

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Efektivitas Pembelajaran

Menurut penelitian Rohmawati, (2015: 17) Efektivitas pembelajaran yaitu dapat dilihat dari aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, respon siswa terhadap pembelajaran dan penguasaan konsep siswa untuk mencapai suatu konsep pembelajaran yang efektif dan efisien perlu adanya hubungan timbal balik antara siswa dan guru untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Sedangkan menurut Sumatri, (2015: 4) Efektivitas pembelajaran adalah suatu yang menyatakan seberapa jauh target (Kuantitas, Kualitas dan Waktu) yang telah dicapai oleh manajemen, yang mana target tersebut sudah ditentukan terlebih dahulu, hal ini dapat dipadankan dalam pembelajaran seberapa jauh tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dicapai sesuai dengan capaian kualitas, kuantitas dan waktu.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah suatu aktivitas dalam pembelajaran yang berlangsung sehingga terjadi timbal balik antara peserta didik dan guru untuk mencapai konsep pembelajaran yang efektif, efisien atau mencapai target kualitas, kuantitas dan waktu.

Tabel 2.1 Teori Tentang Indikator Efektivitas

Teori Susilo (2012: 2-3)	Sari, Cawang & Rizmahardian (2017: 50)
<p>Menurut Susilo, (2012: 2-3) Efektivitas yang digunakan pembelajaran yang terdiri 3 Indikator, yaitu : kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran baik, aktivitas siswa dalam pembelajaran baik, dan hasil belajar siswa tuntas secara klasikal.</p> <p>a. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran Kemampuan guru guru mengelola pembelajaran yaitu menarik perhatian, menimbulkan motivasi, menunjukkan kaitan, memberi acuan, meninjau kembali, mengevaluasi, memberi dorongan psikologis dan tindak lanjut, motivasi dalam hal persepsi, bahasa sederhana dan jelas, pemberian contoh, sistematika penjelasan, variasi dalam penyampaian, balikan atau pertanyaan penyerap, ketetapan strategi dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian strategi dalam langkah-langkah pembelajaran, variasi suara, mengarahkan perhatian siswa, kontak mata, ekspresi roman muka, gerakan tangan, posisi guru, pola intraksi, ketetapan memilih media dengan tujuan pembelajaran, penguasaan teknis penggunaan media, pertanyaan memberikan waktu berpikir, pemerataan pertanyaan pada siswa, dan kualitas pertanyaan.</p>	<p>Menurut Sari, Cawang & Rizmahardian (2017: 50) Efektivitas yang digunakan pembelajaran yang terdiri 5 Indikator, yaitu : Aktivitas pandang, aktivitas lisan aktivitas tulis, aktivitas dengar, dan aktivitas emosional.</p> <p>Aktivitas pandang Aktivitas pandang siswa diukur menggunakan indikator memperhatikan guru saat menyampaikan materi.</p> <p>Aktivitas lisan Indikator yang diukur yaitu indikator bertanya kepada guru, menjawab / menanggapi pertanyaan dari guru, dan keteampilan siswa dalam berpendapat.</p> <p>Aktivitas Tulis Indikator yang diukur yaitu indikator tulis yaitu siswa yang mencatat materi yang disampaikan guru dan indikator mengerjakan soal-soal yang diberikan guru.</p> <p>Aktivitas dengar Indikator yang diukur yaitu siswa yang mendengarkan penjelasan dari guru dan indikator menjadi pendengar saat diskusi.</p> <p>Aktivitas Emosional Indikator yang diukur yaitu siswa yang menyukai mata pelajaran, peran aktif dalam pembelajaran dan bersemangat dalam pembelajaran.</p>

b. Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran

Aktivitas siswa meliputi kerapian dan keertiban siswa, kesiapan alat-alat tulis, kesiapan menerima materi pelajaran, persiapan buku-buku LKS, sikap dan prilaku, mendengarkan penjelasan, keaktifan menjawab pertanyaan, keaktifan bertanya, keaktifan dalam diskusi, dan keaktifan dalam mengerjakan tugas.

c. Hasil belajar

Siswa dikatakan tuntas secara individu mendapat nilai ≥ 75 (sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal). Siswa dikatakan tuntas secara klasikal apabila minimal $\geq 75\%$. Jadi dalam penelitian ini siswa dikatakan tuntas jika mendapat $\geq 75\%$ dari jumlah seluruh siswa.

Berdasarkan pendapat teori-teori di atas dapat disimpulkan bahwa indikator yang sesuai judul Efektivitas strategi pembelajaran permainan tradisional engklek pada mata pelajaran matematika kelas IV UPT SD Negeri 19 Gresik yaitu indikator yang dikemukakan oleh Susilo, (2012). Karena pembelajaran yang efektif dalam kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan baik, aktivitas peserta didik selama pelajaran sangat aktif, dan Kriteria ketuntasan belajar peserta didik perorangan dan klasikal yang telah dicapai. Jadi dari teori-teori diatas peneliti mengambil teori Susilo, (2012) yang dapat disimpulkan bahwa ada 3 indikator efektivitas pembelajaran :

1. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.
2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran.
3. Hasil belajar siswa tuntas.

Pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran permainan tradisional engklek pada KD.3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua dan 4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua, dikatakan efektif apabila memenuhi 3 indikator yang dikemukakan Susilo, (2012).

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran yang disusun oleh guru dari beberapa jenis kegiatan dan interaksi yang tepat untuk meningkatkan kompetensi-kompetensi tertentu yang akan ditingkatkan kepada peserta didik. Menurut Kusumawati, (2015: 125-127) Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Pembelajaran dapat dimaknai sebagai proses penambahan pengetahuan dan wawasan melalui rangkaian aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya, sehingga terjadi perubahan yang sifatnya positif, dan pada tahap akhir akan dapat keterampilan, kecakapan dan pengetahuan (Berdianti & Saefuddin, 2015: 8). Sedangkan menurut Setiawan & Triyanto, (2014: 40)

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan pemanfaatan berbagai sumber untuk belajar.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses perubahan yang dilakukan peserta didik dengan bantuan guru agar memperoleh ilmu pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan berbagai sumber belajar pada lingkungan belajar.

