

## Pengembangan Media Kartu Domino Dengan Pendekatan *Active Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VI Sekolah Dasar

Nurudin Nurudin

SD Negeri Kemawi, Kecamatan Sumowono

Korespondensi penulis: [nurudinudin000@gmail.com](mailto:nurudinudin000@gmail.com)

**Abstract:** From pre-research at Public Elementary Schools in the Sumowono District, Semarang Regency, there are problems in learning Mathematics, namely the lack of activeness and understanding of students mathematically, The teacher gives questions and emphasizes the correctness of answers without emphasizing other aspects possessed by students, The applied learning is oriented on the development of analytical thinking with monotonous and incomplete problems and teachers are still not able to improve students' numeracy literacy skills. The purpose of this study was to describe the validity and applicability as well as to analyze the effectiveness of domino card media with an active learning approach and to describe students' numeracy literacy abilities after using domino card media with an active learning approach. This type of research is Research and Development (R&D). The development model used is the ADDIE model developed by Branch which includes analysis, design, development, implementation, evaluation. The population of this study were all students of class VI at SDN Kemawi, Sumowono District, Semarang Regency, with a total of 24 students. Data collection techniques used are tests and non-tests. Data analysis techniques using product data analysis, initial data analysis and final data analysis through T and N-Gain tests. The results of the study show that the development of domino card media with an active learning approach is very feasible to use with a presentation feasibility percentage of two media experts with an average yield of 91.99% and content feasibility by material experts of 98%. This media is also used effectively as evidenced by the results of the average difference test using the t test obtained a value of 38.75 and 2.063 so that there is a significant difference between pretest and posttest learning outcomes. There was an increase in students' numeracy literacy skills through the acquisition of an average pretest and posttest through the N-Gain test of 0.82 with high criteria. In conclusion, domino card learning media with an active learning approach is very appropriate and effective for learning Mathematics on broad material and circle shapes for class VI SDN Kemawi, Semarang Regency. Suggestions, in using domino card media the teacher should understand how to use domino card media correctly so that the learning objectives are achieved properly.

**Keywords:** Mathematics, Learning Media, Domino Card Media, Active Learning Approach, Numerical Literacy Ability.

**Abstrak:** Dari pra penelitian di SD Negeri wilayah Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang terdapat permasalahan pembelajaran Matematika yakni kurangnya keaktifan dan pemahaman siswa secara matematis, Guru memberikan soal-soal dan menekankan pada aspek kebenaran jawaban tanpa menekankan aspek lain yang dimiliki oleh siswa, Pembelajaran yang diterapkan berorientasi pada pengembangan pemikiran analitis dengan masalah-masalah yang monoton dan belum menyeluruh serta guru masih belum mampu meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kevalidan, dan keterlaksanaan serta menganalisis keefektifan media kartu domino dengan pendekatan *active learning* dan mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa setelah menggunakan media kartu domino dengan pendekatan *active learning*. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang dikembangkan oleh Branch yang meliputi *analysis, design, development, implementation, evaluation*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI SDN Kemawi Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang sejumlah 24 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni tes, dan non tes. Teknik analisis data menggunakan analisis data produk, analisis data awal dan analisis data akhir melalui uji T dan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media kartu domino dengan pendekatan *active learning*, sangat layak digunakan dengan persentase kelayakan penyajian oleh dua ahli media dengan hasil rata – rata sebesar 91,99% dan kelayakan isi oleh ahli materi sebesar 98%. Media ini juga efektif digunakan dibuktikan dengan hasil uji perbedaan rata-rata menggunakan uji t diperoleh nilai 38,75 dan sebesar 2,063 sehingga terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar pretest dan posttest. Terjadi peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa melalui perolehan rata-rata pretest dan posttest melalui uji N-Gain sebesar 0,82 dengan kriteria tinggi. Simpulan, media pembelajaran media kartu domino dengan pendekatan *active learning* sangat layak dan efektif digunakan pada pembelajaran Matematika materi luas dan keliling bangun lingkaran kelas VI SDN Kemawi Kabupaten Semarang. Saran, dalam menggunakan media kartu domino

sebaiknya guru memahami bagaimana penggunaan media kartu domino dengan benar sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan baik.

**Kata kunci:** Matematika, Media Pembelajaran, Media Kartu Domino, Pendekatan *Active Learning*, Kemampuan Literasi Numerasi.

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan yang memiliki peranan sangat penting dalam kehidupan masyarakat atau pembangunan bangsa dan negara. Menurut Undang- Undang Nomor 20 Tahun 2003 Bab I pasal 1 menyebutkan bahwa: Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Tujuan dari pendidikan nasional yaitu terwujudnya pembelajaran yang berhasil dan optimal itu memerlukan adanya manusia yang berkarakter dan berkualitas. Hal tersebut dapat didukung dengan menciptakan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan.

