

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Definisi Belajar

Untuk memperoleh pengertian belajar secara obyektif, perlu dirumuskan secara jelas pengertian mengenai belajar. Pengertian belajar sudah banyak dikemukakan oleh para ahli pendidikan, pengertian mengenai belajar dapat berbeda-beda bergantung pada perbedaan teori yang dianut oleh para pakar sebagai ahli pendidikan. Menurut Winkel (2004: 59) belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan sejumlah perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan dan nilai sikap.

Sedangkan menurut Gagne dalam Sagala (2009: 13) belajar adalah suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalaman. Menurut Hilgard dalam Syaodih (2005: 156) belajar adalah suatu proses dimana suatu perilaku muncul atau berubah karena adanya respon terhadap sesuatu situasi.

Sejalan dengan pengertian tersebut, menurut Sudjana (2011: 28),

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya, ketrampilannya, kecakapan dan kemampuannya, daya reaksinya, daya penerimaannya dan lain-lain aspek yang ada pada individu.

Pendapat lain tentang belajar dikemukakan oleh Morgan dalam Purwanto (1990: 84) bahwa belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman. Skinner dalam Dimiyati (2006: 9) berpandangan bahwa belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun.

Berdasarkan beberapa teori belajar yang dikemukakan oleh para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu pengalaman serta suatu

usaha yang dilakukan seseorang untuk mencapai perubahan tingkah laku yaitu: perubahan dalam pengetahuannya, kecakapannya, kemampuannya, dan daya kreasinya sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

2.2 Hasil Belajar

2.2.1 Definisi Hasil Belajar

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006: 250-251) hasil belajar merupakan hasil proses belajar. Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi, yaitu dari sisi peserta didik dan dari sisi guru. Sedangkan menurut Sudjana (2004: 22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.

Menurut Sudjana (2011: 49) hasil belajar ialah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif (penguasaan intelektual), bidang afektif (berhubungan dengan sikap dan nilai) serta bidang psikomotor (kemampuan/keterampilan bertindak/berperilaku).

Menurut Sadirman (2001: 54) hasil belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran yang biasanya ditunjukkan dengan nilai test atau angka nilai yang diberikan oleh guru.

Menurut Gagne dalam Ubaydillah (2013) hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar matematikanya atau dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan tingkah laku dalam diri siswa, yang diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, tingkah laku, sikap dan keterampilan setelah mempelajari matematika. Perubahan tersebut diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan ke arah yang lebih baik dari sebelumnya.

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai tes akhir yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses

pembelajaran menggunakan media Sirkuit Pintar dan Kartu Domino Lingkaran pada pokok bahasan keliling dan luas lingkaran.

2.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor *dari dalam diri siswa itu* dan faktor yang datang *dari luar diri siswa* atau faktor *lingkungan* (Sudjana, 2011: 39).

Menurut Munadi (2013: 24) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik adalah :

1. Faktor Internal
 - a. Faktor Fisiologis
Secara umum kondisi fisiologis, seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani dan sebagainya, semuanya akan membantu dalam proses hasil belajar. Demikian juga kondisi saraf pengontrol kesadaran dapat berpengaruh pada proses dan hasil belajar.
 - b. Faktor Psikologis
Faktor psikologis meliputi intelegensi, perhatian, minat dan bakat, motif dan motivasi, dan kognitif dan daya nalar.
2. Faktor Eksternal
 - a. Faktor Lingkungan
Faktor lingkungan juga mempengaruhi proses dan hasil belajar. Lingkungan ini dapat berupa lingkungan fisik atau alam dan dapat pula berupa lingkungan sosial.
 - b. Faktor Instrumental
Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor instrumental ini dapat berupa kurikulum, sarana dan fasilitas, dan guru.

2.3 Media Pembelajaran

2.3.1 Definisi Media Pembelajaran

Kata *media* berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti 'tengah', 'perantara' atau 'pengantar'. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Gerlach & Ely dalam Sudjana (2011: 3) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia,

materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. AECT (*Association of Education and Communication Technology, 1977*) memberi batasan tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi. Sedangkan Heinich, dan kawan-kawan dalam Sudjana (2011: 4) mengemukakan istilah medium sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima.