Matematika merupakan salah satu pembelajaran yang memiliki peran dalam sebuah pendidikan dan dapat menyelesaikan masalah terkait dengan penerapan konsep-konsep dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sebagaimana diungkapkan oleh Shadiq, (2014: 4-5), Matematika adalah pelajaran tentang bilangan atau hitung menghitung dan matematika adalah pelajaran tentang bangun datar dan ruang jadi matematika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang bilangan dan bangun (datar dan ruang). Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan pengembangan daya pikir manusia (Alyusfitri & Daswarman, 2017: 1). Menurut Suharjo, (2013: 3) Matematika adalah suatu cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis dalam suatu sistem struktur yang logis disertai dengan aturan yang ketat mengenai fakta kuantitatif serta permasalahan ruang dan bentuk. Sedangkan menurut penelitian Junita & Rostika, (2017: 35) Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari siswa, melalui suatu upaya atau serangkaian aktivitas dalam pembelajaran,

sehingga siswa dapat mengembangkan pola pikirannya, dan dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan suatu perhitungan tentang bilangan, bangun datar dan ruang yang dapat melatih penalaran, pengembangan daya pikir dan kemampuan memecahkan masalah bagi peserta didik.

Pembelajaran matematika merupakan proses perubahan yang dilakukan peserta didik dengan bantuan guru agar memperoleh ilmu perhitungan tentang bilangan, bangun datar dan ruang yang dapat melatih penalaran, pengembangan daya pikir dan kemampuan memecahkan masalah.

3. Materi Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan keliling dan luas bangun datar

Kita tentu pernah mendengar tetangga kita menanyakan luas tanah atau keliling tanah milik orang tua. Konsep pengukuran luas tanah maupun pengukuran keliling tanah itu, sama seperti pengukuran bangun datar. Dalam hal ini, tanah di anggap sebagai bangun datar (Indriyastuti, 2016: 130).

a. Bangun datar

1) Pengertian berbagai macam bangun datar

Menurut Indriyastuti, (2016: 122) Persegi adalah suatu bangun datar yang berbentuk dari empat sisi yang sama panjang, dengan perpotongan antar sisi membentuk sudut 90° .

Menurut Indriyastuti, (2016: 122) Persegi panjang adalah bangun datar yang berbentuk dari empat sisi, sisi-sisi yang berhadapan sama panjang. Perpotongan antar sisi membentuk sudut 90° . Sedangkan menurut Mahmudah, (2012: 4) persegi panjang adalah bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh dua pasang rusuk yang masing-masing sama panjang dan sejajar dengan pasangannya.

Menurut Indriyastuti, (2016: 120) Segitiga adalah suatu bangun datar yang dibentuk oleh tiga buah garis lurus yang berpotongan sehingga membentuk sudut. Sedangkan menurut Mahmudah (2012: 6) Segitiga adalah nama suatu bentuk yang dibuat dari tiga sisi yang berupa garis lurus dan tiga sudut.

Menurut Indriyastuti, (2016: 122) Jajar genjang adalah segi empat yang memiliki kedua pasang sisi yang berhadapan sejajar.

2) Keliling bangun Datar

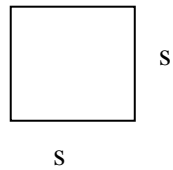
Menurut Indriyastuti (2016: 142) keliling bangun datar adalah jumlah semua sisi-sisi bangun datar tersebut. Menurut Indriyastuti

(2016) Rumus keliling bangun datar sebagai berikut :

a) Keliling persegi

Rumus untuk menentukan keliling persegi adalah

$$\text{keliling} = 4 \times \text{sisi}$$



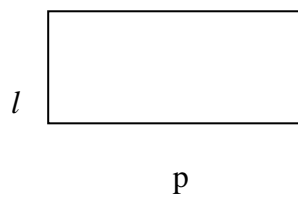
Gambar 2.1 Persegi

a) Keliling persegi panjang

Rumus untuk menentukan keliling persegi panjang

adalah $\text{keliling} = (2 \times \text{panjang}) + (2 \times \text{lebar})$

$$= 2 \times (\text{panjang} + \text{lebar})$$

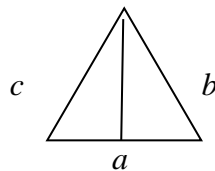


Gambar 2.2 Persegi Panjang

b) Keliling segitiga

Rumus untuk menentukan keliling segitiga adalah $\text{keliling} = a +$

$b + c$

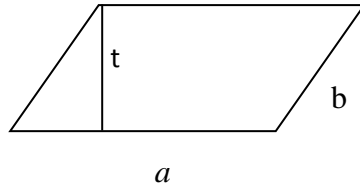


Gambar 2.3 Segitiga

c) Keliling jajar genjang

Rumus untuk menentukan keliling jajar genjang adalah

$$\text{keliling} = 2 \times (a + b)$$



Gambar 2.4 Jajar genjang

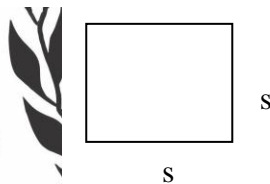
3) Luas Bangun Datar

Menurut Indriyastuti, (2016) Rumus luas bangun datar sebagai berikut :

a) Luas persegi

Rumus menentukan luas persegi yaitu

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

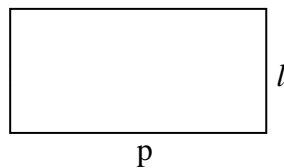


★ **Gambar 2.5 Persegi**

b) Luas persegi panjang

Rumus menentukan luas persegi panjang yaitu

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

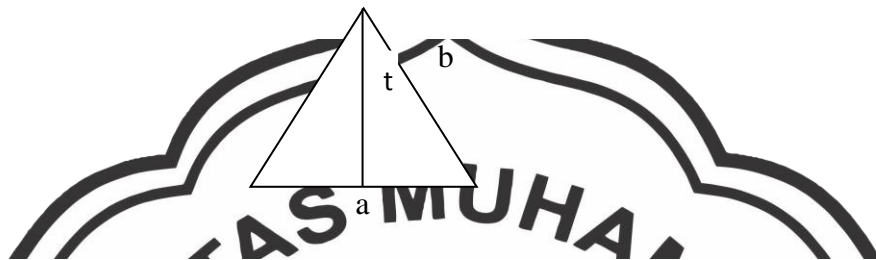


Gambar 2.6 Persegi panjang

c) Luas segitiga

Rumus menentukan luas segitiga yaitu

$$\text{Luas} = \frac{a \times t}{2} \text{ atau } \text{Luas} = \frac{1}{2} a \times t$$

