

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Bahan Ajar**

##### **1. Peran Bahan Ajar**

Pemanfaatan bahan ajar dalam pembelajaran memiliki peran. Peran tersebut meliputi peran pada guru, siswa, dalam pembelajaran klasikal, maupun kelompok (Kurniawan & Kuswandi, 2021). Peran bahan ajar pada guru adalah untuk meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif. Pembelajaran lebih efektif karena adanya bahan ajar dan guru memiliki banyak waktu untuk mengajari siswa dalam memahami materi pembelajaran dan metode yang digunakan lebih interaktif karena guru tidak cenderung berceramah. Sedangkan peran bahan ajar bagi siswa ialah agar siswa dapat belajar mandiri dan bisa belajar dimana saja dan kapan saja sesuai dengan waktu yang diinginkan serta dapat memilih materi apa yang ingin dipelajari sehingga bisa membantu meningkatkan kemampuan siswa untuk belajar mandiri.

##### **2. Jenis-jenis Bahan Ajar**

Bahan ajar dibagi menjadi dua jenis yaitu bahan ajar cetak dan bahan ajar non cetak (Kurniawan & Kuswandi, 2021). Bahan ajar cetak adalah bahan ajar yang berupa lembaran kertas yang dapat dibaca secara langsung. Sedangkan Bahan ajar non cetak adalah bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam pembelajaran di kelas. Menurut

Kurniawan & Kuswandi (2021) ada beberapa macam bahan ajar cetak diantaranya:

- a. Buku merupakan sekumpulan lembaran kertas yang dijilid serta memiliki *cover* dan berisikan ilmu pengetahuan hasil analisis terhadap kurikulum yang berlaku dalam bentuk tertulis. Buku digunakan untuk referensi guru dalam mengajar.
- b. *Handout* yaitu bahan ajar dalam bentuk tertulis yang digunakan guru untuk memperluas pengetahuan peserta didik. *Handout* berisikan gagasan atau pernyataan yang dikutip dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan.
- c. Modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar dengan mandiri. Sehingga modul harus menggambarkan kompetensi dasar yang dicapai peserta didik.
- d. Lembar kerja peserta didik atau biasa disingkat LKPD yaitu lembaran-lembaran yang berisikan tugas yang harus dikerjakan peserta didik. Tugas diberikan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapai.

Macam- macam bahan ajar noncetak sebagai berikut:

- a. Bahan ajar dengar (audio) yaitu sesuatu yang berkaitan dengan indra pendengaran dimana pesan yang ingin disampaikan dituangkan dalam bentuk lambang-lambang auditif berupa verbal (bahasa lisan) maupun nonverbal ( musik, instrumen, dan sebagainya).
- b. Bahan ajar pandang dengar (audio visual) yaitu gabungan antara bahan ajar yang dapat didengar dan dilihat. Karakteristik media audio visual adalah memiliki unsur suara dan unsur gambar.

- c. Bahan ajar interaktif (multimedia) yaitu kombinasi dari media audio, gerak, grafis, gambar, animasi, dan video yang dimanfaatkan untuk mengendalikan suatu perintah dalam pembelajaran. Contoh dari bahan ajar multimedia yaitu adalah pembelajaran berbasis WEB (elearning).

### **3. Tujuan Bahan Ajar**

Menurut Panggabean & Danis (2020), tujuan bahan ajar dibuat adalah 1) Menyajikan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan harus sesuai dengan kurikulum. 2) Mempermudah siswa agar bisa mendapatkan bahan ajar alternatif selain dari sumber belajar dari sekolah. 3) Meringankan beban guru dalam aktivitas pembelajaran. Sedangkan menurut Prastowo (2016), tujuan pembuatan bahan ajar setidaknya memuat empat hal pokok yaitu 1) Membantu peserta didik dalam belajar. 2) Menyediakan berbagai jenis bahan ajar supaya peserta didik tidak bosan. 3) Memudahkan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran. 4) Agar kegiatan pembelajaran lebih menarik.

Dapat disimpulkan tujuan bahan ajar yaitu mempermudah siswa dalam mempelajari materi yang disampaikan guru, membuat peserta didik tidak bosan dalam belajar, membuat pembelajaran lebih menarik, serta meringankan beban guru dalam menyampaikan materi.

