

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.2 DEFINISI BELAJAR

Arti kata belajar berbeda-beda sesuai dengan teori yang dianut oleh para ahli pendidikan. Berikut adalah beberapa pengertian dari belajar menurut para ahli:

1. Menurut Gagne (Dalam Dimiyati dan Mujiono, 1994:10) belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai.
2. Menurut Geoch (Dalam Agus Suprijono, 2009:2-3) Memberikan definisi mengenai belajar. "*Learning is a change performance as a result of practice*". Ini berarti bahwa belajar membawa perubahan dalam performance, dan perubahan itu sebagai akibat dari latihan (practice).

Dalam hal ini untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai maka dapat dilakukan dengan menggunakan metode drill atau latihan. Bentuk latihan soal juga tidak harus pada pemberian soal saja, tetapi bisa dikemas dengan lebih menarik misalnya dalam bentuk permainan. Sehingga ada perubahan menuju kearah yang lebih baik. Dalam hal ini peserta didik belajar pokok bahasan luas bangun datar sederhana dengan menggunakan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) yang dipadukan dengan permainan pada *Repetition*.

2.3 LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

Untuk mengembangkan kreativitas dan kompetensi siswa seorang guru seharusnya dapat menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien. Untuk dapat menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien ada beberapa langkah pembelajaran di Sekolah Dasar yang merujuk pada konsep-konsep pada kurikulum matematika Sekolah Dasar yang harus diperhatikan oleh pendidik. Langkah – langkah tersebut meliputi:

1. Penanaman Konsep Dasar (Penanaman Konsep)

Penanaman konsep yaitu pembelajaran suatu konsep baru matematika di mana siswa belum pernah mempelajari hal tersebut.

2. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, yang bertujuan agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika.

3. Pembinaan Keterampilan

Pembinaan keterampilan yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan keterampilan bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan penanaman konsep dasar, pemahaman konsep dan pembinaan keterampilan mengenai luas bangun datar sederhana dengan pembelajaran model AIR menggunakan permainan.

2.4 KARAKTERISTIK SISWA SEKOLAH DASAR

Dalam mengajar peserta didik seorang guru seharusnya paham terhadap karakteristik peserta didiknya. Pada umumnya umur peserta didik di Sekolah Dasar antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun. Pada masa ini, mereka berada pada fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berfikir untuk mengoperasikan kaidah–kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret yang dapat ditangkap panca indera.

Dalam matematika, setiap konsep abstrak yang baru dipahami peserta didik perlu segera diberi penguatan agar mengendap dan bertahan lama dalam memori peserta didik. Sementara anak pada usia antara 6 – 11 tahun atau anak masa sekolah dasar dikategorikan masa anak–anak yang dan masih senang bermain, hampir sebagian besar waktunya dihabiskan untuk bermain. Sehingga penguatan dapat dilakukan dengan permainan untuk menghilangkan kejenuhan siswa terhadap pembelajaran yang berlangsung.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis bermaksud mengadakan penelitian dengan menggunakan pembelajaran model AIR yang kemudian dilakukan penguatan dengan menggunakan permainan.

2.5 MODEL PEMBELAJARAN

2.4.1 Pengertian Model Pembelajaran

Menurut Joyce dan Weil (Dalam Rusman, 2010:65) Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Sedangkan Arends (Dalam Trianto, 2007:5-6) menyatakan “*The term teaching model refers to a particular approach*

to instruction that includes its goals, syntax, environment, and management system". Istilah model pembelajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuannya, sintaksnya, lingkungannya, dan sistem pengelolaannya.

Dengan demikian model pembelajaran adalah suatu perencanaan pembelajaran yang memberikan arah bagi guru dalam proses belajar mengajar.