Sementara itu, Gagne dan Briggs dalam Sudjana (2011: 4) secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, *slide*, foto, gambar, grafik, televisi dan komputer. Dengan kata lain, media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.

National Education Association memberikan definisi media sebagai bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio-visual dan peralatannya. Munadi (2013: 7) menyatakan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

Pada penelitian ini Sirkuit Pintar dan Kartu Domino Lingkaran menjadi perantara dalam pembelajaran dengan konsep permainan dan suasana bermain untuk menyampaikan rumus Keliling dan Luas Lingkaran.

2.3.2 Jenis Media Pembelajaran

Terdapat enam jenis dasar dari media pembelajaran menurut Heinich and Molenda dalam Supriatna (2009: 3) yaitu :

1. Teks
Merupakan elemen dasar bagi menyampaikan suatu informasi yang mempunyai berbagai jenis dan bentuk tulisan yang berupaya memberi daya tarik dalam penyampaian informasi.
2. Media Audio
Membantu menyampaikan maklumat dengan lebih berkesan. Membantu meningkatkan daya tarikan terhadap sesuatu persembahan. Jenis audio termasuk suara latar, musik, atau rekaman suara dan lainnya.
3. Media Visual
Media yang dapat memberikan rangsangan-rangsangan visual seperti gambar/foto, sketsa, diagram, bagan, grafik, kartun poster, papan buletin dan lainnya.
4. Media Proyeksi Gerak
Termasuk di dalamnya film gerak, film gelang, program TV, video kaset (CD, VCD, atau DVD).
5. Benda-Benda Tiruan
Seperti benda-benda tiga dimensi yang dapat disentuh dan diraba oleh peserta didik. Media ini dibuat untuk mengatasi keterbatasan baik obyek maupun situasi sehingga proses pembelajaran tetap berjalan dengan baik.
6. Manusia
Termasuk di dalamnya guru, peserta didik, atau ahli di bidang tertentu.
Berdasarkan jenis-jenis media pembelajaran di atas, media Sirkuit Pintar dan Kartu Domino merupakan media visual.

2.3.3 Fungsi Media Pembelajaran

Hamalik dalam Sudjana (2011: 15) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Levie & Lentz dalam Sudjana (2011: 15) mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu :

1. Fungsi Atensi

Media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.

2. Fungsi Afektif

Pada fungsi ini media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar.

3. Fungsi Kognitif

Fungsi kognitif media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

4. Fungsi Kompensatoris

Media siswa mengakomodasikan siswa yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.

Media pembelajaran, menurut Kemp & Dayton dalam Arsyad (2011: 21) berfungsi sebagai :

1. Memotivasi Minat atau Tindakan
2. Menyajikan Informasi
3. Memberikan Instruksi

Sudjana & Rivai (1992: 2) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu :

1. pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
3. Metode mengajar akan lebih bervariasi.
4. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan dan lain-lain.

Encyclopeia of Educational Research dalam Hamalik (1994: 15) merincikan manfaat media pendidikan sebagai berikut :

1. Meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berpikir, oleh karena itu mengurangi verbalisme.
2. Memperbesar perhatian siswa.
3. Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar, oleh karena itu membuat pelajaran lebih mantap.
4. Memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan siswa.
5. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinyu, terutama melalui gambar hidup.
6. Membantu tumbuhnya pengertian yang dapat membantu perkembangan kemampuan berbahasa.
7. Memberikan pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain, dan membantu efisiensi dan keragaman yang lebih banyak dalam belajar.

Dalam penelitian ini fungsi media Sirkuit Pintar dan Kartu Domino Lingkaran adalah untuk membantu peserta didik dalam mengingat atau menghafal rumus keliling dan luas lingkaran, selain itu media Sirkuit Pintar dan Kartu Domino Lingkaran juga dapat menarik minat siswa dalam belajar sehingga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan.