#### **4. Ciri- ciri bahan ajar**

Menurut Kurniawan & Kuswandi (2021) ciri-ciri bahan ajar yang dapat untuk penyusunan bahan ajar yang baik adalah:

1. Bahan ajar memuat penjelasan kompetensi dan tujuan intruksional yang akan dicapai.
2. Bahan ajar disusun berdasarkan model pembelajaran yang menarik, kreatif dan inovatif
3. Bahan ajar memiliki struktur bahan ajar yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan kompetensi akhir yang akan dicapai.
4. Bahan ajar memiliki tampilan yang sederhana dan menarik sehingga dapat mendorong minat belajar peserta didik.
5. Bahan ajar memberi kesempatan peserta didik untuk lebih mengedepankan pembelajaran mandiri.
6. Bahan ajar dapat mengakomodasi peserta didik untuk lebih mengedepankan pembelajaran mandiri.
7. Bahan ajar memperhatikan topik yang dibahas terbaru.

#### **5. Prinsip pengembangan bahan ajar**

Menurut Kurniawan & Kuswandi (2021) terdapat empat prinsip yang dapat dipakai untuk menyusun bahan ajar yaitu terdiri dari prinsip relevansi, prinsip konsistensinya, prinsip kecukupan dan prinsip keterbacaan.

1. Prinsip relevansi: Bahan ajar sebaiknya relevan dan memiliki keterkaitan terhadap pencapaian standar kompetensi dan kompetensi

dasar yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran, dan lingkungan pembelajaran.

2. Prinsip konsistensinya: bahan ajar memiliki sifat yang konsisten antara materi bahan ajar dengan kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik.
3. Prinsip kecukupan: bahan ajar yang diberikan mempunyai kuantitas material yang mencukupi dan memadai dengan tujuan untuk membantu peserta didik menguasai kompetensi dasar.
4. Prinsip keterbatasan dan kemenarikan: bahan ajar memiliki sifat praktis, mudah dibawa, dan mudah dibaca. Selain itu mudah dipahami oleh peserta didik sehingga dapat menimbulkan dorongan untuk semangat belajar.

## **B. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

### **1. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Lembar Kerja Peserta Didik merupakan lembaran-lembaran yang berisikan tugas, petunjuk, serta langkah-langkah yang harus dikerjakan siswa (Depdiknas, 2004). Sedangkan menurut Prastowo (2016), LKPD merupakan bahan ajar cetak yang berupa lembarlembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Kemudian menurut Majid (2014), LKPD adalah lembar-lembar yang berisikan tugas yang harus dikerjakan oleh

peserta didik, lembar kegiatan berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyebutkan suatu tugas.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan lembar kerja peserta didik adalah salah satu bahan ajar yang berupa lembar-lembar kertas berisikan tugas, materi, petunjuk, langkah-langkah dan soal-soal yang harus dikerjakan siswa supaya memahami materi pelajaran.

## **2. Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Menurut Prastowo (2016), fungsi LKPD mempunyai empat fungsi sebagai berikut:

- a. Meminimalkan peran pendidik namun lebih mengaktifkan siswa dalam pembelajaran.
- b. Mempermudah siswa dalam memahami materi yang diberikan.
- c. LKPD yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih siswa memahami materi.
- d. Memudahkan pelaksanaan pengajaran.

Menurut Widjajanti (2008) bahwa LKPD memiliki fungsi yaitu sebagai berikut:

- a. Sebagai alternatif untuk mengarahkan pembelajaran atau memperkenalkan suatu kegiatan tertentu dalam pembelajaran.
- b. Digunakan untuk mempercepat proses pembelajaran dan menghemat waktu penyampaian materi.
- c. Membantu siswa dapat lebih aktif dalam proses belajar.

- d. Dapat membangkitkan minat belajar siswa
- e. Menumbuhkan kepercayaan diri siswa dan meningkatkan rasa ingin tahu.
- f. Meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan secara umum fungsi LKPD adalah memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan memudahkan siswa dalam memahami materi dengan mengerjakan tugas yang ada.

### **3. Tujuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Tujuan penyusunan LKPD adalah sebagai berikut (Prastowo, 2016):

- a. Menyajikan bahan ajar yang mudah untuk siswa dalam berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- b. Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan siswa dengan materi yang diberikan.
- c. Melatih kemandirian belajar siswa.
- d. Memudahkan pendidikan dalam memberikan tugas kepada siswa.