2.4.2 Ciri – Ciri Model Pembelajaran

Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari pada strategi, metode atau prosedur. Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode atau prosedur. Ciri-ciri tersebut adalah:

1. Rasional teoritik logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya
2. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai)
3. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil
4. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai. (Kardi dan Nur dalam Trianto, 2007:6)

2.6 MODEL AIR (*AUDITORY, INTELLECTUALLY, REPETITION*)

2.6.1 Definisi Model Pembelajaran AIR

Model pembelajaran AIR adalah suatu model pembelajaran yang menekankan pada kegiatan belajar siswa, di mana siswa secara aktif membangun sendiri pengetahuannya secara pribadi maupun kelompok, dengan cara mengintegrasikan tiga aspek yaitu *Auditory, Intellectually, Repetition*. Model pembelajaran ini mirip dengan SAVI dan VAK, bedanya hanyalah pada repetisi yaitu pengulangan yang

bermakna pendalaman, perluasan, pemantapan dengan cara siswa dilatih melalui pemberian tugas atau kuis (Suyatno, 2009:65).

Model pembelajaran ini dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan *Auditory*, *Intellectually* dan *Repetition* sehingga dapat meningkatkan penguasaan dan pengetahuan siswa. Aspek – aspek model pembelajaran AIR pada *Auditory dan Intellectually* menurut (Susilo, 2006:9-11) adalah:

Auditory adalah belajar dengan berbicara dan mendengarkan. Belajar auditory merupakan cara belajar standar bagi semua masyarakat sejak dulu, selain belajar auditory secara individu dengan mengulang kembali apa yang telah dipelajari, mengajak teman lain untuk berdiskusi tentang materi yang sedang di pelajari juga baik untuk aspek ini.

Intellectually adalah belajar dengan memecahkan masalah dan merenungkan, membangun makna, intelektual akan menghubungkan pengalaman mental, fisik, emosional, dan bahasa tubuh untuk membuat makna baru bagi dirinya sendiri. Itulah sarana yang digunakan pikiran untuk mengubah pengalaman menjadi pengetahuan, pengetahuan menjadi pemahaman dan pemahaman menjadi kearifan.

Sementara itu *Repetition* menurut (Handayani, 2012) adalah pengulangan yang berarti pendalaman, perluasan, pemantapan dengan cara peserta didik dilatih melalui pemberian tugas atau kuis. Dengan pemberian soal dan tugas, siswa akan mengingat informasi-informasi yang diterimanya dan terbiasa untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika.

Dalam penelitian ini metode AIR di padukan dengan permainan karena pemberian kuis yang monoton seperti pembelajaran yang biasa dilakukan akan membuat peserta didik akan merasa bosan sehingga pada aspek *Repetition* diberikan kuis

yang dikonsepsi dengan menggunakan permainan yang diharapkan dapat membuat peserta didik merasa senang.

2.2.1 Langkah – Langkah Pembelajaran Model Air

Langkah – langkah pembelajaran model AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*)

1. Kegiatan Pendahuluan

Pada tahap ini guru membangkitkan minat peserta didik dengan memberikan perasaan positif mengenai pengalaman belajar dan menempatkan mereka dalam situasi optimal untuk belajar. Hal –hal yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Menenangkan rasa takut
- b. Memberikan tujuan yang jelas
- c. Memberikan motivasi
- d. Membangkitkan rasa ingin tahu
- e. Mengajak peserta didik terlibat penuh sejak awal

(Herdian, 2009)

2. Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti guru menyampaikan garis besar pembelajaran dan memberikan latihan yang dikemas dalam dua fase yaitu

a. *Auditory*

Auditory merupakan aspek di mana peserta didik belajar melalui berbicara dan mendengarkan. Aspek *Auditory* pada pembelajaran akan terlihat ketika guru melakukan hal–hal seperti:

1. Memberikan informasi pada siswa
2. Meminta siswa untuk berkelompok dan berbicara membicarakan secara terperinci apa yang baru mereka pelajari dan bagaimana menerapkannya saat menyusun pemecahan masalah.

3. Meminta siswa untuk mempraktikkan sesuatu keterampilan atau memperagakan suatu konsep sambil mengucapkan secara terperinci apa yang sedang mereka kerjakan.

(Meier, 2002:96)

b. Intellectually

Aspek Intellektual pada pembelajaran akan terlihat ketika peserta didik terlibat dalam kegiatan seperti:

- Aktivitas memecahkan masalah
- Menganalisis pengalaman
- Mencari dan menyaring informasi
- Merumuskan pertanyaan

(Meier, 2002:100)

4. Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup berupa *Repetition* atau pengulangan bermakna mendalam, memantapkan peserta didik dengan cara dilatih melalui pemberian tugas atau kuis (Handayani, 2012). Pemberian tugas atau kuis ini dikemas dengan menggunakan permainan berupa permainan menghitung luas kain flannel dan teka-teki silang matematika.

2.7 PERMAINAN MATEMATIKA

2.7.1 Pengertian Permainan Matematika

Bermain merupakan hal yang paling disukai peserta didik. Bagi mereka bermain adalah tugasnya. Melalui bermain, banyak yang dipelajari siswa mulai dari belajar, bersosialisasi, dan menahan emosi. Pembelajaran melalui bermain akan membantu anak mengurangi stress, dan mengembangkan rasa humornya.

Permainan matematika merupakan kegiatan yang menyebabkan siswa senang dan asyik dalam mempelajari matematika berdasarkan pengertian tersebut maka peneliti mendefinisikan permainan matematika sebagai serangkaian

kegiatan pembelajaran matematika yang digunakan untuk melatih keterampilan berhitung siswa dengan menyenangkan tanpa tekanan.

2.6.2 Tujuan Permainan

Sebagian orang berpendapat bahwa pelajaran matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan menjenuhkan yang akhirnya berdampak pada kesulitan belajar dan cepat bosan. Untuk mengatasi hal yang demikian seorang guru sebaiknya mampu memberikan inovasi baru dalam pelaksanaan pembelajaran. Seperti halnya menggunakan permainan dan mencoba model pembelajaran yang baru dan tidak monoton pada satu jenis model pembelajaran.

Jadi dalam penelitian ini peneliti berharap dengan menggunakan permainan matematika yang dipadukan dengan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) dapat meningkatkan minat belajar peserta didik terhadap matematika.

2.6.3 Waktu dan Sasaran Permainan Matematika

- a) Waktu penyajian permainan matematika
Guru harus dapat memilih waktu yang tepat dan menentukan lama pelaksanaan permainan. Permainan matematika dalam penelitian ini dilaksanakan di akhir pembelajaran sebagai latihan bagi siswa.

- b) Sasaran permainan matematika
Suatu permainan dapat diberikan kepada siswa sesuai dengan kemampuan siswa dan topik yang diajarkan.
Suatu permainan dapat diberikan kepada :

1. Semua siswa dalam kelas setelah siswa menerima pelajaran dari guru.
2. Siswa atau kelompok siswa tertentu yang sudah lebih dulu menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.
3. Siswa atau kelompok siswa tertentu yang dianggap kurang memahami suatu materi pelajaran matematika.
4. Semua siswa pada waktu senggang disekolah atau di rumah masing-masing

Dalam penelitian ini permainan diterapkan kepada semua siswa kelas III yang berjumlah 16 siswa dibagi dalam 4 kelompok.

2.6.4 Jenis Permainan Matematika

Jenis permainan yang akan diberikan pada peserta didik pada *repetisi* adalah permainan menghitung luas kain flannel dan permainan teka-teki silang matematika (permainan tersebut diadaptasi dari MBE–USAID,2006:3-8). Permainan ini diberikan pada materi luas bangun datar sederhana yang diajarkan di kelas III sekolah dasar semester 2 berupa persegi dan persegi panjang.

a. Permainan Menghitung Luas Kain Flannel

Media : Kain Flannel

Topik : Menghitung luas persegi

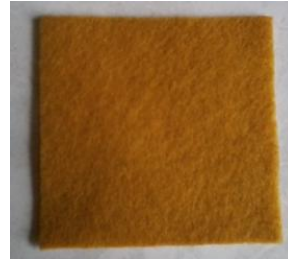
Kelas : III Sekolah Dasar Negeri Mentaras

Cara bermain :

Dalam permainan ini guru menyiapkan sudut toko di dalam kelas dengan berbagai jenis ukuran kain flannel. Kemudian salah satu siswa dalam kelompok diminta mengambil barang-barang yang ada dalam daftar tugas. Masing-masing kelompok berlomba menyelesaikan soal yang ada dalam daftar tugas tersebut.



