

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORETIK**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi komunikasi antara sumber belajar, guru, dan siswa. Interaksi komunikasi itu dilakukan baik secara langsung dalam kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung dengan menggunakan media, dimana sebelumnya telah menentukan model pembelajaran yang tentunya akan diterapkan (Rusman, 2017:85 – 86). Selanjutnya Ihsana El Khuloqo (2017:52) menyatakan bahwa “pembelajaran segala upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses pada diri peserta didik”. Miftahul Huda (2017:6) menyatakan “pembelajaran merupakan fenomena kompleks yang dipengaruhi oleh banyak faktor.

Pembelajaran merupakan rekonstruksi dari pengalaman masa lalu yang berpengaruh terhadap perilaku dan kapasitas seseorang atau suatu kelompok”. Ahmad Susanto (2016:19) menyatakan “pembelajaran merupakan perpaduan dari 2 (dua) kegiatan belajar dan mengajar. Kegiatan belajar secara metodologis cenderung lebih dominan pada siswa sementara mengajar secara instruksional dilakukan oleh guru. Jadi istilah pembelajaran adalah ringkasan dari kata belajar dan mengajar”. Usman dalam Asep Jihad (2013:12) menyatakan “pembelajaran ialah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan pengajar dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung pada situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu”.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan pembelajaran merupakan suatu proses interaksi komunikasi yang dilakukan oleh guru dan siswa untuk memberikan perubahan perilaku dan perubahan kapasitas sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

### **2.1.2 Karakteristik Pembelajaran Matematika**

Karakteristik pembelajaran matematika adalah: (1) memiliki objek kajian yang abstrak, (2) mengacu pada kesepakatan, (3) berpola pikir deduktif, (4) konsisten dalam sistemnya, (5) memiliki simbol yang kosong dari arti, (6) memperhatikan semesta pembicaraan. Oleh karena itu, dalam belajar matematika mempelajari tentang bentuk-bentuk atau struktur-struktur abstrak dan hubungan diantara diantara konsep dan struktur tersebut (Ferryka, 2018).

Sedangkan menurut (Amir, 2014) pembelajaran matematika SD mempunyai ciri-ciri yaitu, 1). Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral, 2). Pembelajaran matematika bertahap, 3). Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif, 4). Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi, dan 5). Pembelajaran matematika hendaknya bermakna.

### **2.1.3 Pembelajaran Matematika Yang Inovatif**

Media termasuk alat peraga akan berfungsi dengan baik apabila media tersebut dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna, mengaktifkan dan menyenangkan anak. Media pembelajaran matematika memiliki peranan sangat besar bagi guru yaitu untuk menyampaikan konsep-konsep dasar matematika maupun bagi peserta didik dalam menerima pengetahuan yang disampaikan guru kepadanya. Media yang inovatif, sebagai suatu ide, praktek, atau obyek media yang dianggap baru. Dalam penelitian ini, media inovatif yang dikaji berkaitan dengan media visual (papan pintar) berupa media yang dibuat tiga dimensi, dengan ukuran yang proporsional, dan dengan pengemasan yang menarik. Media yang demikian akan memberikan warna dan variasi dalam proses pembelajaran, sehingga dapat melibatkan siswa secara aktif dalam mengkonstruksi sendiri pengetahuan/konsep matematika, siswa memperoleh pemahaman yang benar tentang konsep, dan akhirnya bermuara pada perolehan hasil belajar yang optimal.

### 2.1.3 Media Pembelajaran Papan Pintar

Media papan pintar merupakan media pembelajaran yang efektif juga bagus yang dapat memberikan pesan kepada target (Maghfi, 2020) dalam (Kamaladini et al,2021). Menurut (Kamaladini et al, 2021) menyebutkan bahwa media pembelajaran papan pintar (Painer) adalah salah satu nama media yang diberikan kepada benda dalam pembelajaran. Dasarnya papan pintar adalah untuk pembelajaran matematika yang berada pada tingkat sekolah dasar. Menurut (Fais et al., 2019) menyatakan bahwa media papan hitung dikembangkan dengan tujuan supaya mata pelajaran satuan matematika lebih menyenangkan sehingga dalam proses pembelajaran siswa tidak bosan dan diharapkan media ini dapat membantu siswa belajar berhitung.

