

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pemahaman Matematis

a. Pengertian Pemahaman Matematis

Pemahaman adalah suatu keahlian untuk menemukan arti dari materi pembelajaran yang berbentuk angka, kata, dan menjelaskan sebab akibat (Zein & Darto, 2012). Berdasarkan pengertian tersebut bahwa pemahaman adalah suatu cara yang teratur dalam memahami dan menjelaskan isi dari suatu materi.

Beberapa pakar menggolongkan pemahaman matematis dalam beberapa tahap dalam tingkat kedalaman tuntutan kognitif. Menurut Polattsek, pemahaman matematis dibagi menjadi dua kategori yaitu (Sumarmo, 2012):

1. Pemahaman komputasional, yaitu dapat menerapkan konsep atau rumus pada perhitungan rutin atau sederhana, atau mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja.
2. Pemahaman fungsional yaitu dapat mengaitkan suatu konsep dengan konsep lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan.

Pemahaman matematis yang di ambil dalam penelitian ini adalah pemahaman matematis menurut Polattsek, yaitu Pemahaman komputasional dan Pemahaman fungsional.

b. Indikator Pemahaman Matematis

Mengacu pada pemahaman matematis menurut Polattsek, maka indikator pemahaman matematis yaitu sebagai berikut (Hendriana dkk., 2017):

1. Menerapkan konsep atau rumus secara rutin atau sederhana.
2. Mengaitkan sesuatu dengan hal lainnya dan menyadari proses yang dilakukan.

Indikator pemahaman matematis yang di ambil dalam penelitian ini adalah Indikator pemahaman matematis yang mengacu pada pemahaman matematis menurut Polattsek, yaitu Pemahaman komputasional dan Pemahaman fungsional.

B. Program Tahfidz

Al qur'an adalah sumber ajaran islam yang menjadi pedoman hidup bagi seluruh umat islam. Dalam al qur'an terdapat prinsip-prinsip dan aturan kehidupan yang harus dilakukan oleh umat islam, tidak hanya membahas tentang prinsip atau aturan antara manusia dengan tuhan, tetapi juga membahas prinsip atau aturan sesama manusia (Mahmudah, 2016).

Al qur'an diturunkan oleh Allah di tengah-tengah bangsa Arab yang pada saat itu kebanyakan penduduknya masih banyak yang butah huruf. Walaupun begitu bangsa arab mempunyai ingatan yang kuat. Oleh sebab itu kita dianjurkan untuk memeliharanya seperti halnya memelihara dengan cara menghafalkan al qur'an (Mahmudah, 2016).

Kata حفظ – يحفظ – حفظ berasal dari bahasa arab yang mempunyai arti memelihara. Menurut Abdur Rabi Nawabudin (dalam Adiwijayanti dkk., 2019) hafal adalah hafal seluruh Al-Qur'an serta mencocokkannya dengan sempurna dan senantiasa terus menerus dan sungguh-sungguh dalam menjaga hafalan dari lupa (Adiwijayanti dkk., 2019).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu siswa yang mengikuti program tahfidz Al Amien ketika siswa ingin mengikuti program tahfidz siswa melakukan tes untuk menentukan pembimbing tahfidznya. Metode tahfidz di Al Amien yaitu mengharuskan siswa untuk menghafal minimal satu halaman dan mengulang hafalan yang kemarenya setiap harinya. Penyetoran hafalan dilakukan setiap pagi dan sore kepada ustadzah yang sudah ditetapkan dari awal mengikuti program tahfidz.

Menghafal al qur'an dapat dijadikan pemicu dalam menghafalkan suatu hal. Kebiasaan siswa dalam menghafal al qur'an dapat membuat siswa mengingat dengan baik. Hakikat hafalan adalah bertumpuh pada ingatan waktu untuk merespon, menerima dan memproduksi kembali tergantung pada masing-masing orang (Khotimah, 2019).

Salah satu manfaat dari menghafal al qur'an yaitu dapat memperkuat otak. Salah satu faktor untuk menguatkan intelektual siswa dalam menghafal yaitu ketika siswa menghafal ayat-ayat dalam al qur'an yang memiliki kemiripan redaksi. Hal tersebut mengharuskan siswa untuk teliti dalam membedakan masing-masing ayat yang memiliki kemiripan redaksi (Adiwijayanti dkk., 2019).