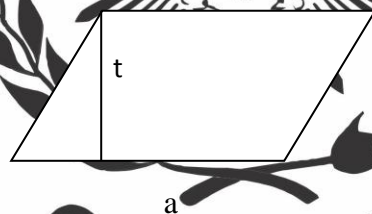


Gambar 2.7 Segitiga

d) Luas jajar genjang

Rumus menentukan luas segitiga yaitu

$$\text{Luas} = a \times t$$



Gambar 2.8 Jajar genjang

4. Strategi Pembelajaran permainan

a. Strategi pembelajaran

Implementasi kurikulum 2013 mensyaratkan bahwa strategi pembelajaran harus diarahkan untuk memfasilitasi pencapaian



kompetensi yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum agar setiap individu mampu menjadi pelajar mandiri dan pelajar kreatif. Strategi pembelajaran pada hakikatnya terkait dengan perencanaan atau kebijakan yang dirancang dalam mengelola pembelajaran yang diinginkan. Strategi pembelajaran adalah rangkaian kegiatan dalam proses pembelajaran yang terkait dengan pengelolaan siswa, pengelolaan guru, pengelolaan lingkungan belajar, pengelolaan lingkungan belajar, pengelolaan sumber belajar dan penilaian (*assesmen*) agar pembelajaran lebih efektif dan efisien sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan (Sumani, 2016: 20). Menurut Darmansyah, (2012: 20) Strategi pembelajaran adalah cara pandang, pola berpikir, dan arah berbuat yang diambil guru dalam memilih metode pembelajaran yang memungkinkan efektifnya pembelajaran. Sedangkan menurut Nasution (2016:3) Strategi pembelajaran adalah suatu serangkaian rencana kegiatan yang termasuk di dalamnya penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam suatu pembelajaran dan disusun untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu upaya yang dilakukan oleh guru agar dapat tercapai sesuai tujuan pembelajaran yang ditetapkan.

Menurut Musfiroh & Tatminingsih, (2015: 10.4) Strategi cara yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan kegiatan melalui langkah-

langkah tertentu. Sedangkan Strategi bermain merupakan segenap langkah yang disusun dalam kegiatan bermain untuk mencapai tujuan permainan. Tujuan permainan yang dimaksud adalah manfaat yang diperoleh anak dari kegiatan bermain.

Sedangkan menurut (Musfiroh & Tatminingsih, 2015: 10.6) strategi melalui bermain ada tiga tahap sebagai berikut :

1) Tahap Prabermain

Dilakukan dalam dua macam kegiatan persiapan yaitu (1) kegiatan penyiapan siswa dan (2) kegiatan penyiapan bahan dan peralatan yang diperlukan kegiatan penyiapan siswa dilakukan dengan langkah berikut:

- a) Guru menyampaikan tujuan kegiatan bermain kepada siswa
- b) Guru menyampaikan aturan yang harus diikuti dalam kegiatan bermain.
- c) Guru menawarkan tugas kepada masing-masing anak
- d) Guru memperjelas hal yang harus dilakukan setiap anak dalam melakukan tugasnya.

2) Tahap Bermain

Rangkaian kegiatan yang ditempuh pada tahap bermain yaitu:

- 1) Semua anak berkumpul pada tempat bermain yang telah disediakan;
- 2) Dengan bimbingan guru, setiap anak mulai melakukan tugasnya masing-masing;

- 3) Setelah kegiatan bermain selesai seluruh bahan dan peralatan permainan ditata kembali;
- 4) Anak-anak mencuci tangan
- 3) Tahap penutup

Kegiatan penutup yang dilakukan adalah kegiatan yang menarik perhatian dan membangkitkan minat anak tentang aspek-aspek penting yang diperoleh dalam bermain, menghubungkan pengalaman yang diperoleh anak dalam permainan dengan pengalaman lain yang pernah dialami anak, dan menunjukkan aspek-aspek penting dalam kerja kelompok, serta menekankan pentingnya kerja sama.

5. Permainan Tradisional Engklek

Bagi anak-anak bermain adalah kegiatan sehari-harinya, sebab dunia anak adalah dunia bermain. Menurut (Musfiroh dan Tatminingsih, 2015: 7.21) Permainan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh seseorang baik anak-anak maupun orang dewasa untuk mencari kesenangan baik dengan menang kalah maupun tidak. Sedangkan menurut Elfandi, (2016) permainan merupakan keseluruhan aktivitas yang dilakukan oleh seseorang individu yang sifatnya menyenangkan, menggembirakan, dan menimbulkan kenikmatan yang berfungsi untuk membantu individu mencapai perkembangan yang utuh, baik fisik, intelektual, sosial, moral dan emosional.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa permainan adalah kegiatan yang dilakukan oleh anak-anak maupun orang dewasa untuk

mencari kesenangan dan kegembiraan yang berfungsi untuk membantu perkembangan yang utuh, baik fisik, intelektual, sosial, moral dan emosional.

a. Permainan tradisional

Permainan tradisional adalah suatu permainan warisan dari nenek moyang yang wajib dan perlu dilestarikan karena mengandung nilai-nilai kearifan lokal. Menurut Iswinarti (2017: 7) Permainan Tradisional adalah permainan yang diwariskan mengandung nilai-nilai kebaikan, dan bermanfaat bagi tumbuh kembang anak. Sedangkan menurut Mulyani (2016: 47) "Permainan tradisional yaitu suatu permainan warisan dari nenek moyang yang wajib dan perlu dilestarikan karena mengandung nilai-nilai kearifan lokal". Permainan Tradisional adalah aktivitas yang dilakukan secara spontan, tanpa paksaan, tanpa di desak oleh rasa tanggung jawab ataupun tujuan tertentu, mendatangkan rasa gembira, dalam suasana yang menyenangkan berdasarkan tradisi yang ada di lingkungan, biasanya dilakukan dengan menggunakan bahasa daerah (Ulfaatun, 2014: 18-19). Sedangkan menurut Mulyani, (2016: 52) Permainan tradisional megandung beberapa nilai yang dapat ditanamkan. Nilai-nilai tersebut antara senang, bebas, rasa berteman, demokrasi, penuh tanggung jawab, rasa patuh, rasa saling membantu. Dari nilai-nilai yang ditanamkan merupakan nilai yang sangat baik dan berguna dalam kehidupan masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa permainan tradisional adalah permainan yang harus diwariskan dengan memiliki nilai-nilai yang dapat menunjang perkembangan karakter peserta didik dan dapat mengasah berbagai aspek perkembangan anak.