Dengan demikian disimpulkan bahwa media papan pintar adalah salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan dengan kreativitas pendidik yang dapat memberikan pesan tertentu kepada peserta didik.



## Gambar 2.1 Media papan pintar

### 1. Langkah-langkah Media Papan Pintar

- 1) Menyiapkan terlebih dahulu *styrofoam* yang tebal, kertas origami, gelas cup, lem tembak, gunting, stik es
- 2) Pada tahap pertama, sediakan bahan dan alat pilihlah warna kertas origami yang menarik.
- 3) Tahap kedua, gelas cup kertas sesuai dengan kebutuhan kita. Kemudian, hias gelas cup kertas tersebut dengan menggunakan kertas origami dan rekatkan dengan menggunakan lem tembak agar lebih menarik lagi, hias dengan angka 1-10.
- 4) Tahap ketiga, buatlah sebuah tulisan media Papan Pintar yang berupa print out, kemudian gunting satu persatu huruf dan tempelkan pada sebuah *styrofoam*.
- 5) Tahap keempat, tahap tempel menempel. Yang pertama kita tempel yaitu tulisan media papan pintar, kemudian kita letakkan pada sisi atas *styrofoam* kita rekatkan menggunakan lem tembak agar lebih kuat, yang kedua kita tempel satu persatu kantong yang terbuat dari gelas cup kertas tadi dengan menggunakan lem tembak.
- 6) Tahap terakhir, silahkan hias sebaik mungkin media ini menurut imajinasian kalian, buatlah media ini semenarik mungkin dan sediakan bahan tambahan stik es krim untuk berhitung.

### 2. Penggunaan Media Papan Pintar Perkalian dan Pembagian

1. Tentukan soal perkalian, contohnya  $3 \times 4$
2. Ambil stik, mengisi 3 buah wadah diisi dengan 4 buah stik
3. Disimpan di wadah ke 1, wadah ke 2, sampai dengan wadah ke 4
4. Hitung semuanya, wadah stik 1 ditambah stik di wadah kedua dan stik wadah ke tiga serta di tambah stik wadah ke empat lalu simpan kartu hasilnya dipapan pintar perkalian dan Pembagian.
5. Tentukan soal perkalian, contohnya  $12 : 4$
6. Ambil stik 12 buah, mengisi wadah dengan 4 buah stik ke setiap wadah

7. Disimpan di wadah ke 1, wadah ke 2, sampai stik habis
8. Hitung semuanya, berapa wadah yang terisi stik

### **3. Tujuan Media Papan Pintar**

Menurut (Aprilliana Reza, 2022) Tujuan dari penggunaan media papan pintar ini adalah untuk:

1. Menanamkan memori dan pemahaman tentang perkalian secara visual
2. Dapat mengenal operasi hitung dengan cepat sambil bermain
3. Sebagai salah satu alat peraga pembelajaran matematika
4. Mengetahui operasi perkalian pada matematika
5. Meningkatkan motivasi bagi siswa
6. Memberikan dan meningkatkan variasi belajar
7. Merangsang siswa dalam menciptakan suasana yang menyenangkan

### **4. Kelebihan Media Papan Pintar**

Kelebihan penggunaan media Papan Pintar Perkalian dan Pembagian

1. Menumbuhkan minat belajar siswa karena pembelajaran lebih menarik
2. Memperjelas makna sehingga siswa lebih mudah memahami materi
3. Membuat siswa lebih aktif dalam melakukan pembelajaran seperti mengamati, mempraktekkan dan sebagainya
4. Membantu keberhasilan pendidik menyampaikan konsep perkalian dan pembagian agar lebih menarik.

### **5. Kekurangan Media Papan Pintar**

Kekurangan Penggunaan Media Papan Perkalian Pintar yaitu:

1. Mengajar dengan menggunakan alat peraga memerlukan banyak waktu
2. Mudah bosan bila menunggu giliran jika penggunaan tidak tepat dan apabila penggunaan dalam skala kelas besar.

