

Dari hasil wawancara tersebut, peneliti mengetahui masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal dengan penyelesaian menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Untuk dapat merancang suatu strategi pembelajaran yang tepat, guru perlu mengetahui kesalahan dan hambatan apa saja yang mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang sering dialami oleh siswa ketika menyelesaikan soal pemecahan masalah. Guru juga harus mengetahui gaya belajar (*learning style*) siswa.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik memiliki hubungan dengan pola berpikir dari masing-masing peserta didik dalam proses penerimaan dan pengolahan informasi dari suatu masalah. Pola berpikir tersebut dipengaruhi oleh gaya belajar masing-masing peserta didik. Gaya

belajar merupakan cara termudah yang dimiliki oleh individu dalam menyerap, mengatur, dan mengolah informasi yang diterima (Arylien, 2013). Gaya belajar yang sesuai adalah kunci keberhasilan peserta didik dalam belajar. Dengan menyadari hal ini, peserta didik mampu menyerap dan mengolah informasi dan menjadikan belajar lebih mudah dengan gaya belajar peserta didik sendiri. Penggunaan gaya belajar yang dibatasi hanya dalam satu bentuk, terutama yang bersifat verbal atau dengan jalur auditorial, tentunya dapat menyebabkan adanya ketimpangan dalam menyerap informasi (Arylien, 2013). Oleh karena itu, dalam kegiatan belajar, peserta didik perlu dibantu dan diarahkan untuk mengenali gaya belajar yang sesuai dengan dirinya karena ketika gaya belajar peserta didik sudah sesuai dengan dirinya maka peserta didik akan memiliki kemampuan menerima informasi dengan lebih cepat sehingga peserta didik mempunyai peluang lebih besar untuk memiliki kemampuan berfikir tingkat tinggi.

Menurut DePorter (2000) terdapat tiga modalitas (*type*) dalam gaya belajar yaitu gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Para ahli mengategorikan gaya belajar berdasarkan preferensi kognitif, profil kecerdasan, dan preferensi sensori. Dalam penelitian ini, menggunakan preferensi sensori yaitu gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik. Alasan digunakannya preferensi sensori karena dalam proses kegiatan belajar peserta didik dapat diamati melalui alat indera (Arylien, 2013). Berdasarkan preferensi sensori, pelajar visual belajar melalui sesuatu yang mereka lihat, auditorial belajar dengan cara mendengar, dan pelajar kinestetik dengan cara bergerak, menyentuh, dan melakukan. Setiap peserta didik memiliki ketiga gaya belajar tersebut, hanya saja satu gaya biasanya lebih mendominasi.

Berdasarkan uraian diatas peneliti terdorong untuk melakukan penelitian tentang “Analisis Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Peserta Didik SMP dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari gaya Belajar Visual, Auditori dan Kinestetik”.

1.2 PERTANYAAN PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

- a. Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik SMP bergaya beajar visual dalam pemecahan masalah matematika?
- b. Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik SMP bergaya beajar auditori dalam pemecahan masalah matematika?
- c. Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik SMP bergaya beajar kinestetik dalam pemecahan masalah matematika?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik SMP dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi pendidik , pendidik akan mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dalam pemecahan masalah matematika.
2. Bagi peserta didik, peserta didik dapat mengetahui gaya belajar yang dimilikinya.
3. Bagi pembaca dan peneliti, dapat dijadikan rujukan untuk peneliti selanjutnya.

1.5 PENEGASAN ISTILAH

1. Kemampuan berfikir tingkat tinggi

Berpikir tingkat tinggi adalah berpikir pada tingkat lebih tinggi dari pada sekedar menghafal fakta atau mengatakan suatu informasi kepada seseorang.

2. Gaya belajar visual

Gaya belajar visual merupakan gaya belajar yang melalui segala sesuatu yang dapat dilihat. Mereka berpikir menggunakan gambar–gambar di otak mereka dan belajar lebih cepat dengan menggunakan tampilan–tampilan visual, seperti diagram, buku pelajaran bergambar, dan video.

3. Gaya belajar auditori

Gaya belajar auditori adalah gaya belajar yang mengandalkan pada pendengaran untuk bisa memahami dan mengingatnya. Mereka dapat mencerna dengan baik informasi yang disampaikan melalui tone suara, pitch (tinggi rendahnya), kecepatan berbicara dan hal-hal auditori lainnya.

4. Gaya belajar kinestetik

Gaya belajar kinestetik adalah gaya belajar dengan bergerak, menyentuh, dan melakukan. Mereka belajar melalui memanipulasi dan praktik, menghafal dengan cara berjalan dan melihat, menggunakan jari sebagai penunjuk ketika membaca, banyak menggunakan isyarat tubuh, menggunakan kata-kata yang mengandung aksi, menyukai buku-buku yang berorientasi pada plot.

1.6 BATASAN MASALAH

Batasan masalah yang penulis ajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Materi yang digunakan adalah segitiga dan segiempat.
2. Penelitian ini berlaku untuk kelas VIII SMP YPI Darussalam 2 Cerme.
3. Penelitian ini menganalisis kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik SMP YPI Darussalam 2 Cerme ditinjau dari gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik.