

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Pembelajaran merupakan suatu yang dilakukan oleh guru untuk memfasilitasi siswa dalam memperoleh pengetahuan serta menciptakan sistem lingkungan belajar dengan berbagai metode. (Sadirman, 2011) menyebutkan bahwa tujuan belajar adalah untuk mendapatkan pengetahuan, pemahaman konsep dan keterampilan, serta pembentukan sikap. Hal ini sesuai dengan tingkat keberhasilan pembelajaran yaitu kognitif (pengetahuan), efektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan).

Seorang guru diposisikan sebagai fasilitator sedangkan siswa sebagai subjek belajar yang memegang peranan utama dalam proses pembelajaran (Sanjaya, 2007). Agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik, maka guru perlu menyusun rancangan kegiatan pembelajaran secara rinci dan terstruktur.

Permendiknas Nomer 22 Tahun 2006 (Depdiknas, 2006) menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Menurut Beth & Piaget (Kandou, 2014), yang dimaksud dengan matematika adalah suatu pengetahuan yang erat kaitannya dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antar struktur tersebut terorganisasi dengan baik. Dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan sistematis dan terstruktur yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir manusia.

(Susanto, 2016) menyatakan bahwa, pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun untuk mengembangkan kreatifitas peserta didik yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir peserta didik, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses atau kegiatan guru matematika dalam mengerjakan matematika kepada peserta didiknya, yang didalamnya terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap

kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan peserta didik serta antara peserta didik dengan peserta didik dalam mempelajari matematika (Suyitno, 2004).

Dari uraian di atas peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan proses aktif dan konstruktif sehingga siswa mencoba menyelesaikan masalah yang ada sekaligus menjadi penerima atau sumber dipelajari serta mencari hubungan antara konsep dan struktur matematika di dalamnya.

## **2.2 KONSEP MEDIA *PUZZLE BALOK***

### **2.2.1 Pengertian Alat Peraga *Puzzle Balok***

Alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyatakan pesan, menerangkan atau mewujudkan konsep merangsang pikiran, perasaan dan perhatian serta kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar (Sundayana, 2014). Sedangkan *puzzle balok* merupakan salah satu alat peraga atau media untuk memudahkan peserta didik dalam memahami suatu konsep matematika, khususnya pada materi bentuk geometri. *Puzzle balok* berbentuk segiempat atau persegi panjang. Seperti tampak pada gambar berikut:



**Gambar 2.1 Media *Puzzle Balok***

### **2.2.2 Penggunaan *Puzzle Balok***

Penggunaan *puzzle balok* sebagai alat peraga atau media dalam proses pembelajaran akan membantu kelancaran, efektivitas, dan efisiensi pencapaian tujuan. Penggunaan *puzzle balok* diharapkan dapat meningkatkan proses belajar siswa yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menyadari pentingnya sebuah media pembelajaran dalam meningkatkan mutu keberhasilan proses belajar, guru dituntut untuk menguasai keterampilan

pengembangan dan kegunaan sebuah media serta keterampilan memilih sebuah media yang sesuai dengan konsep yang akan diajarkan yakni materi geometri.

Penggunaan media puzzle balok memiliki banyak manfaat untuk menstimulus enam aspek perkembangan anak, terutama manfaat untuk meningkatkan perkembangan kognitifnya. Melalui media puzzle balok maka anak dapat melatih ketangkasan jari, kondisi mata dan tangan, mengasah otak, mencocokkan bentuk, melatih kesabaran, memecahkan masalah. Terdapat beberapa manfaat penggunaan media puzzle balok, (Yuliani, 2008) Manfaat penggunaan media puzzle balok:

1. Mengasah otak, kecerdasan otak naka akan terlatih karena dalam bermain puzzle balok akan melatih sel-sel otak untuk memecahkan masalah
2. Melatih koordinasi tangan dan mata, media puzzle balok melatih koordinasi mata dan tangan karena anak harus mencocokkan kepingan-kepingan puzzle balok sesuai dengan bangun yang sama.
3. Melatih membaca, membantu mengenal bentuk dan langkah penting menuju pengembangan keterampilan membaca.
4. Melatih kesabaran, aktivitas bermain dengan menggunakan media puzzle balok akan melatih kesabaran saat bermain puzzle balok dibutuhkan kesabaran dalam menyelesaikan permasalahan.
5. Melatih pengetahuan, dengan media puzzle balok memberikan pengetahuan kepada peserta didik untuk mengenal bentuk.

### **2.2.3 Kegunaan *Puzzle Balok***

Kegunaan *puzzle balok* bagi perkembangan anak diantaranya : dapat membantu menstimulasi kreativitas anak, imajinasi, konsentrasi, dan ketelitian. Disamping itu, dapat pula dimanfaatkan sebagai sarana pengembangan motorik halus dan kognitif anak (Fadlillah, 2014).

Kegunaan *puzzle balok* :

- a. Guru dapat dengan cepat menunjukkan bermacam-macam bentuk-bentuk geometri beserta unsur-unsur dari bentuk tersebut seperti sisi, rusuk, dan titik sudut.

- b. Peserta didik dengan cepat pula mengikuti guru dalam memahami bentuk-bentuk geometri beserta unsur-unsur dari bangun tersebut serta mampu mengenal dan membuat bangun-bangun geometri.
- c. Bentuk geometri yang terjadi lebih sesuai dengan sebenarnya dari pada bila bentuk geometri itu disajikan dengan bangun-bangun geometri dari kertas karton atau kertas lainnya, sehingga tidak menyesatkan persepsi anak.
- d. Dengan *puzzle balok* dapat memahami berbagai bentuk-bentuk geometri yang telah dipelajari.

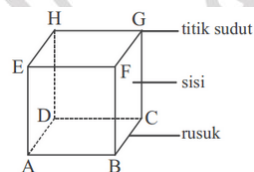
### 2.3 GEOMETRI BANGUN RUANG SEDERHANA DAN UNSUR-UNSURNYA

Bangun ruang adalah bangun yang dibatasi oleh himpunan titik-titik yang terdapat pada seluruh permukaan bangun tersebut. Bangun ruang merupakan bangun matematika yang memiliki panjang tinggi atau tebal, lebar dan isi atau volume. Menurut (Sumanto, 2008) setiap bangun ruang memiliki sifat-sifat tertentu yaitu rusuk, sisi, dan titik sudut. Bagian-bagian yang terdapat pada bangun ruang antara lain:

1. Sisi yaitu bangun ruang yang membatasi bagian dalam dan bagian luar bangun ruang tersebut.
2. Rusuk yaitu garis pertemuan antara dua sisi pada bangun ruang tersebut.
3. Titik sudut yaitu pojok bangun ruang tersebut

Macam-macam bangun ruang:

1. Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk bujur sangkar. Unsur-unsur kubus antara lain:

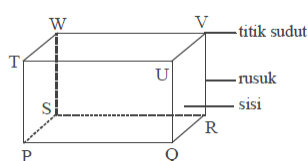


Sisi = 6 sisi

Rusuk = 12 rusuk

Titik Sudut = 8 titik sudut

2. Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh 3 pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda. Unsur-unsur balok antara lain:

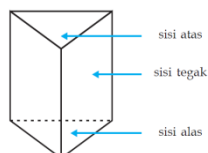


Sisi = 6 sisi

Rusuk = 12 rusuk

Titik sudut = 8 titik sudut

3. Prisma adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh 2 segitiga yang kongruen sebagai sisi atas dan sisi bawah dan 3 sisi tegak persegi panjang yang tidak harus sama besar. Unsur-unsur dari prisma yaitu:

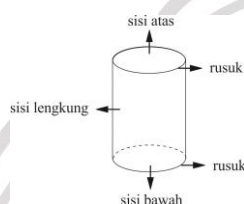


Sisi = 5 sisi

Rusuk = 9 rusuk

Titik sudut = 6 titik sudut

4. Tabung atau silinder adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh dua buah lingkaran identik yang sejajar dan sebuah persegi panjang yang mengelilingi kedua lingkaran tersebut. Unsur-unsur lingkaran yaitu:



Sisi = 3 sisi

Rusuk = 2 rusuk

Titik sudut = tidak memiliki titik sudut

## 2.4. ANAK TUNAGRAHITA RINGAN

Dalam dunia pendidikan, anak tunagrahita ringan merupakan salah satu anak berkebutuhan khusus, anak berkebutuhan khusus adalah sebutan bagi anak yang memiliki kekurangan, yang tidak dialami oleh anak pada umumnya (Abdul Hadis, 2006 : 4). Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) merupakan anak yang mengalami kelainan atau penyimpangan fisik, mental, maupun karakteristik perilaku sosial. Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) disebut juga dengan anak yang memiliki ketidakmampuan (*difabel*) merupakan kependekan dari *Diference Ability*.

### 2.4.1 Pengertian Tunagrahita

Tunagrahita adalah istilah yang digunakan untuk menyebut anak yang mempunyai kemampuan intelektual dibawah rata-rata. Tunagrahita juga dikenal dengan istilah terbelakang mental atau retardasi mental karena keterbatasan kecerdasannya mengakibatkan dirinya untuk sukar mengikuti program pendidikan di sekolah biasa, oleh karena itu anak tunagrahita membutuhkan pendidikan yang memiliki layanan secara khusus yakni dengan kemampuan anak tersebut.



Edger Doll sebagaimana diungkapkan kembali oleh Sutjihati Somantri (2006:106-108), berpendapat seseorang dikatakan tunagrahita jika:

- a. Secara sosial tidak cakap.
- b. Secara mental dibawah normal.
- c. Kecerdasannya terhambat sejak lahir satau pada usia muda.
- d. Kematangan terhambat.

Menurut Aproditta (2012:45) berdasarkan pada tingkat IQ anak tunagrahita dapat diklasifikasikan menjadi:

- a. Tunagrahita ringan (IQ: 51-70),
- b. Tunagrahita sedang (IQ: 36-51),
- c. Tunagrahita berat (IQ: 20-35),
- d. Tunagrahita sangat berat (IQ dibawah 20).

#### **2.4.2 Klasifikasi Anak Tunagrahita**

Klasifikasi anak tunagrahita menurut AAMD (*American Association on Mental Deficiency*) dalam (Amin, 1995: 22-24), sebagai berikut :

##### **a. Tunagrahita Ringan (Mampu Didik)**

Tingkat kecerdasan IQ mereka berkisar 50-70 mempunyai kemampuan untuk berkembang dalam bidang pelajaran akademik, penyesuaian sosial dan kemampuan bekerja, mampu menyesuaikan lingkungan yang lebih luas, dapat mandiri dalam masyarakat, mampu melakukan pekerjaan semi trampil dan pekerjaan sederhana.

##### **b. Tunagrahita Sedang (Mampu Latih)**

Tingkat kecerdasan IQ berkisar 30-50 dapat belajar keterampilan sekolah untuk tujuan fungsional, mampu melakukan keterampilan mengurus dirinya sendiri (*self-help*), mampu mengadakan adaptasi sosial dilingkunagn terdekat, mampu mengerjakan pekerjaan rutin yang perlu pengawasan.

##### **c. Tunagrahita Berat dan Sangat Berat (Mampu Rawat)**

Tingkat kecerdasan IQ mereka kurang dari 30 hampir tidak memiliki kemampuan untuk dilatih mengurus diri sendiri. Ada yang masih mampu dilatih mengurus diri sendiri, berkomunikasi secara sederhana dan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan sangat terbatas.

Klasifikasi anak tunagrahita berdasarkan tipe-tipe klinis/fisik (Mumpuniarti, 2007:11), adalah sebagai berikut:

- a. *Down Syndrome* (mongolisme) karena kerusakan khromosom.
- b. *Krettin* (cebol) ada gangguan hiporoid.
- c. *Hydrocephal* karena cairan otak yang berlebihan.
- d. *Micdocephal* karena kekurangan gizi dan faktor radiasi, karena penyakit pada tengkorak, brogiceptal (kepala besar).

### **1.4.3 Pelaksanaan Pembelajaran Anak Tunagrahitta Ringan**

Melihat kondisi dari peserta didik tunagrahitta ringan di PKPABK Universitas Muhammadiyah gresik, pengelolaan kelas dengan menggunakan model pull out dirasa lebih sesuai bagi anak tunagrahitta ringan. Model kelas ini dirasa dapat mudah disesuaikan dengan hambatan yang dimiliki oleh siswa dalam kemampuan belajarnya. Dengan menggunakan model pembelajaran ini, anak tunagrahitta ringan akan lebih mendapatkan layanan pembelajaran yang terfokus dengan karakter dan kebutuhannya, tanpa mengurangi atau menghilangkan kesempatan untuk dapat berinteraksi dengan lingkungan disekitarnya. Hal tersebut akan dapat mengurangi adanya diskriminasi terhadap keberadaan anak tunagrahitta ringan, seperti yang terdapat pada pernyataan Salamanca dan Kerangka Aksi pada tahun 1994 (Stubss, 2002:19) yaitu merupakan cara yang paling efektif untuk memerangi sikap diskriminatif, menciptakan masyarakat yang terbuka, membangun suatu masyarakat inklusif dan mencapai pendidikan untuk semua lebih dari itu, peserta didikan inklusi memberikan pendidikan yang efektif kepada mayoritas anak.

Proses belajar mengajar yang dilakukan bagi anak tunagrahitta ringan ini dilakukan sesuai dengan Program Pembelajaran Individu yang telah disusun sebelumnya. Pembelajaran yang diberikan untuk anak tunagrahitta ringan harus memperhatikan karakteristik anak dan kemampuan belajarnya, sesuai dengan prinsip pembelajaran individual yang terdapat dalam Pedoman Umum penyelenggaraan Pendidikan Inklusi (2006:23) yang menjelaskan bahwa prinsip pembelajaran individual mengharuskan guru untuk mengenal kemampuan awal dan karakteristik setiap anak secara mendalam, baik dari segi kemampuan maupun ketidak mampuannya dalam menyerap materi pelajaran,

kecepatan maupun kelembatannya dalam belajar, dan perilakunya, sehingga setiap kegiatan pembelajaran masing-masing anak mendapat perhatian dan perlakuan yang sesuai. Berdasarkan ketentuan tersebut, maka model pembelajaran yang digunakan untuk anak tunagrahita ringan adalah model pembelajaran individu (PPI).