#### **2.1.3 Pengertian Hasil Belajar**

Hasil Belajar adalah kegiatan berproses dan merupakan unsure yang sangat fundamental dalam penyelenggara jenis dan jenjang pendidikan, hal ini berarti

keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat bergantung pada keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan bagi siswa dan lingkungan sekitarnya. Pada dasar belajar merupakan tahapan perubahan perilaku siswa yang relative positif dan mantap sebagai interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.

Hasil belajar adalah pernyataan yang spesifik yang dinyatakan dalam perilaku dan penampilan yang diwujudkan dalam bentuk tulisan untuk menggambarkan hasil pembelajaran yang ingin dicapai. Menurut Aunurrahman (2012:33) mengungkapkan bahwa “Hasil belajar merupakan kegiatan penting setiap orang, termasuk didalamnya belajar bagaimana seharusnya belajar. Sedangkan Jumata Hamdayama (2016:28) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah usaha atau suatu kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Sudirman dan Rosmini dalam Sudjana (2016:9) Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima penghargaan pekerjaannya. Oleh karena itu itu, hasil belajar diartikan pula sebagai hasil yang dicapai setelah terjadi proses belajar dan pembelajaran yang menghasilkan perubahan tingkah laku.

Menurut Winkel dalam Purwanto (2011:45) Hasil belajar adalah perubahan yang melibatkan perubahan dalam sikap dan tingkah lakunya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas maka dapat diartikan bahwa hasil belajar adalah suatu pernyataan yang jelas dan menunjukkan penampilan atau keterampilan siswa tertentu yang diharapkan dapat mencapai sebagai hasil belajar.

#### **2.1.4 Faktor-faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar**

Ada dua faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang mempengaruhi hasil belajar yang berada didalam diri siswa, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada diluar siswa yang mempengaruhi hasil belajar yang berada diluar diri siswa. Slameto (2015:54) menyatakan bahwa belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal, yaitu faktor yang ada dalam diri siswa dan faktor eksternal, yaitu faktor-faktor yang ada diluar siswa. Yang tergolong faktor internal adalah faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. Faktor eksternal yang

berpengaruh terhadap belajar, dapatlah dikelompokkan menjadi 3 faktor yaitu faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

Dimiyati dan Mudjiono (2013: 238 – 253) menyatakan bahwa faktor intern yang dialami dan dihayati oleh siswa yang berpengaruh pada proses belajar yaitu sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menyimpan perolehan hasil belajar, menggali hasil belajar yang tersimpan, kemampuan berprestasi, rasa percaya diri siswa, intelegensi dan keberhasilan belajar, kebiasaan belajar, dan cita-cita siswa. Sedangkan faktor ekstern belajar siswa adalah guru sebagai pembina siswa belajar, sarana dan prasarana pembelajaran, kebijakan, penilaian, lingkungan sosial siswa di sekolah, dan kurikulum sekolah.

Selanjutnya Ruseffendi dalam Ahmad Susanto (2016:14) menyatakan “faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ke dalam sepuluh macam, yaitu kecerdasan, kesiapan anak, bakat anak, kemauan belajar, minat anak, model penyajian materi, pribadi dan sikap guru, suasana belajar, kompetensi guru, dan kondisi masyarakat”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa terdiri dari faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern atau faktor yang berasal dari dalam diri siswa diantaranya faktor jasmani dan rohani, faktor psikologis, dan faktor fisiologis. Sedangkan faktor ekstern merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa diantaranya faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor lingkungan.

### **1.1.5 Materi Perkalian dan Pembagian**

#### **a. Pengertian Perkalian**

“perkalian adalah penjumlahan yang sangat cepat” (Steve Slavin, 2005:176) dalam (Nurmaningsih Erna,2019:39). “pengertian perkalian dipahami sebagai penjumlahan yang berulang”. Pada operasi perkalian pada bilangan cacah berlaku sifat komutatif dan asosiatif, yaitu bilangan yang dikalikan saling ditukar tempatnya, hasilnya tetap sama. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perkalian

bahwa perkalian adalah penjumlahan yang berulang sebanyak “n” dan berlaku sifat komutatif dan asosiatif.