2.4 Sirkuit Pintar

2.4.1 Pengertian Sirkuit Pintar

Media Sirkuit Pintar merupakan hasil pengembangan dari permainan ular tangga yang sudah familiar bagi peserta didik. Sirkuit Pintar merupakan sebuah permainan yang bernilai edukatif, produktif, menyenangkan dan diharapkan dapat memberi manfaat lebih dalam pembelajaran. Sirkuit Pintar bernilai edukatif karena dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran, bernilai produktif karena anak akan mendapatkan suatu hasil berupa pengetahuan atau pelajaran setelah

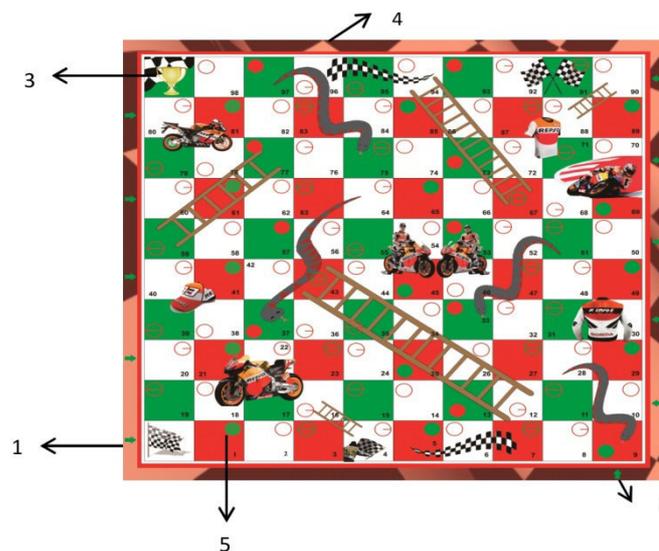
memainkannya, dan menyenangkan karena Sirkuit Pintar merupakan sebuah permainan (Auliya & Yusuf, 2011: 21). Menurut Auliya & Yusuf (2011: 33) Sirkuit Pintar dapat diterapkan pada materi-materi yang membutuhkan daya ingat terhadap rumus dan konsep.

2.4.2 Komponen Sirkuit Pintar

Sirkuit pintar dapat dibuat dengan menggunakan komputer atau secara manual. Manual dalam arti menggambar dengan spidol atau bolpoin. Pembuatan menggunakan komputer menghasilkan Sirkuit Pintar yang lebih baik. Pembuatan ini dapat menggunakan *software* grafis yakni *coreldraw* atau *photoshop* atau juga bisa menggunakan *software* yang sudah familiar dan biasa digunakan yakni *microsoft word*. Komponen-komponen Sirkuit Pintar adalah :

1. Papan Permainan

Papan permainan ini berbentuk persegi. Pada papan permainan tersebut terdapat 100 kotak yang sama besar. Setiap kotak terdapat bentuk gambar simbol luas, keliling, diameter dan jari-jari lingkaran. Papan permainan ini dapat dicetak pada kertas buffalo, duplek atau yang lain. Berikut bentuk papan permainan Sirkuit Pintar :

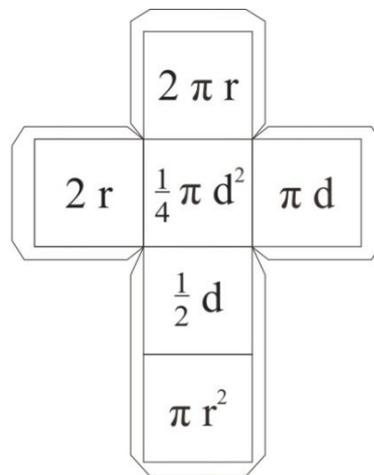


Gambar 2.1. Papan Permainan Sirkuit Pintar
Sumber : Sirkuit Pintar (Auliya & Yusuf, 2011: 22)

Keterangan :

1. Kotak *start*
 2. Penunjuk arah lintasan
 3. Kotak *finish*
 4. Papan bingkai Sirkuit Pintar
2. Dadu

Bentuk dadu Sirkuit Pintar seperti bentuk dadu pada umumnya, yaitu berbentuk kubus. Namun, mata dadu pada Sirkuit Pintar tidak berupa titik-titik, melainkan berupa rumus-rumus dari luas, keliling, diameter dan jari-jari lingkaran.



Gambar 2.2. Jaring-Jaring Dadu Sirkuit Pintar

Sumber : *Sirkuit Pintar (Auliya & Yusuf, 2011: 23)*

3. Bidak

Bidak berfungsi sebagai penunjuk posisi pemain. Pada permainan Sirkuit Pintar, bidak terbuat dari mika akrilik yang ditemplei dengan gambar yang dapat disesuaikan. Pada penelitian ini bidak yang digunakan adalah bidak dengan bentuk gambar motor Moto GP.