### **4. Unsur-unsur Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Menurut Prastowo (2016), LKPD terdiri atas enam unsur utama meliputi judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, tugas, langkah kerja, dan penilaian. Sedangkan ditinjau dari formatnya, LKPD minimal memenuhi delapan unsur yaitu judul, kompetensi dasar yang menjadi tujuan pencapaian, waktu penyelesaian, peralatan atau

bahan yang diperlukan, informasi, langkah-langkah pengerjaan, tugas yang perlu dilakukan, dan laporan.

Sedangkan menurut Depdiknas (2004), LKPD terdiri atas enam unsur utama meliputi:

- a. Judul
- b. Petunjuk belajar
- c. Kompetensi dasar dan materi pokok
- d. Tugas
- e. Langkah kerja
- f. Penilaian

## **5. Macam-macam Bentuk LKPD**

Lembar kerja peserta didik disusun dengan materi dan tugas tertentu untuk tujuan tertentu. Menurut Prastowo (2016), LKPD dibagi menjadi lima macam bentuk sebagai berikut:

- a. LKPD yang membantu Peserta didik menemukan suatu konsep.
- b. LKPD yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan.
- c. LKPD yang berfungsi sebagai penuntun belajar.
- d. LKPD yang berfungsi sebagai penguatan.
- e. LKPD yang berfungsi sebagai petunjuk pratikum.

## **6. Langkah-langkah Membuat LKPD**

LKPD dapat dikembangkan dalam empat langkah, yaitu sebagai berikut (Prastowo, 2016):

- a. Melakukan analisis kurikulum

Langkah ini untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKPD. Langkah analisis dilakukan cara melihat materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang akan diajarkan. Selanjutnya, kita juga harus mencermati kompetensi yang mesti dimiliki oleh peserta didik.

b. Menyusun peta kebutuhan LKPD

Peta kebutuhan LKPD untuk mengetahui jumlah LKPD yang harus ditulis serta melihat sekuensi atau urutan LKPD-nya. Sekuensi LKPD sangat dibutuhkan dalam menentukan prioritas penulisan. Langkah ini biasanya diawali dengan analisis kurikulum dan analisis sumber belajar.

c. Menentukan judul-judul LKPD

Judul LKPD ditentukan atas dasar kompetensi-kompetensi dasar, materi-materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Satu kompetensi dasar dapat dijadikan sebagai judul LKPD apabila kompetensi tersebut tidak terlalu besar. Adapun besarnya kompetensi dasar dapat dideteksi dengan cara apabila diuraikan ke dalam materi pokok mendapatkan maksimal 4 materi pokok, maka kompetensi tersebut dapat dijadikan sebagai satu judul LKPD.

d. Penulisan LKPD

Untuk menulis LKPD, langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Merumuskan kompetensi dasar dengan menurunkan rumusan langsung dari kurikulum yang berlaku.

- 2) Menentukan alat penilaian. Penilaian dilakukan proses kerja dan hasil kerja peserta didik.
- 3) Menyusun materi ada beberapa hal penting yang harus diperhatikan yaitu materi LKPD sangat tergantung pada kompetensi dasar yang akan dicapai, materi LKPD berupa informasi pendukung, tugas-tugas harus ditulis secara jelas guna mengurangi pertanyaan dari peserta didik dalam melakukannya.
- 4) Memperhatikan struktur LKPD.

### **C. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)**

*Realistic mathematics education*, Sebuah pendekatan pembelajaran matematika yang dikembangkan oleh institute freudental sejak tahun 1971 dalam bahasa Indonesia dikenal pendidikan matematika realistic. RME di Indonesia di uji coba mulai tahun 2001, dan pada tahun 2002 disepakati namanya pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI) (Atiaturahmaniah, Ibrahim, & Kudsiah, 2017). Dalam pendidikan matematika realistic (PMR), dunia nyata digunakan sebagai titik awal untuk mengembangkan ide dan konsep matematika. Dalam pembelajaran matematika realistic proses belajar memainkan peranan penting. Rute belajar yang ditemukan siswa itu usaha mereka sendiri, harus dipetakan. Dengan demikian guru harus mengembangkan pengajaran yang interaktif memberikan kesempatan peserta didik untuk secara aktif berpartisipasi dalam proses belajar mereka sendiri. Dalam pembelajaran matematika realistik siswa memiliki pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka dapat dari

interaksi dengan lingkungan sekitar. Kemudian siswa mengembangkan pengetahuan yang didapat dengan menjadi pengetahuan barunya dan siswa dalam bidang matematika dapat mengeksplorasi berbagai permasalahan dalam kehidupan nyata maupun dalam masalah matematika (Hadi, 2017).