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Adwijayanti dkk (2019) bahwa terdapat pengaruh kemampuan menghafal al qur'an terhadap pelajaran matematika siswa. Dan juga pendapat Khotimah (2019) terdapat pengaruh positif antara kemampuan menghafal al qur'an terhadap prestasi belajar matematika.

C. Segi Empat dan Segitiga

Segi empat dan segitiga adalah benda dua dimensi, contoh-contoh dari segi empat dan segitiga yaitu seperti pintu rumah, jendela, ketupat, layang-layang, langit-langit rumah dan lain sebagainya. (As'ari dkk., 2017).

a. Jenis dan Sifat Segi Empat

Segi empat adalah poligon bidang yang dibentuk dari empat sisi yang saling berpotongan pada satu titik. Bentuk segi empat bermacam-macam dari yang tidak beraturan sampai yang beraturan. berikut adalah Jenis-jenis segi empat

1. Persegi
2. Persegi panjang
3. Jajar genjang
4. Trapesium
5. Segi empat tidak beraturan
6. Belah ketupat
7. Layang-layang

Adapun sifat-sifat segi empat secara umum adalah sebagai berikut:

1. Sisi-sisi yang bersesuaian berukuran sama panjang dan sejajar.
2. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.

3. Memiliki dua buah diagonal.
 4. Titik potong diagonal membagi diagonal menjadi dua bagian sama panjang.
 5. Tidak mempunyai sumbu simetri.
 6. Mempunyai simetri setengah putaran.
- b. Keliling dan Luas Segi Empat

Terdapat berbagai bentuk bangun datar segi empat yang masing-masing terdiri dari empat sisi, empat titik sudut, dan suatu daerah yang dibatasi oleh empat sisi tersebut. Jumlah dari keempat sisi tersebut dinamakan dengan keliling dan daerah yang dibatasi oleh keempat sisi tersebut dinamakan dengan luas. Dengan demikian, keliling suatu bangun datar adalah jumlah panjang sisi-sisi yang membatasi bangun tersebut. Sedangkan luas bangun datar adalah suatu daerah yang dibatasi panjang sisi-sisi pada bangun tersebut. Berikut adalah rumus untuk mencari keliling dan luas dari segi empat.

Persegi

Rumus Keliling dari Persegi : $4 \times s / s + s + s + s$

Rumus Luas dari Persegi : $s \times s$

Persegi Panjang

Rumus Keliling dari Persegi Panjang : $2 \times (p + l)$

Rumus Luas dari Persegi Panjang : $p \times l$

Jajar Genjang

Rumus Keliling dari Jajar Genjang : $2 \times (sisi + sisi)$

Rumus Luas dari Jajar Genjang : $alas \times tinggi$

Trapesium

Rumus Keliling dari Trapesium : $s + s + s + s$

Rumus Luas dari Trapesium : $\frac{1}{2} \times (sisi\ a + sisi\ b) \times t$

c. Jenis dan Sifat Segitiga

Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut. Segitiga biasanya dilambangkan dengan “ Δ ”.

Jenis-jenis segitiga

1. segitiga yang sisi-sisinya tidak ada yang sama panjang
2. segitiga yang dua sisinya sama panjang
3. segitiga yang ketiga sisinya sama panjang
4. segitiga yang semua sudutnya kurang dari 90°
5. segitiga yang salah satu sudutnya adalah 90°
6. segitiga yang salah satu sudutnya lebih dari 90°

Adapun sifat-sifat segitiga secara umum adalah sebagai berikut:

1. Memiliki 3 buah sisi yang berupa garis lurus, ketiga garis lurus itu pasti bersentuhan antara satu garis dengan garis lainnya.
2. Ketiga sudut yang ada pada segitiga memiliki besaran sudut yang sama yakni 180°
3. Sisi terpanjang pada sebuah segitiga ada pada bagian terdepan dari sudut terbesar.

d. Keliling dan Luas Segitiga

Ketika di sekolah dasar kalian telah mempelajari tentang segitiga. Pada kegiatan kali ini kita akan mengkaji lebih luas dan mendalam tentang segitiga tersebut, khususnya terkait berbagai konsep dan aturan penentuan luas dan keliling segitiga. Berikut adalah rumus untuk mencari keliling dan luas dari segitiga.

Rumus keliling segitiga $= s + s + s$

Rumus luas segitiga $= \frac{1}{2} a \times t$