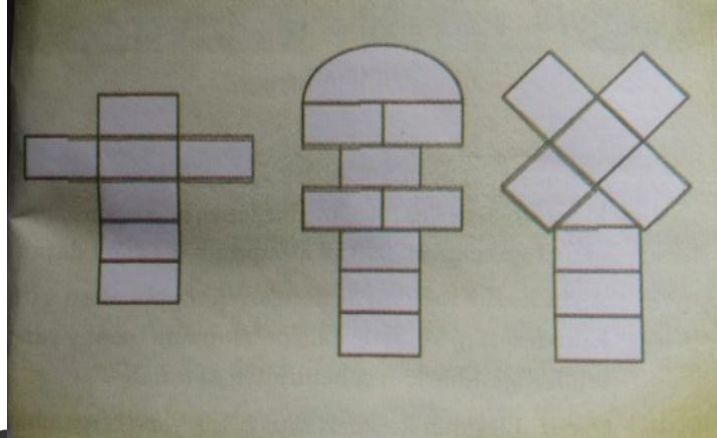
b. Permainan Engklek

1) Pengertian Permainan Engklek

Menurut Mulyani (2016: 112) Permainan engklek merupakan permainan tradisional lompat-lompatan pada bidang-bidang datar yang digambar di atas tanah, dengan membuat digambar kotak-kotak kemudian melompat dengan satu kaki dari kotak satu ke kotak berikutnya. Alat yang digunakan dalam permainan ini adalah pecahan genteng, pecahan keramik, atau batu yang berbentuk datar. Permainan tradisional engklek merupakan permainan tradisional lompat-lompatan pada bidang-bidang bangun datar segitiga, jajar genjang, persegi dan trapesium. Kemudian melompat dengan satu kaki dari kotak satu ke kotak berikutnya (Fitriyah & Khaerunisa, 2018: 272).

Sedangkan menurut Nurrahmah & Ningsih, (2018: 47) Permainan engklek merupakan salah satu jenis permainan tradisional yang dapat melatih kemampuan siswa mengenal bentuk bangun datar.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa Permainan tradisional engklek permainan tradisional dengan membuat gambar kotak-kotak atau bangun datar sebagai ajang bermain dengan cara melompat dengan satu kaki dari kotak satu ke kotak berikutnya.



Gambar. 2.9 Gambar Variasi Permainan Bidang Engklek

Sumber : Mulyani, 2012: 112

2) Cara Bermain

Menurut Mulyani, (2016: 113) cara bermain permainan tradisional engklek yaitu :

- a) Gambar bidang engklek (bidang ini banyak variasi)
- b) Anak melakukan hompimpa untuk menentukan urutan siapa yang jalan terlebih dahulu
- c) Untuk dapat bermain, setiap anak harus mempunyai kreweng atau gacuk yang biasanya berupa pecahan genting, keramik lantai, ataupun batu yang datar
- d) Anak harus melompat dengan menggunakan satukaki di setiap kotak-kotak/petak-petak bidang yang telah digambarkan sebelumnya di tanah
- e) Gacuk dilempar kesalah satu petak yang tergambar ditanah, petak dengan gacuk yang sudah berada diatasnya tidak boleh

diinjak/ditempati oleh setiap pemain. Jadi, para pemain harus melompat ke petak berikutnya dengan satu kaki mengelilingi petak-petak yang ada.

f) Pemain tidak diperbolehkan untuk melemparkan gacuk melebihi kotak atau petak yang telah disediakan. Jika ada pemain yang melakukan kesalahan tersebut maka pemain akan dinyatakan gugur dan diganti dengan pemain selanjutnya.

g) Pemain yang menyelesaikan satu putaran sampai di puncak gunung, mengambil gacuk dengan membelakangi gunung, menutup mata, dan tidak boleh menyentuh garis. Apabila pemain tersebut menyentuh garis/terjatuh saat mengambil gacuknya maka ia harus digantikan pemain selanjutnya.

h) Apabila pemain berhasil mengambil gajuk di gunung, maka dia harus melemparkannya keluar dari bidang engklek. Kemudian pemain tersebut engklek sesuai dengan kotak dan diakhiri dengan berpijak pada gajuk yang dilemparkan tadi.

i) Jika berhasil, pemain lanjut ke tahap mencari "Sawah" dengan cara menjagling gajuk dengan telapak tangan bolak-balik sebanyak 5 kali tanpa terjatuh. Hal ini dilakukan dalam porsi berjongkok membelakangi bidang engkelek dan berada di tempat jatuhnya kereweng yang tadi dilempar. setelah berhasil menjagling sebanyak 5 kali, pemain masih dalam posisi yang sama melemparkan ke

bidang maka bidang tersebut menjadi sawah pemain. Apabila gagal, pemain mengulangikembali dari gunung.

j) Pemaian yang memiliki sawah paling banyak adalah pemenangnya. Menurut (Fitriyah dan Khaerunisa, 2018: 272) Langkah-langkah permainan engklek termodifikasi dalam penelitian :

- a) Guru menyiapkan banner yang berbentuk permainan tradisional engklek
- b) Menyiapkan kereweng/gacuk yang biasanya berupa pecahan genting.
- c) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa.
- d) Guru memberikan LKPD
- e) Guru menjelaskan cara bermain permainan tradisional engklek
- f) Setiap perwakilan kelompok untuk melakukan hompimpah untuk menentukan siapa yang akan bermain terlebih dahulu.
- g) Setiap kelompok harus mempunyai kereweng/gacuk yang biasanya berupa pecahan genting
- h) Setiap kelompok membagi sama rata pada tahap bermain agar semua ikut melakukan permainan tradisional engklek meliputi ada yang melepar gacuk, ada yang bermain menyelesaikan satu putaran dan ada yang mencari sawah.
- i) Setiap kelompok diminta berbaris di depan bangun datar pertama. Permainan ini dilakukan secara bergantian dimulaidari

urut yang paling depan. Apabila anggotamelemparkan gacuk melebihi kotak atau petak maka dinyatakan gugur dan dilanjutkan anggota kelompok yang sudah di bagi dan peserta didik yang sudah bermain secara bergantian berbaris di belakang.