### **b. Pengertian Pembagian**

Pembagian adalah konsep matematika utama yang seharusnya dipelajari oleh anak-anak setelah mereka mempelajari operasi penambahan, pengurangan dan perkalian. Pembagian pada tahap awal yang paling sesuai adalah menghubungkan ke konsep pengurangan, yaitu dengan memandang pembagian sebagai pengurangan beruntun. Karena dengan pendekatan pengurangan beruntun ini, siswa dapat menggunakan pemahaman yang telah didapat selama mempelajari operasi pengurangan untuk selanjutnya digunakan untuk mempelajari pembagian. Pengertian yang lain menyebutkan pembagian sebagai invers perkalian, setelah siswa memahami operasi perkalian dengan cukup baik (Erna Nurmaningsih, 2019).

Sedangkan menurut David Glover (2000:20) dalam (Sumarni, 2018:46) “pembagian (*division*) berarti mencari berapa banyak suatu bilangan dapat dibagi habis dengan bilangan lain. Jawabannya disebut kuosien (hasil bagi). Jika bilangan pertama tidak dapat dibagi dengan bilangan kedua, akan ada sisa”. Berdasarkan pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pengertian pembagian adalah pengurangan yang berulang.

### **c. Materi Pembelajaran Pecahan Di Sekolah Dasar**

#### **1. Perkalian**

Perkalian merupakan bentuk penjumlahan berulang.

Contoh:

$$3 \times 50 = \dots$$

dinyatakan dengan penjumlahan  $50 + 50 + 50 = 150$

Jadi,  $3 \times 50 = 150$

Pada perkalian berlaku:

#### **1) Sifat pertukaran, $a \times b = b \times a$**

CONTOH :

$$12 \times 5 = 60$$

$$5 \times 12 = 60$$

Maka  $12 \times 5 = 5 \times 12$  (sifat pertukaran)

**2) Sifat pengelompokkan,  $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$**

CONTOH:

$$8 \times 7 \times 5 = \dots$$

$$(8 \times 7) \times 5 = 56 \times 5 = 280$$

$$8 \times (7 \times 5) = 8 \times 35 = 280$$

**3) Perkalian dengan dua hasilnya sama dengan menjumlah dua bilangan itu sendiri.**

Contoh :

$$36 \times 2 = 36 + 36 = 72$$

**2. Pembagian**

Pembagian merupakan bentuk pengurangan berulang.

$$45 : 15 = \dots$$

dinyatakan dengan pengurangan  $45 - 15 - 15 - 15 = 0$

Ada 3 kali pengurangan dengan 15.

$$\text{Maka } 45 : 15 = 3$$

Pembagian dengan dua hasilnya sama dengan setengah dari bilangan yang dibagi.

Contoh :

$$40 : 2 = \dots \text{ setengah dari 40 adalah 20}$$

$$\text{Maka } 40 : 2 = 20.$$

Bilangan genap selalu habis dibagi bilangan 2. Sedangkan bilangan ganjil bila dibagi dengan 2 selalu ada sisa.

Contoh:

36 (genap) karena  $36 : 2 = 18$  (habis dibagi)

39 (ganjil) karena  $39 : 2 = 19$ , sisa 1.

Pada operasi hitung campuran perkalian dan pembagian lebih kuat daripada penjumlahan dan pengurangan. Maka pembagian dan perkalian didahulukan.

## 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang telah dilakukan dapat dijadikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. Penelitian oleh Linda Febrianingrum (2022), berjudul Penerapan Media Papan Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian V SD menunjukkan bahwa media papan perkalian dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perkalian. Melalui media papan pintar perkalian siswa dapat lebih terstimulus untuk menemukan konsep-konsep perkalian sehingga siswa lebih mudah untuk mengingat materi tersebut, melalui media papan pintar perkalian, siswa dapat lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga bisa meningkatkan hasil belajar siswa.