Kain flannel dengan panjang sisi 5 cm



Kain flannel dengan panjang sisi 6 cm



Kain flannel dengan panjang sisi 7 cm



Kain flannel dengan panjang sisi 8 cm



Kain flannel dengan panjang sisi 9 cm

Gambar 2.1 contoh kain flannel

DAFTAR TUGAS

1. Ambil 4 lembar kain flannel yang berbentuk persegi, masing–masing berbeda warna dan berbeda ukuran!
2. Ukur panjang sisi masing–masing kain flannel tersebut !
3. Hitunglah luas masing–masing kain flannel !
4. Jika dijumlahkan berapa luas semua kain flannel tersebut?
5. Jika diketahui luas persegi adalah 144cm^2 . Tentukan panjang sisi–sisinya, kemudian buatlah gambar persegi tersebut dari kain flannel yang telah disediakan dan guntinglah!

b. Permainan Teka–Teki Silang Matematika

Media : Kertas

Topik : Luas Persegi Panjang

Kelas : III Sekolah Dasar Negeri Mentaras

Cara bermain

Pada permainan ini guru menyiapkan lembar kegiatan yang harus diisi oleh peserta didik dengan cara menjawab soal, yang mana jawaban dari soal di tempatkan pada kolom teka – teki silang matematika .

SOAL TEKA –TEKI SILANG

Soal menurun

Berapakah luas persegi panjang jika panjang dan lebarnya

1. $p=107$, $l = 3$

2. $p= 43$, $l =5$

3. $p= 8$, $l =4$

4. $p =12$, $l =11$

5. $p =50$, $l =10$

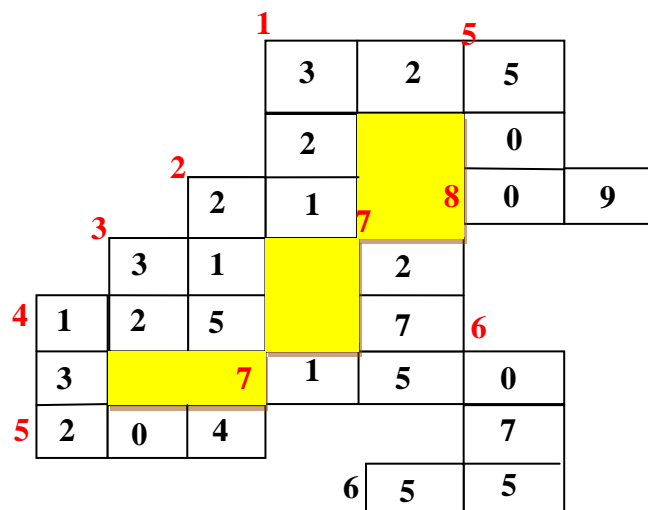
6. $p =15$, $l =5$

7. $p = 55$, $l = 5$

Soal mendatar

Berapakah luas persegi panjang jika panjang dan lebarnya

1. $p=65$, $l=5$
2. $p=7$, $l=3$
3. $p=31$, $l=1$
4. $p=25$, $l=5$
5. $p=17$, $l=12$
6. $p=11$, $l=5$
7. $p=50$, $l=3$
8. $p=9$, $l=1$