- 
- j) Para pemain memulai permainan tradisional engklek dengan melempar gacuk pada petak pertama yang terdapat di banner yang berbentuk permainan tradisional engklek.
- k) Permainan ini menggunakan satu kaki di setiap petak-petak yang terdapat di banner.
- l) Gacuk yang berada di atas bangun datar tidak boleh diinjak (harus dilewati) dan pemain yang sedang bermain dilarang untuk menyentuh.
- m) Pemain harus menyelesaikan satu putaran sampai puncak gunung.
- n) Setelah keluar dari bangun datar, pemain melemparkan gacuk untuk mencari sawah atau mencari soal pemecahan masalah sebanyak 1 soal pemecahan masalah yang berada di petak-petak permainan tradisional engklek.
- o) Apabila sudah mendapatkan sawah/soal pemecahan masalah kemudian satu kelompok berdiskusi untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah yang berada di petak permainan tradisional engklek.

Sedangkan menurut Nurrahmah & Ningsih, (2018: 47) permainan ini dilakukan secara berkelompok dengan banyaknya pemain antara dua hingga sepuluh orang. Adapun tata cara permainan engklek antara lain :

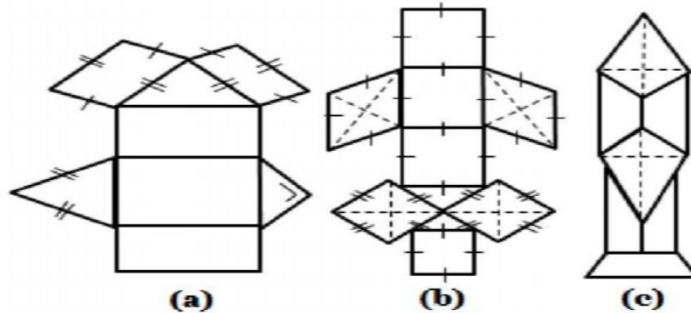
Menggambar di arena permainan dengan menggunakan kapur, untuk alat bermain, dapat menggunakan pecahan genting yang disebut gacuk atau apapun yang mudah untuk dilemparkan, urutan pemain dapat dilakukan dengan gambreng (jika lebih dari dua pemain) dan suit (jika dua pemain), permainan dimulai dengan urutan pemain pertama yang terlebih dahulu melempar gacuk pada kotak nomer 1, sesudah itu pemain pertama melewati kotak 1 dengan cara engkle (menggunakan salah satu kakinya) untuk menuju kotak nomer 2, 3, 4, dan seterusnya, setelah sampai kotak 7 dan 8, pemain berputar kembali menuju kotak 1 untuk mengambil gacuk dan melompati kotak nomer 1 kembali pada posisi awal dan seterusnya.



Gambar. 2.10 Siswa Bermain Engklek

Sumber : Nurrahmah & Ningsih, 2018: 4

3) Gambar bidang permainan engklek



Gambar. 2.11 Pola Engklek Termodifikasi

Sumber : Fitriyah & Khaerunisa, 2018: 272

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa cara bermain permainan engklek yang sesuai dengan penelitian ini yaitu gambar bidang engklek yang dikemukakan oleh Fitriyah dan Khaerunisa, (2018: 272). Karena permainannya untuk memecahkan masalah, cara bermainnya menerapkan pembelajaran matematika, dan gambar bidang engklek berbentuk bidang-bidang datar persegi, persegi panjang dan segitiga. Jadi dari pendapat di atas peneliti mengambil teori Fitriyah dan Khaerunisa (2018: 272).

4) Manfaat dari permainan tradisional engklek

Menurut Mulyani (2016: 116) permainan engklek dapat melatih kemampuan fisik anak. Sebab, anak harus melompat-lompat melewati kotak yang sudah dibuat sebelumnya. Oleh karenanya, otot kaki haruslah kuat. Selain itu, permainan juga melatih kemampuan berkomunikasi dan bersosialisasi dengan anak sebaya, selain itu mengajarkan kebersamaan. Murtafi'atun (2018: 41) Permainan ini

melatih ketepatan lemparan dan kecerdasan visual. Sedangkan menurut Achroni (2012: 53) manfaat bermain engklek antara lain sebagai berikut :

- a) Memberikan kegembiraan pada anak
- b) Menyehatkan fisik anak. Sebab, permainan ini dimainkan dengan banyak bergerak, yaitu melompat.
- c) Melatih keseimbangan tubuh (melatih motorik kasar) anak karena permainan ini dimainkan dengan cara melompat menggunakan satu kaki.
- d) Mengajarkan kedisiplinan untuk mematuhi aturan permainan.
- e) Mengembangkan kemampuan bersosialisasi anak karena engklek dimainkan secara bersama-sama.
- f) Mengembangkan kecerdasan logika anak, yaitu melatih anak berhitung dan menentukan langkah-langkah yang harus dilewatinya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa manfaat dari permainan tradisional engklek adalah dapat melatih kemampuan fisik, kemampuan berkomunikasi dan bersosialisasi dengan anak sebaya.

6. Model *Problem-Based Learning*

Menurut Huda, 2013: 272 Model *Problem-Based Learning* merupakan kurikulum sekaligus proses. Kurikulumnya meliputi masalah-masalah yang dipilih dan dirancang dengan cermat yang menuntut upaya kritis siswa

untuk memperoleh pengetahuan, menyelesaikan masalah, belajar mandiri, dan memiliki skill partisipasi yang baik. Sedangkan menurut Shoimin, (2017: 130) Model *Problem-Based Learning* merupakan suasana pembelajaran yang diarahkan oleh suatu permasalahan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model *Problem-Based Learning* merupakan pembelajaran yang diarahkan dan dirancang dengan cermat yang menuntut peserta didik untuk memperoleh pengetahuan, menyelesaikan masalah, belajar mandiri, dan memiliki skill partisipasi yang baik dalam permasalahan sehari-hari.