Gambar 2.3. Bidak Sirkuit Pintar

Sumber : *Sirkuit Pintar (Auliya & Yusuf, 2011: 24)*

4. Bengkel Ingatan

Bengkel ingatan merupakan alat bantu permainan yang terbuat dari kertas dan berbentuk seperti prisma segitiga. Pada media bengkel ini terdapat acuan kesesuaian antara materi yang ada di dalam kotak dan dadu. Pada umumnya fungsi bengkel adalah sebagai tempat memperbaiki mobil atau motor ketika terdapat kerusakan seperti tidak bisa jalan. Sama halnya bengkel matematika, yang berfungsi sebagai alat bantu ketika pemain tidak bisa menjalankan bidaknya disebabkan lupa akan rumus. Dalam permainan ini, pemain hanya diberi kesempatan sekali untuk singgah di bengkel matematika. Singgah dalam artian melihat rumus pada bengkel matematika tersebut.



Gambar 2.4. Bengkel Matematika
Sumber : *Sirkuit Pintar (Auliya & Yusuf, 2011: 25)*

2.4.3 Penggunaan Sirkuit Pintar di Kelas

Langkah-langkah penggunaan Sirkuit Pintar menurut Auliya & Yusuf (2011: 29) adalah sebagai berikut :

1. Pendahuluan

Tahap awal penggunaan media Sirkuit Pintar ini adalah guru menjelaskan materi yang akan dipelajari. Selain menjelaskan, guru juga memberi contoh soal dan latihan mengenai penerapan rumus dari materi yang diajarkan. Pada tahap ini peserta didik

mengalami proses pemahaman dan diharapkan mengerti materi yang telah disampaikan oleh guru. Namun, pada tahap ini peserta didik belum kuat ingatannya.

2. Inti

Peserta didik dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang. Selanjutnya, Sirkuit Pintar dibagikan kepada masing-masing kelompok dan guru menjelaskan aturan permainan sampai peserta didik benar-benar paham, sehingga permainan siap dimulai. Pada saat bermain, guru mengawasi jalannya permainan untuk mengamati aktivitas yang dilakukan peserta didik dan juga mengantisipasi konflik antar anggota kelompok yang mungkin terjadi.

3. Penutup

Setelah waktu bermain selesai, guru melakukan evaluasi untuk menguji hasil yang didapat peserta didik. Evaluasi dapat dilakukan dengan memberi pertanyaan secara lisan atau tertulis. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa dalam penguasaan peserta didik terhadap materi.

2.4.4 Aturan Permainan Sirkuit Pintar

Aturan permainan Sirkuit Pintar adalah sebagai berikut:

1. Permainan diikuti oleh 4-5 orang pemain. Masing-masing pemain memilih bidak, kemudian menentukan urutan bermain, menentukan urutan bermain ini dapat dilakukan dengan cara “hompimpa”.
2. Pemain yang mendapat urutan pertama, melempar dadu dan bermain lebih dahulu.
3. Pemain pertama menjalankan bidak nya dari kotak START menuju kotak terdekat yang memuat gambar yang sesuai dengan rumus yang diperoleh ketika melakukan pelemparan dadu. Misalnya, pemain yang memperoleh mata dadu πr^2

- maka ia harus menjalankan bidak nya ke kotak terdekat yang bergambar luas lingkaran.
4. Setelah selesai, dilanjutkan pemain kedua dan seterusnya sesuai dengan urutan.
 5. Ketika bidak pemain berhenti di kotak yang terdapat dasar tangga, maka pemain harus naik mengikuti arah tangga. Jika berhenti di kotak yang terdapat ekor ular, maka pemain harus turun mengikuti arah ular. Pemain yang mendapati kotak yang terdapat dasar tangga yang kemudian berhenti di bagian atas tangga, berhak melempar dadu kembali.
 6. Jika bidak pemain berhenti di kotak yang sama dengan bidak pemain lain, maka bidak pemain yang pertama kali ada di kotak tersebut tertabrak dan harus mengulang kembali dari kotak START.
 7. Ketika bidak pemain berada diantara 5 kotak terakhir, pemain tersebut akan menjadi pemenang apabila memperoleh rumus mata dadu yang sesuai dengan kotak yang sedang ia tempati. Namun, jika pemain tersebut mendapat rumus mata dadu yang berbeda dengan kotak yang ia tempati, maka pemain harus menjalankan bidaknya ke kotak yang sesuai dengan rumus yang diperoleh pada saat pelemparan dadu, jika kotak di depan nya tidak ada yang sesuai, maka ia harus mundur ke belakang kotak yang sedang ia tempati sampai sesuai dengan rumus yang didapat pada saat melempar dadu.
 8. Pemain yang memenangkan permainan menjalankan bidak nya ke kotak FINISH.
 9. Masing-masing pemain hanya diberi satu kesempatan untuk singgah di bengkel matematika, ketika pemain lupa dengan rumus materi permainan (rumus luas, keliling, diameter, dan jari-jari lingkaran).