Gambar 2.2 kotak soal teka- teki silang matematika

2.7 LUAS BANGUN DATAR SEDERHANA

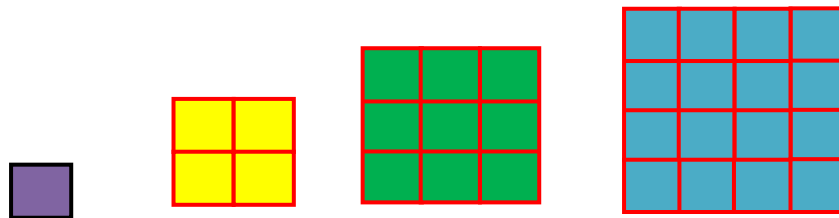
Luas bangun datar sederhana merupakan materi yang diajarkan pada peserta didik kelas III Sekolah Dasar semester genap yang meliputi luas persegi dan persegi panjang.

a. Luas persegi

Dalam bahasa Prancis persegi adalah *esquarre*. Menurut kamus matematika (Hollands, 1989:116) suatu persegi memiliki ketentuan yaitu suatu sisi empat dengan empat tali yang sama dan empat sudut siku-siku. Jadi persegi adalah bangun datar segi empat yang keempat sisinya sama panjang dan keempat sudutnya siku-siku.

• Pengertian Luas

Luas (area) adalah besarnya suatu permukaan yang diukur dalam satuan persegi seperti centimeter persegi (cm^2) atau meter persegi (m^2). Untuk menentukan rumus luas persegi perhatikanlah langkah-langkah di bawah ini dimana setiap kotak mewakili 1cm dalam ukuran bakunya.



Gambar 1

Gambar 3

Gambar 2

Gambar 4

Petak pada gambar persegi

Gambar 1 = 1 kotak

Gambar 2 = 4 kotak

Gambar 3 = 9 kotak

Gambar 4 = 16 kotak

ingat pengertian dari luas yaitu besarnya suatu permukaan maka 1, 4, 9, 16 merupakan luas dari persegi tersebut

Perhatikan bahwa :

Gambar 1

kotak mendatar = 1

kotak berdiri = 1

maka:

gambar 1 = kotak mendatar \times kotak berdiri) atau sisi \times sisi

$$= 1 \quad \times \quad 1$$

$$= \quad \mathbf{1 \ kotak}$$

Gambar 2

kotak mendatar = 2

kotak berdiri = 2

maka:

gambar 2 = kotak mendatar \times kotak berdiri) atau sisi \times sisi

$$= 2 \quad \times \quad 2$$

$$= \quad \mathbf{4 \ kotak}$$

Gambar 3

kotak mendatar = 3

kotak berdiri = 3

maka:

gambar 3 = kotak mendatar \times kotak berdiri) atau sisi \times sisi

$$= 3 \quad \times \quad 3$$

$$= \quad \mathbf{9 \ kotak}$$

Gambar 4

kotak mendatar = 4

kotak berdiri = 4

maka:

gambar 4 = kotak mendatar \times kotak berdiri) atau sisi \times sisi

$$= 4 \quad \times \quad 4$$

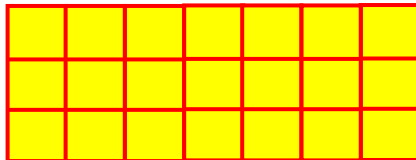
$$= \quad \mathbf{16 \ kotak}$$

Jadi dapat di simpulkan bahwa

$$\text{Luas persegi} = \text{sisi} \times \text{sisi}$$

b. Luas Persegi Panjang

Persegi panjang adalah bangun datar yang mempunyai 4 sisi di mana sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan keempat sudutnya berbentuk siku-siku. Untuk menentukan rumus luas persegi panjang perhatikanlah langkah-langkah di bawah ini dimana setiap kotak mewakili 1cm dalam ukuran bakunya.



Petak pada gambar persegi panjang adalah 21 kotak

Maka Luas dari persegi panjang tersebut adalah 21 satuan luas

Perhatikan bahwa :

kotak mendatar (panjang) = 7

kotak berdiri (lebar) = 3

maka:

Luas persegi panjang = kotak mendatar (panjang) \times kotak berdiri (lebar)

$$= 7 \times 3$$

$$= 21 \text{ kotak}$$

Jadi dapat di simpulkan bahwa

$$\text{Luas persegi} = \text{panjang} \times \text{lebar}$$