Langkah-langkah Model *Problem-Based Learning* menurut (Menurut Huda, 2013: 272) :

1. Pertama-tama siswa disajikan suatu masalah.
2. Siswa mendiskusikan masalah dalam tutorial PBL dalam sebuah kelompok kecil. Mereka mengklarifikasi fakta-fakta suatu kasus kemudian mendefinisikan sebuah masalah. Kemudian, mereka mengidentifikasi apa yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan masalah serta apa yang mereka tidak ketahui. mereka juga mendesain suatu rencana tindakan untuk menggarap masalah.
3. Siswa terlibat dalam studi independen untuk menyelesaikan masalah di luar bimbingan guru, Hal ini bisa mencakup: perustakaan, database, website, masyarakat, dan observasi.
4. Siswa kembali pada tutorial PBL, lalu saling *sharing* informasi, melalui *peer teaching* atau *cooperative learning* atas masalah tertentu.

5. Siswa menyajikan solusi atas masalah.
6. Siswa merview apa yang mereka pelajari selama proses pengerjaan selama ini. Semua yang berpartisipasi dalam proses tersebut terlibat dalam review pribadi, review berpasangan, dan review berdasarkan bimbingan guru, sekaligus melakukan refleksi atau kontribusinya terhadap proses tertentu.

Sedangkan menurut Fathurrohman, (2015: 116) langkah-langkah Model *Problem-Based Learning* sebagai berikut:

1. Mengorientasikan siswa terhadap masalah.

Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, Menjelaskan logistik yang dibutuhkan, Guru memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih dan ditentukan.

2. Pengorganisasian siswa untuk belajar.

Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang sudah diorientasikan pada tahap sebelumnya.

3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok.

Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan kejelasan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

Guru membantu siswa untuk membagi tugas dan merencanakan atau menyiapkan karya yang sesuai sebagai hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan, media, video atau model.

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah model *Problem-Based Learning* yang sesuai dengan penelitian ini yaitu langkah-langkah atau sintak model *Problem-Based Learning* yang dikemukakan oleh Fathurrohman, (2015: 116) yang digunakan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran untuk menyelesaikan masalah terkait keliling dan luas bangun datar. Jadi dari pendapat di atas peneliti mengambil teori Fathurrohman, (2015: 116).

7. Permainan Tradisional Mengaitkan Pembelajaran Matematika

Bermain merupakan kegiatan yang sangat diminati anak-anak. Dalam pembelajaran matematika, guru dapat memanfaatkan permainan dalam proses pembelajaran berlangsung. Dengan memanfaatkan permainan sebagai pembelajaran diharapkan peserta didik lebih termotivasi dan berminat dalam belajar. Menurut Musfiroh dan Taminingsih, (2015: 10.5)

Proses pembelajaran pada anak dikemas melalui kegiatan bermain, pendidik harus memperhatikan jenis strategi apa yang sesuai dengan pengetahuan baru yang akan ditanamkan kepada anak, pendidik harus mengetahui tingkat

kemampuan anak sehingga kegiatan belajar yang dilakukan disesuaikan dengan kemampuan anak tersebut.

Pembelajaran matematika harus dikaitkan dengan sesuatu yang relevan agar lebih bermakna bagi peserta didik. Permainan Tradisioanal dapat dijadikan strategi pembelajaran. Menurut Musfiroh & Tatminingsih, (2015: 10.4) Strategi bermain merupakan segenap langkah yang disusun dalam kegiatan bermain untuk mencapai tujuan permainan. Tujuan permainan yang dimaksud adalah manfaat yang diperoleh anak dari kegiatan bermain.

Permainan tradisional engklek memiliki bentuk beraneka ragam bangun datar yaitu bisa dijadikan dalam pembelajaran matematika pada materi menyelesaikan masalah terkait luas dan keliling bangun datar. Permainan engklek yang biasanya digambar diatas tanah dan berbentuk petak-petak, namun disini peneliti menggunakan banner yang berbentuk berbagai macam bangun datar misalnya persegi, persegi panjang, jajar genjang dan segitiga. Sehingga strategi permainan tradisional engklek dapat dijadikan pembelajaran matematika pada materi menyelesaikan masalah terkait luas dan keliling bangun datar.