2.5 Kartu Domino Lingkaran

2.5.1 Pengertian Kartu Domino Lingkaran

Dalam bahasa latin kata “Domino” berasal dari kata “Dominus”. Di Skotlandia “Domino” populer dengan sebutan “Domine”. Kata “Domino” sendiri berasal dari Inggris, tetapi permainan ini justru sangat populer di Amerika Latin. Menurut kamus besar bahasa Indonesia, kartu domino adalah sebuah kartu yang bertanda bulatan-bulatan yang menunjukkan nilai angka. Secara umum kartu domino dapat diartikan sebagai sebuah kartu yang berbentuk persegi panjang yang dibagi menjadi dua bagian sama besar dan memiliki bulatan-bulatan yang menunjukkan angka di kedua sisi nya.

Kartu domino merupakan suatu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menarik minat siswa dalam pembelajaran matematika. Menurut Mulyani (2006: 20) permainan ini akan membantu anak dalam latihan mengasah kemampuan memecahkan berbagai masalah yang menggunakan logika. Selain itu kartu domino juga digunakan untuk menghafal fakta dasar penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian serta digunakan untuk menghafal bangun-bangun geometri.

Berdasarkan pengertian kartu domino di atas, maka Kartu Domino Lingkaran adalah kartu domino yang digunakan pada pokok bahasan keliling dan luas lingkaran. Kartu ini terbuat dari kertas *import gading*, berbentuk persegi panjang dengan ukuran 3 cm x 5 cm yang dibagi menjadi dua bagian sama besar, satu bagian bertuliskan lambang atau gambar dari luas, keliling, jari-jari dan diameter lingkaran, sedangkan bidang yang lain bertuliskan rumus dari luas, keliling, jari-jari dan diameter lingkaran. Jumlah satu set Kartu Domino Lingkaran dalam penelitian ini adalah 40 buah.

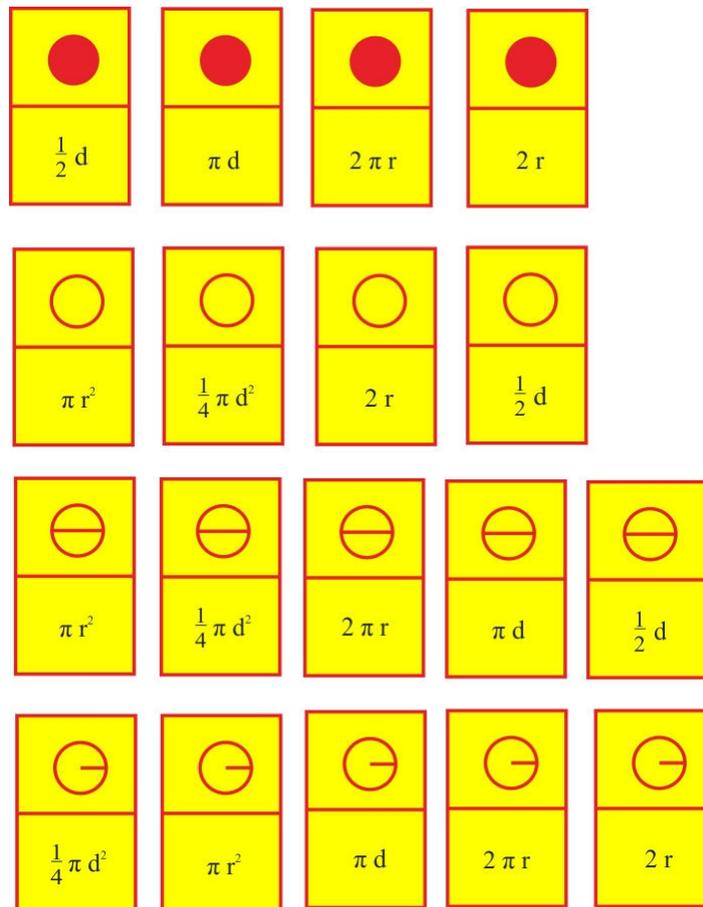
Ada beberapa keunggulan yang dimiliki oleh kartu domino dibandingkan dengan media lainnya untuk materi keliling dan luas lingkaran, diantaranya (1) media ini menarik siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran, (2) media ini dapat diaplikasikan untuk permainan