### **1. Karakteristik PMRI**

Menurut Atiaturrehmaniah, Ibrahim, & Kudsiah, (2017), pendekatan PMRI memiliki 5 karakteristik yaitu:

- a. Penggunaan konteks maksudnya pengalaman nyata siswa merupakan titik awal pembelajaran yang akan memberikan mereka situasi kontekstual sehingga siswa dihadapkan dengan keadaan dimana konsep dapat diterapkan kedalam kehidupan nyata. Proses menggali konsep matematika dari situasi konkrit digambarkan sebagai *conceptual mathematization*. Proses ini siswa dipaksa mengeksplorasi situasi, menemukan dan mengidentifikasi unsurunsur matematika yang relevan, membuat skema dan memvisualisasikan untuk menemukan pola dan mengembangkan sebuah model matematika yang akan menghasilkan konsep matematika.
- b. Penggunaan model untuk matematisasi progresif. Istilah model ini merujuk pada model situasional dan model matematika. Pertama, *model of* (model dari) sebuah situasi yang dikenal siswa. Melalui model generasilasi dan memformalisasi akhirnya akan menjadi suatu entitas dengan sendirinya. Kemudian menggunakan entitas ini sebagai *model for* (model untuk) penalaran matematika. Sehingga

- sebelum siswa menggunakan model matematika untuk menyelesaikan masalah siswa diberikan kesempatan untuk menggunakan model mereka sendiri yang kemudian digeneralisasikan dan formulasi lalu dikembangkan menjadi model matematika agar dapat dioperasikan dan dicarikan penyelesaiannya.
- c. Pemanfaatan hasil konstruksi peserta didik. Siswa harus membuat hal-hal yang konkrit. Dengan membuat "*free production*" siswa diminta untuk merefleksikan proses pembelajaran. Setelah siswa sudah membuat model matematika dari masalah yang diberikan siswa memiliki kesempatan untuk menyelesaikan masalah dengan model dan cara yang mereka inginkan.
  - d. Interaktivitas. Interaksi antar sesama peserta didik atau antar guru dan peserta didik ini adalah hal yang paling penting dari pembelajaran PMRI. Dalam instruksi interaktif ini siswa terlibat dalam menjelaskan, membenarkan, setuju atau tidak setuju, mempertanyakan alternatif dan merefleksikan. Oleh karena itu siswa menemukan kesempatan untuk mengembangkan kepercayaan diri dalam menggunakan matematika.
  - e. Keterkaitan atau disebut pendekatan holistic yang mencakup aplikasi dan menyiratkan bahwa pembelajaran matematika tidak harus dipelajari secara terpisah dan berbeda. Konsep-konsep dalam matematika banyak yang memiliki keterkaitan. Oleh karena itu, konsep matematika tidak dikenalkan kepada siswa secara terpisah satu sama lain namun harus diperkenalkan secara bertahap dan terurut dari yang sederhana ke yang kompleks

## 2. Prinsip-prinsip PMRI

Menurut Gravemeijer (1994), ada tiga prinsip dalam pendekatan PMRI sebagai berikut:

a. Penemuan kembali secara terbimbing dan bermatika secara progresif

Siswa diberikan kesempatan untuk melakukan matematisasi masalah kontekstual yang nyata didalam proses pembelajaran. Pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual yang realistic (dapat dipahami atau dibayangkan oleh siswa karena diambil dari dunia siswa atau pengalamannya). Selanjutnya diharapkan siswa dapat menemukan

penemuan kembali sifat-sifat atau teori-teori matematika yang sudah ada melalui cara menyelesaikan masalah secara informal. Prinsip bermatika secara progresif dapat diartikan sebagai upaya untuk mengarahkan ke pemikiran matematis. Progresif ini terdiri dari dua langkah yaitu (1) matematisasi horizontal yaitu berawal dari masalah kontekstual dan berakhir dengan matematika formal (2) matematisasi vertical yaitu dari matematika formal ke matematika formal yang lebih luas, tinggi dan rumit.