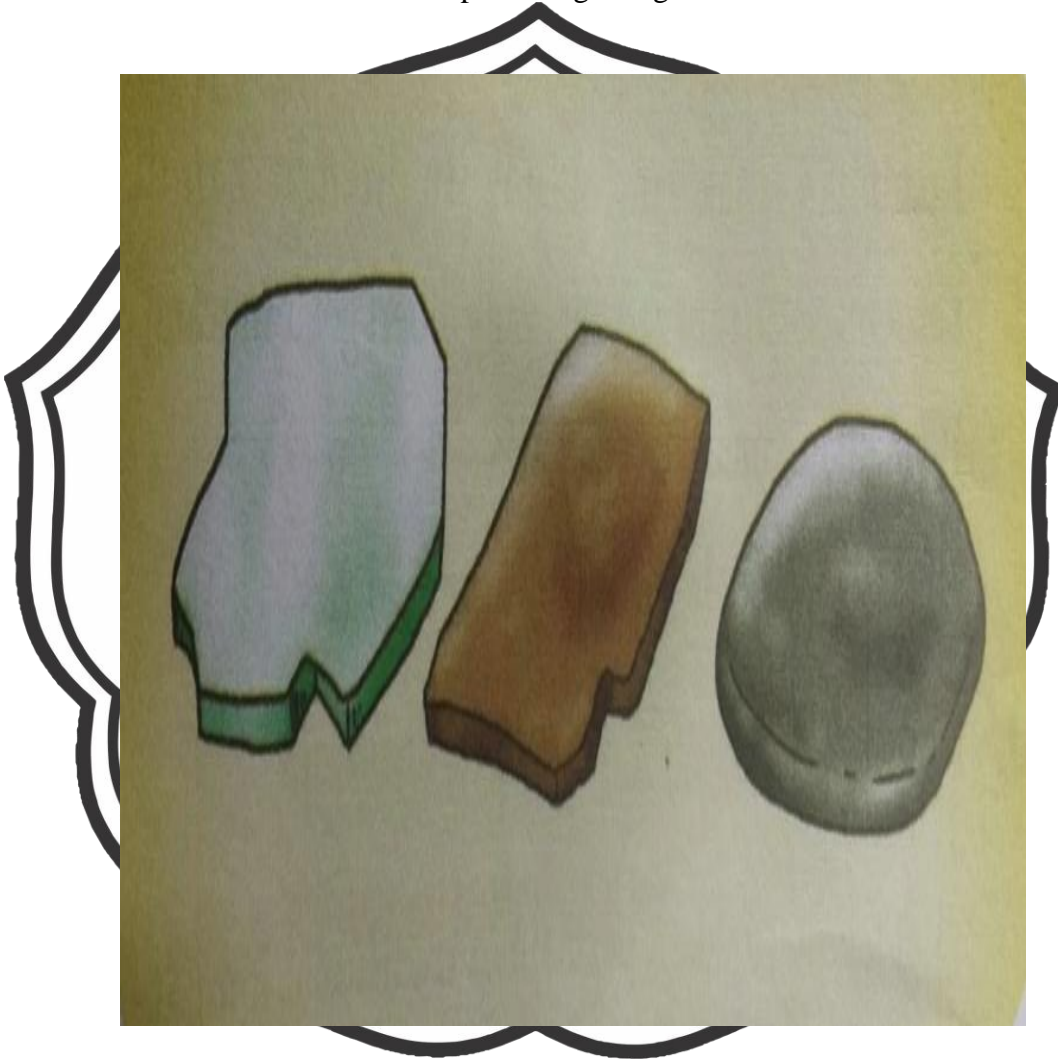
a. Pembuatan permainan engklek

Permainan engklek yang biasanya digambar diatas tanah dan berbentuk petak-petak, namun disini peneliti menggunakan banner yang berbentuk berbagai macam bangun datar misalnya persegi, persegi panjang, jajar

genjang, dan segitiga. Permainan ini bisa dilakukan di dalam kelas dan bisa dilakukan di luar kelas.

1) Media, Alat dan Bahan

Alat dan bahan : Kreweng/gacuk yang biasanya berbentuk pipih pecahan genting atau keramik.

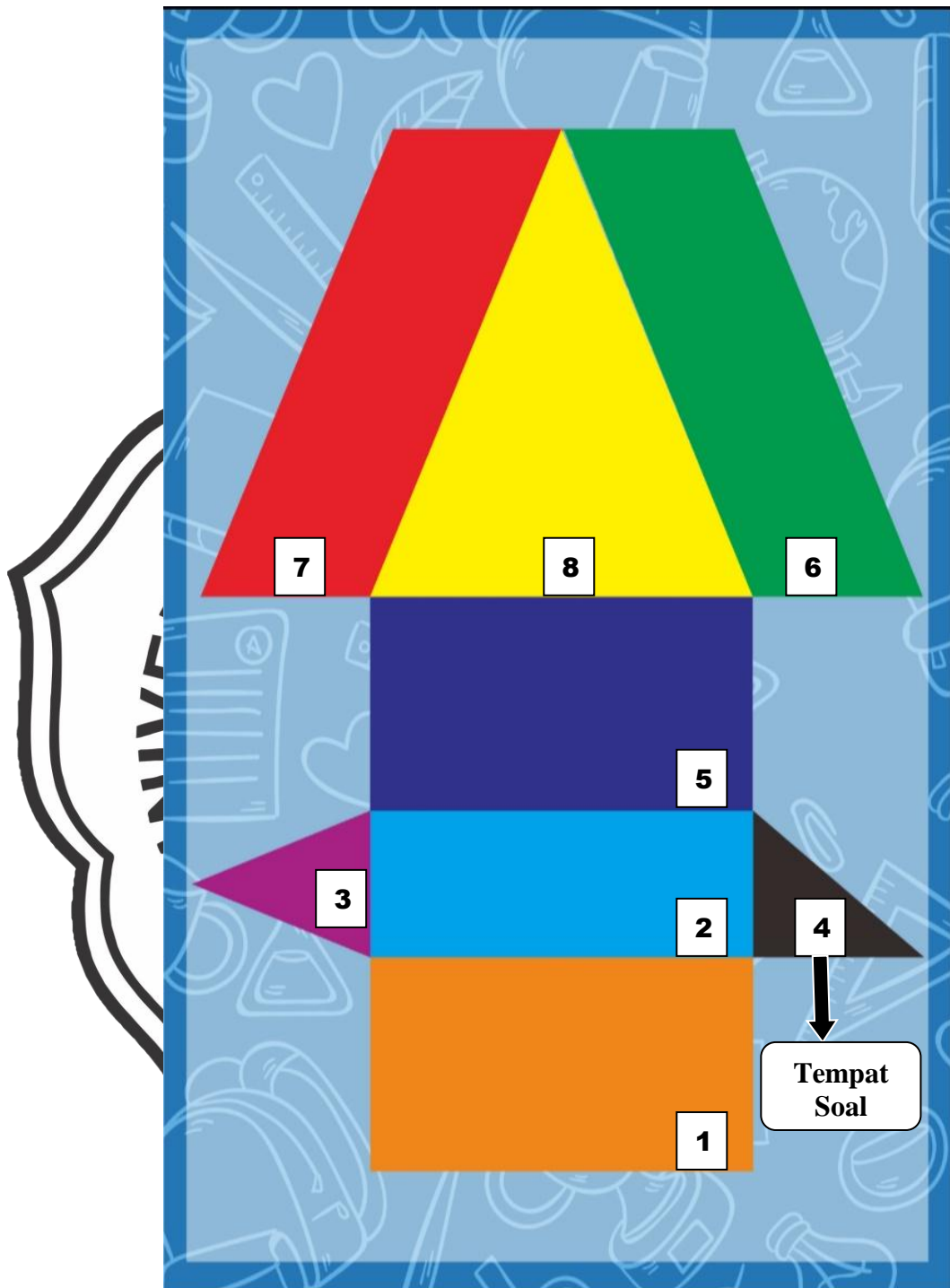


Gambar 2.12 Pecahan keramik, genting, dan batu datar

Sumber : Mulyani, 2012: 113

Media : Banner yang berbentuk permainan tradisional engklek.