sehingga membuat siswa tidak mudah bosan, (3) mudah dan praktis dibawa kemana-mana.

2.5.2 Tehnik Permainan Kartu Domino Lingkaran

Cara memainkan Kartu Domino Lingkaran ini sama persis dengan memainkan kartu domino biasa, yaitu:

1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil, setiap kelompok beranggotakan 4-5 orang.
2. Guru membagikan 1 set Kartu Domino Lingkaran pada setiap kelompok.
3. Guru menjelaskan simbol-simbol pada Kartu Domino Lingkaran, simbol-simbol tersebut berhubungan dengan rumus keliling dan luas lingkaran.
4. Semua kartu dikocok, kemudian dibagikan sama banyak kepada pemain.
5. Selanjutnya, menentukan urutan pemain dengan cara "hompimpa".
6. Pemain yang mendapat giliran pertama harus meletakkan satu kartunya terbuka di atas meja.
7. Pemain kedua dan selanjutnya sesuai urutan bermain, mencari pasangan kartu yang sesuai. Jika tidak ada yang sesuai, pemain tersebut dilewatkan.
8. Pemain boleh memasang kartu pada sisi kartu yang belum tertutup kartu lain, baik sisi bagian kanan atau kiri.
9. Pemain dinyatakan menang jika semua kartunya habis atau sisanya paling sedikit. Pemain yang kalah adalah yang sisa kartunya paling banyak.



Gambar 2.5. Kartu Domino Lingkaran
 Sumber : Belajar Matematikaku (Zahar, 2009: 191)

2.6 Keliling Dan Luas Lingkaran

2.6.1 Keliling Lingkaran

Keliling lingkaran adalah panjang dari lengkung lingkaran, keliling lingkaran biasanya dilambangkan dengan K , sedangkan cara untuk mencari keliling satu lingkaran penuh adalah dengan mengalikan π dengan diameter (d). sehingga rumus keliling lingkaran dapat ditulis sebagai

$$K = \pi d \text{ atau } K = 2\pi r$$

dimana π adalah bilangan Yunani kuno yang digunakan untuk mendefinisikan keliling lingkaran dengan diameter. Pendekatan yang sering digunakan untuk π adalah $\frac{22}{7}$ atau 3,14, dan r adalah jari-jari lingkaran, dimana nilai r adalah $\frac{1}{2}d$.

2.6.2 Luas Lingkaran

Luas lingkaran adalah luas area dalam yang dibatasi oleh lengkung lingkaran. Luas lingkaran biasa dilambangkan dengan huruf L (luas). Namun, ada sebagian buku yang melambangkan luas lingkaran dengan A (*area*). Luas satu lingkaran penuh dapat dirumuskan dengan perkalian antara π dan kuadrat jari-jari lingkaran itu. Secara matematis dapat dituliskan sebagai

$$L = \pi r^2 \text{ atau } \frac{1}{4}\pi d^2$$

2.7 Hipotesis

Berdasarkan kelebihan dan kekurangan, komponen dan cara bermain dari media Sirkuit Pintar dan Kartu domino maka hipotesis pada penelitian ini adalah ada perbedaan antara hasil belajar peserta didik yang menggunakan media Sirkuit Pintar dengan Kartu Domino Lingkaran pada pokok bahasan Keliling dan Luas Lingkaran di kelas VIII MTs. Nurul Islam Pongangan.