Proses matematisasi horizontal menurut *De Lange* (1987) mencakup beberapa aktivitas sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi konsep matematika yang relevan dengan masalah dunia nyata.

- 2) Mencari hubungan antara bahasa masalah dengan simbol dan bahasa formal matematika agar masalah nyata dapat dipahami secara matematis.
- 3) Menerjemahkan masalah dalam bentuk matematika.

Proses matematisasi vertikal menurut De Lange (1987) mencakup beberapa aktivitas sebagai berikut:

- 1) Menggunakan berbagai representasi matematis yang berbeda.
- 2) Menggunakan simbol, bahasa dan proses matematika formal.
- 3) Melakukan penyesuaian dan pengembangan model.
- 4) Membuat argumentasi matematis.
- 5) Menggeneralisasi.

b. Fenomena pembelajaran

Fenomena yang dibangun dapat dimengerti oleh peserta didik sehingga dapat melakukan langkah-langkah penyelesaian karena siswa menyadari pentingnya untuk mendapatkan menyelesaikan masalah tersebut. Prinsip ini menekankan pembelajaran yang bersifat mendidik dan menekankan pentingnya masalah kontekstual untuk memperkenalkan topic-topik matematika kepada siswa.

c. Pengembangan model sendiri

Prinsip ini menunjukkan adanya “jembatan” yang berupa model karena berpangkal pada masalah kontekstual dan akan menuju ke matematika formal. Siswa memiliki kebebasan untuk mengembangkan modelnya sendiri untuk menyelesaikan masalah

yang diberikan dengan suatu proses generalisasi dan formalisasi. Model ini masih sederhana atau masih matematika informal (*model of*) selanjutnya melalui generalisasi atau formalisasi dapat mengembangkan model yang lebih umum dan mengarah ke matematika formal (*model for*)

### **3. Kelebihan dan Kekurangan PMRI**

Menurut Claudia, Suryana, & Pranata (2020), keunggulan pendekatan PMRI adalah sebagai berikut:

- a. Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas disekitar siswa.
- b. Siswa membangun sendiri pengetahuannya sehingga tidak mudah lupa dengan materi yang sudah dipelajari.
- c. Siswa merasa dihargai dan semakin terbuka karena setiap jawaban ada nilainya.
- d. Melatih siswa untuk biasa berpikir dan berani memukakan pendapat.
- e. Pendidikan budi pekerti misalnya saling menghargai teman dan saling kerja sama.

Sedangkan kelemahannya adalah sebagai berikut:

- a. Karena sudah terbiasa diberi informasi terlebih dahulu maka siswa masih mengalami kesulitan dalam menemukan jawaban sendiri.
- b. Membutuhkan waktu yang lama untuk memahami materi.
- c. Peserta didik yang pandai kadang tidak sabar menunggu temannya yang belum selesai.
- d. Membutuhkan alat peraga yang sesuai dengan situasi.

- e. Belum ada pedoman penilaian sehingga guru sulit dalam evaluasi atau memberikan nilai.

#### **D. Kemampuan pemahaman konsep matematis**

Salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan konsep matematik yang baik (Ruqoyyah, Murni, & Linda, 2020). Materi materi pembelajaran matematika yang sangat berkaitan siswa dituntut untuk memiliki pemahaman mengenai materi sebelumnya. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika siswa tidak hanya hapal tapi benar benar mengerti dengan materi apa yang dipelajari.

Pemahaman adalah kemampuan untuk menggambarkan suatu situasi atau keadaan yang sedang terjadi (Ruqoyyah, Murni, & Linda, 2020). Pemahaman merupakan juga menyatakan sesuatu definissi dalam arti sendiri. Siswa dikatakan paham apabila ia bisa menjelaskan dengan kata-katanya sendiri yang berbeda dengan buku.

Konsep sangatlah penting dalam pembelajaran matematika. Sebelum menjelaskan sesuatu, siswa harus tahu apa yang akan dijelaskan. Kemudian dalam menjelaskan sesuatu siswa harus benar-benar paham agar mudah menjelaskan ke siswa lainnya. Setelah itu siswa baru siswa dapat mengambil kesimpulan. Oleh karena itu siswa perlu akan konsep.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan pemahaman konsep matematis merupakan suatu kemampuan penguasaan materi dan kemampuan siswa dalam memahami, menyerap, hingga mengaplikasikannya.

Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004, merinci indikator Pemahaman konsep matematis adalah mampu:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep

Deskriptor: Menyatakan ulang maksud dari suatu konsep.

Membuat defenisi konsep dalam bentuk lain/kalimat sendiri

- b. Mengklasifikasi objek menurut tentang sesuai dengan sifatnya

Deskriptor

- c. Mengelompokkan objek sesuai dengan sifat-sifat yang dipelajari.

Menentukan suatu konsep berdasarkan sifat-sifat tertentu.

- d. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep

Deskriptor

Menuliskan contoh lain baik secara tertulis maupun secara lisan.

Menyebutkan contoh yang benar dan contoh yang salah

- e. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis Deskriptor:

Memaparkan suatu objek dalam bentuk gambar, grafik, atau tabel.

Menuliskan kalimat matematika dari suatu konsep

- f. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep

Deskriptor:

Menuliskan syarat perlu dari suatu konsep.

Menuliskan syarat cukup dari suatu konsep.

- g. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah operasi tertentu

Deskriptor:

Memilih prosedur yang tepat dalam menentukan konsep.

Menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang tepat

### **E. Tikar Purun**

Menurut Kemendikbud (2018), tikar purun atau tikar pedamaran merupakan salah satu kerajinan anyaman tradisional yang sampai saat ini masih banyak dipakai di kalangan masyarakat Sumatera Selatan. Kerajinan anyaman telah ada pada masa kolonial Belanda di Kabupaten Ogan Komering Ilir, yaitu pada abad ke-19 (1870). Belanda membagi wilayah Sumatera Selatan menjadi 9 Afdeeling di bawah Keresidenan Palembang, dan Kabupaten Ogan Komering Ilir adalah Afdeeling ke-8 dengan nama Afdeeling Komering Ilir

Tikar purun yang sebagian besar bermotif geometris dan memiliki daya tahan yang cukup tinggi, karena dibuat dari tanaman purun yang batangnya berserat. Tanaman purun yang memiliki kemiripan dengan pandan, merupakan jenis tumbuhan rumput yang hidup liar di dekat air atau rawa. Tanaman ini banyak tumbuh di daerah rawa-rawa di Kabupaten Ogan Ilir dan Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan.

Kerajinan tikar purun sebagian besar dikerjakan oleh kalangan ibu-ibu rumah tangga atau kaum wanita, sedangkan kaum pria biasanya

merantau untuk mencukupi penghasilan rumah tangga. Para wanita biasanya telah diajarkan dari kecil oleh ibu mereka untuk belajar membuat kerajinan tikar purun. Dengan kata lain, kerajinan tikar purun berlangsung secara turun temurun. Dengan motif dari tikar purun tersebut bisa hubungkan dalam pembelajaran matematika pada materi transformasi.

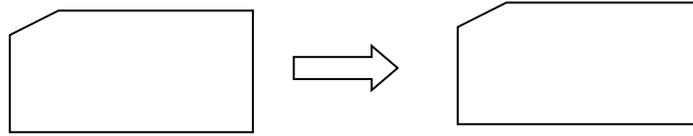


Gambar 2. 1 Tikar Purun

## F. Translasi

Transformasi merupakan cabang geometri yang membahas tentang perubahan letak dan bentuk dari suatu objek geometri sebagai akibat dari perputaran, pergeseran, pencerminan, atau peregangan (salamah, Susanto, & Monalisa, 2019). Transformasi Terdiri dari refleksi, translasi, rotasi dan dilatasi. Pada pengembangan ini, peneliti menggunakan materi translasi untuk dikembangkan.

Menurut Kemendikbud (2018), Translasi merupakan salah satu jenis transformasi yang bertujuan untuk memindahkan semua titik suatu bangun dengan jarak dan arah yang sama.



Translasi pada bidang kartesius dapat dilukis jika mau mengetahui arah dan seberapa jauh gambar bergerak secara mendatar dan atau vertical. Untuk nilai yang sudah ditentukan  $a$  dan  $b$  yakni translasi  $(a, b)$  memindah setiap titik

$P(x, y)$  dari sebuah bangun pada bidang datar ke  $p'(x + a, y + b)$ .

Translasi dapat disimbolkan dengan  $(x, y) \rightarrow (x + a, y + b)$ .