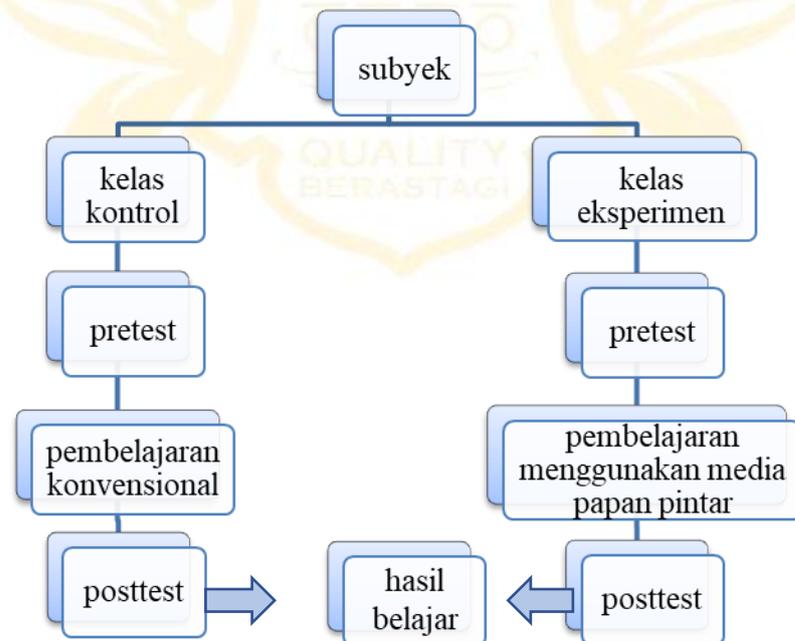
Penelitian oleh Hasna Nur Afifah dan Meita Fitriawanawati (2021), berjudul Pengembangan Media Panlintermatika (Papan Perkalian Pintar Matematika) Materi Perkalian Untuk Siswa Sekolah Dasar menunjukkan bahwa media pembelajaran Papan Pintar Matematika pada materi perkalian dinyatakan layak digunakan berdasarkan penilaian kualitas ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran serta kelayakan media dari respon siswa dan guru. Produk akhir media pembelajaran Papan Pintar Matematika (Panlintermatika) merupakan media yang termasuk dalam jenis media visual

Penelitian oleh Elysa Ikma Hendri (2023), berjudul Pengembangan Media Papan Pintar Perkalian Dalam Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas II MI Miftahul Ulum Serut 01 menunjukkan keefektifan Media Papan Pintar Perkalian

Pada Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas II MI Miftahul Ulum Serut 01 diketahui dari angket respon peserta didik, angket respon guru kelas dan dari hasil nilai rata-rata pretest dan posttest peserta didik. Hasil analisis respon guru kelas memperoleh skor 90% dan peserta didik sebesar 95%. Sedangkan untuk hasil pretest dan posttest peserta didik mendapatkan nilai rata-rata 80,708% yang dihitung menggunakan rumus N-Gain Score, yang berarti ada peningkatan sebesar kurang lebih 80% setelah adanya pengembangan produk media Papan Pintar Perkalian dalam pembelajaran matematika. Hasil tersebut dapat dikatakan bahwa media Papan Pintar Perkalian dikatakan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika.

### 2.3 Kerangka Berfikir

Salah satu aspek yang perlu dikembangkan adalah kemampuan berhitung. Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka berfikir atau alur penelitian ini dapat divisualisasikan dalam sebuah skema sebagai berikut:



**Gambar 2.2 Kerangka Berfikir Penelitian**

*Sumber: Sugiyono (2016:16)*

## 2.4 Hipotesis

Berdasarkan pada kajian teoritis dan kerangka berfikir yang telah diuraikan di atas, dapat diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut :

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh media papan pintar terhadap hasil belajar Matematika materi perkalian dan pembagian pada siswa kelas IV SD Negeri Percontohan Kabanjahe.

$H_a$  : Terdapat pengaruh media papan pintar terhadap hasil belajar Matematika materi perkalian dan pembagian pada siswa kelas IV SD Negeri Percontohan Kabanjahe