2) Gambar Engklek



Gambar 2.13 Pola Bidang Permainan Engklek (a)

Sumber : Dokumentasi pribadi

3. Cara bermain permainan tradisional engklek (Fitriyah &

Khaerunisa, 2018: 272) :

- a) Guru menyiapkan banner yang berbentuk permainan tradisional engklek.
- b) Menyiapkan kereweng/gacuk yang biasanya berupa pecahan genting.
- c) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa.
- d) Guru memberikan LKPD
- e) Guru menjelaskan cara bermain permainan tradisional engklek
- f) Setiap perwakilan kelompok untuk melakukan hompimpah untuk menentukan siapa yang akan bermain terlebih dahulu.
- g) Setiap kelompok harus mempunyai kereweng/gacuk yang biasanya berupa pecahan genting.
- h) Setiap kelompok membagi sama rata pada tahap bermain agar semua ikut melakukan permainan tradisional engklek meliputi ada yang melepar gacuk, ada yang bermain menyelesaikan satu putaran dan ada yang mencari sawah.
- i) Setiap kelompok diminta berbaris di depan bangsan datar pertama. Permainan ini dilakukan secara bergantian dimulai dari urutan yang paling depan. Apabila anggota melemparkan gacuk melebihi kotak atau petak maka dinyatakan gugur dan dilanjutkan

anggota kelompok yang sudah di bagi dan peserta didik yang sudah bermain secara bergantian berbaris di belakang.

j) Para pemain memulai permainan tradisional engklek dengan melempar gacuk pada petak pertama yang terdapat di banner yang berbentuk permainan tradisional engklek.

k) Permainan ini menggunakan satu kaki di setiap petak-petak yang disiapkan di banner.

l) Gacuk yang berada di atas bangun datar tidak boleh diinjak (harus dilewati) dan pemain yang sedang bermain dilarang untuk menyentuh.

m) Pemain harus menyelesaikan satu putaran sampai puncak gunung.

n) Setelah keluar dari bangun datar, pemain melemparkan gacuk untuk mencari sawah atau mencari soal pemecahan masalah sebanyak 1 soal pemecahan masalah yang berada di petak-petak permainan tradisional engklek.

o) Apabila sudah mendapatkan sawah/soal pemecahan masalah kemudian satu kelompok berdiskusi untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah yang berada di petak permainan tradisional engklek.

4. Soal yang terdapat permainan engklek sebagai berikut :

a) Sebuah bangun datar berbentuk persegi panjang, jika diketahui panjangnya adalah 25 cm dan luasnya adalah 900 cm. Tentukan lebar persegi panjang tersebut!

- b) Sebuah persegi panjang luasnya 30.000 cm dan lebarnya 150 cm.
Tentukan panjang persegi panjang!
- c) Suatu segitiga sama kaki mempunyai tinggi 20 cm^2 , dengan alas 10 cm^2 . Tentukan luas bangun datar segitiga sama kaki tersebut!
- d) Sebuah bangun datar berbentuk segitiga siku-siku, jika luas 24 cm dan tinggi 8 cm. Tentukan kelilingnya?
- e) Sebuah persegi panjang lebarnya 60 cm dan panjangnya 100 cm.
Tentukan Luas persegi panjang dan keliling persegi panjang!
- f) Sebuah bangun datar berbentuk jajargenjang. Jika alasnya 90 cm dan tingginya 30 cm. Tentukan luas bangun datar jajargenjang tersebut!
- g) Sebuah bangun datar berbentuk jajargenjang. Jika panjangnya 40 cm dan lebarnya 20 cm. Tentukan keliling bangun datar jajargenjang tersebut!
- h) Diketahui luas segitiga sama kaki 20 cm dengan alas 10 cm.
Tentukan tinggi segitiga tersebut!

B. Kajian penelitian yang relevan

1. Penelitian yang dilakukan Amr Fitriyah dan Indah Khaerunisa (2018), tentang “Pengaruh penggunaan metode Drill berbantuan permainan engklek termodifikasi terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII”. Penelitiannya menyatakan bahwa rata-rata yang diperoleh pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol sehingga terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata kemampuan memecahkan

masalah. Dari penelitian yang sudah ada dengan penelitian yang akan dilakukan terdapat perbedaan yaitu yaitu penggunaan metode drill. Sedangkan untuk persamaan yang terdapat pada penelitian tersebut yang akan diteliti yaitu penggunaan permainan tradisional engklek terhadap pemecahan masalah.

2. Penelitian yang dilakukan Agustina Dhevin Merinda Damayanti (2016) tentang “Pembelajaran matematika dalam permainan tradisional engklek untuk siswa SD kelas V”. Penelitiannya menyatakan bahwa dalam permainan tradisional engklek dapat meningkatkan minat belajar siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 69% terhadap matematika dengan materi bidang datar untuk kelas V SD. Dari penelitian yang sudah ada dengan penelitian yang akan dilakukan terdapat perbedaan yaitu hasil penelitiannya menyatakan bahwa dalam permainan tradisional engklek dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik sebesar 69% terhadap matematika dengan materi bidang datar dan dilaksanakan di kelas V. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan yaitu permainan tradisional engklek untuk kemampuan memecahkan masalah matematika pada materi menghitung luas dan keliling bangun datar dan dilaksanakan di kelas IV.

3. Penelitian yang dilakukan Arista, Handayani & Damayani (2018) tentang “Efektivitas Model Pembelajaran *Numbered-Head Together* Berbantu Media Permainan Tradisional Engklek Terhadap Hasil Belajar

Matematika Kelas III SDN Bendungan Semarang”. penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantu media permainan tradisional engklek efektif terhadap hasil belajar matematika kelas III SDN Bendungan Semarang. Hal ini berdasarkan analisis hasil belajar menggunakan uji soal sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan dengan rata-rata hasil belajar sebelum diberi perlakuan 58,4 dan rata-rata hasil belajar sesudah diberi perlakuan 80,7. Dari penelitian yang sudah ada dengan penelitian yang akan dilakukan terdapat persamaan yaitu menggunakan pembelajaran matematika dalam permainan tradisional engklek pada materi bangun datar. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan yang dapat membedakan adalah penggunaan Model Pembelajaran *Numbered-Head Together* (NHT) dan dilaksanakan di kelas III.



C. Kerangka Pikir

Berdasarkan kajian di atas, dapat dituliskan dalam kerangka pikir sebagai berikut:

