

BAB II

KAJIAN TEORITIK

A. Deskripsi Konstektual

1. Kemampuan Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep menurut Jihad dan Haris (2013) merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, sedangkan menurut Suprijono (2009) pemahaman konsep yaitu tindakan memahami kategori atau konsep-konsep yang sudah ada sebelumnya, didukung oleh Sanjaya (2009) menyampaikan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa yang berupa penugasan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat konsep yang dipelajari tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimiliki. Sejalan dengan pendapat Heruman (2010) yang mengatakan bahwa pemahaman konsep yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, yang bertujuan agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika.

Berdasarkan pengertian pemahaman konsep di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan dimana siswa dalam memahami konsep tidak sekedar mengetahui atau mengingat tetapi

mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain menggunakan bahasa atau kata-katanya sendiri sehingga mudah dimengerti oleh yang lainnya. Gordon (2006) menyebutkan bahwa *“But, without understanding, those skills are useless. And, without some manipulative skills, a high degree of conceptual understanding is not particularly useful either”*.

Miils (2016) menyebutkan bahwa *“The term conceptual understanding was analyzed to determine how educators can help students attain understanding in a concept based curriculum. The investigator sought to establish what salient dimensions and conditions supported conceptual understanding.”*. Pemahaman konsep erat kaitannya dengan struktur pengetahuan yang dimiliki oleh siswa. Penilaian pada aspek pemahaman ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa mampu menerima dan memahami konsep dasar matematika yang diterima siswa. Pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika, yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Sedangkan menurut Shadiq (2009) ciri-ciri siswa yang mempunyai kemampuan pemahaman konsep yaitu siswa yang mampu mendefinisikan, dan memberi contoh atau bukan contoh dari konsep.

Indikator-indikator pemahaman konsep menurut Jihad dan Haris (2013) sebagai berikut:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
- 3) Memberi contoh dan non contoh dari konsep
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
- 5) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep
- 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah

Menurut Wardhani (2008), Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004 tentang rapor pernah diuraikan bahwa indikator siswa memahami konsep matematika adalah sebagai berikut:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
- 3) Memberi contoh dan non contoh dari konsep
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
- 5) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep
- 6) Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah

Dalam penelitian ini indikator-indikator kemampuan pemahaman konsep yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep (adalah kemampuan siswa untuk mengungkapkan kembali apa yang dikomunikasikan kepadanya)
- 2) Memberi contoh dan non contoh dari konsep (adalah kemampuan siswa untuk dapat membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi)
- 3) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis (adalah kemampuan siswa memaparkan konsep secara berurutan yang bersifat matematis)
- 4) Menggunakan, memanfaatkan, atau memilih prosedur operasi tertentu (adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal dengan memilih atau memanfaatkan prosedur yang ditetapkan)
- 5) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah (adalah siswa mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis sebagai algoritma pemecahan masalah)

2. SK, KD, dan Indikator Materi

Tabel 2.1

SK, KD, Indikator Materi Himpunan Kelas VII Semester I

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
4. Menggunakan konsep himpunan	4.1.Memahami pengertian dan notasi	4.1.1 Mampu mendefinisikan himpunan.
		4.1.2 Mampu menyatakan

dan diagram Venn dalam pemecahan masalah.	himpunan serta penyajiannya.	himpunan. 4.1.3 Mampu menentukan anggota himpunan. 4.1.4 Mampu menentukan banyak anggota himpunan.
	4.2.Memahami konsep himpunan bagian.	4.2.1 Mampu menyebutkan himpunan bagian. 4.2.2 Mampu menentukan semesta suatu himpunan. 4.2.3 Mampu mendefinisikan himpunan kosong.
	4.3.Melakukan operasi irisan, gabungan, kurang (<i>difference</i>), dan komplemen pada himpunan.	4.3.1.Mampu menjelaskan pengertian irisan, gabungan, kurang (<i>difference</i>), dan komplemen pada himpunan. 4.3.2.Mampu menentukan hasil operasi irisan, gabungan, kurang (<i>difference</i>), dan komplemen pada himpunan.

B. Penelitian Relevan

Alfiana (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa siswa dengan pemahaman konsep matematis tinggi memiliki kemampuan pemahaman matematika yang baik dan dapat menjawab soal dengan tepat. Siswa dengan kemampuan pemahaman konsep matematis sedang memiliki pemahaman konsep matematis cukup baik namun kadang masih kurang teliti dalam menjawab soal. Sedangkan siswa dengan kemampuan pemahaman konsep

matematis rendah tidak memiliki kemampuan pemahaman matematis yang baik dan tidak menguasai materi bilangan bulat.

Sementara itu, terdapat pula penelitian yang dilakukan oleh Purwitasari (2012) yang menghasilkan bahwa pada pelaksanaan siklus I nilai rata-rata evaluasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa 70,4 dengan ketuntasan belajar 50%, pada siklus II nilai rata-rata evaluasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa 75,3 dengan ketuntasan belajar 72% dan pada siklus III nilai rata-rata evaluasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa 80,0 dengan ketuntasan belajar 91%.

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan, terdapat persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Persamaannya adalah mengacu pada kemampuan pemahaman konsep. Akan tetapi, selain kesamaan juga terdapat perbedaan dalam penelitian ini yaitu tentang materi pembelajaran, tempat penelitian, serta subyek penelitian yang diambil dalam penelitian. Penelitian yang akan dilaksanakan adalah mendeskripsikan bagaimana gambaran kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII MTs Al-hidayah Purwokerto.

C. Kerangka Pikir

Pemahaman konsep adalah kemampuan dimana siswa dalam memahami konsep tidak sekedar mengetahui atau mengingat tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain menggunakan bahasa atau kata-katanya sendiri sehingga mudah dimengerti oleh yang lainnya. Dalam

pembelajaran matematika siswa dituntut agar dapat menguasai konsep dengan baik, karena setiap konsep dari materi matematika saling memiliki keterkaitan. Pemahaman konsep merupakan tingkatan hasil belajar siswa sehingga siswa dapat mendefinisikan atau menjelaskan sebagian bahan pelajaran dengan menggunakan kalimat sendiri. Dengan kemampuan siswa menjelaskan atau mendefinisikan, maka siswa tersebut telah memahami konsep atau prinsip dari suatu pelajaran meskipun yang diberikan mempunyai susunan kalimat yang tidak sama dengan konsep yang diberikan tetapi maksudnya sama.

Dalam penelitian ini variabel yang akan peneliti gunakan yaitu pemahaman konsep matematis. Peneliti menyusun instrumen tes yang akan diujikan kepada siswa, dimana tes sesuai dengan indikator pemahaman konsep yaitu: (1) menyatakan ulang sebuah konsep; (2) memberi contoh dan bukan contoh; (3) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; (4) menggunakan, memanfaatkan, atau memilih prosedur atau operasi tertentu; (5) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Tes akan diujikan berisi 5 soal, siswa akan menyelesaikan tes tersebut dengan kemampuan masing-masing. Peneliti akan melihat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dari jawaban masing-masing siswa.