Pembelajaran interaktif dan menyenangkan tertuang dalam peraturan (Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 Pasal 19 Ayat 1, n.d.) disebutkan bahwa Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Agar peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran sangat diperlukan proses pembelajaran yang interaktif antara guru, peserta didik, lingkungan sekitar dan sumber atau media belajar serta pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Capaian *Programme for International Student Assessment (PISA)* 2018 menunjukkan, Indonesia menduduki posisi 10 terbawah dari 79 negara yang berpartisipasi. Kemampuan rata-rata membaca siswa Indonesia adalah 80 poin di bawah rata-rata *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)*. Kemampuan siswa Indonesia juga masih berada di bawah capaian siswa di negara-negara ASEAN. Kemampuan rata-rata membaca, matematika, dan sains siswa Indonesia secara berturut-turut adalah 42 poin, 52 poin, dan 37 poin di bawah rerata siswa ASEAN (Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan, 2021).

Beberapa permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran matematika yaitu kurangnya keaktifan dan pemahaman siswa secara matematis berkaitan dengan materi yang diajarkan,

guru hanya memberikan soal-soal dan menekankan pada aspek kebenaran jawaban tanpa menekankan pada aspek lainnya yang dimiliki oleh siswa, pembelajaran yang diterapkan cenderung berorientasi pada pengembangan pemikiran analitis dengan masalah-masalah yang monoton dan belum menyeluruh serta guru masih belum mampu meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.

Masalah tersebut disebabkan karena adanya beberapa faktor. Faktor yang pertama berasal dari siswa, yaitu siswa berbicara sendiri saat pembelajaran berlangsung serta minat siswa terhadap muatan pelajaran matematika masih rendah. Selain itu siswa mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan matematika jika tidak dibantu dengan menggunakan sumber belajar seperti buku paket dan buku catatan. Faktor yang kedua adalah penggunaan alat peraga dan media saat pembelajaran yang disebabkan karena media pembelajaran terbatas. Faktor yang ketiga adalah pada saat kegiatan pembelajaran guru masih banyak yang menggunakan metode ceramah, diskusi, serta banyak yang tidak menerapkan model pembelajaran yang inovatif saat pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru yaitu dengan cara guru menjelaskan prosedur penyelesaian soal kemudian menugasi siswa untuk mengerjakan sejumlah soal yang terdapat dalam buku siswa atau lembar kerja siswa. Hal ini menyebabkan pembelajaran matematika terkesan monoton, sehingga siswa merasa bosan dan tidak tertarik. Dengan demikian siswa masih kurang mandiri dalam memecahkan masalah matematika.

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis Validitas, keterlaksanaan, dan keefektifan Media kartu domino dengan pendekatan *active learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas VI Sekolah Dasar.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Media Pembelajaran**

Salah satu unsur yang sangat penting dalam suatu proses belajar mengajar adalah media pembelajaran. Menurut (Suryani N, 2018) media pembelajaran merupakan sarana penyampaian informasi untuk meningkatkan minat dan perhatian siswa sehingga tujuan pembelajaran tercapai. (Rayandra Asyhar, 2012) menyatakan bahwa media pembelajaran yaitu segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Sedangkan menurut (Arsyad Azhar, 2014) Media pembelajaran yaitu segala bentuk peralatan fisik komunikasi berupa hardware dan software yang digunakan dalam pembelajaran agar efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran sebagai penunjang dalam menyampaikan informasi agar pembelajaran menjadi efektif, efisien sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

### **Kartu Domino**

Kegiatan belajar aktif dapat didukung dengan menggunakan media pembelajaran yang di kombinasikan dengan permainan. Yaitu dengan menggunakan kartu domino. Menurut (Sundayana Rosita, 2016) Domino adalah permainan yang dapat dilakukan oleh 2-4 orang, setelah kartu pertama dilempar, kartu selanjutnya akan mengikuti. Pada domino yang sesungguhnya berisi kumpulan angka-angka yang diwakili dengan lingkaran merah. Pada Domino ini kartu tersebut berisi soal dan jawaban.

Menurut (Cahyo Agus N, 2011) permainan domino merupakan permainan klasik yang sampai sekarang masih bertahan. Permainan kartu domino memiliki karakter yang sama dengan permainan kartu lainnya, namun mempunyai sistem yang berbeda. Permainan ini bisa dimainkan oleh empat orang sekaligus. Permainan domino ini menggunakan satu set kartu atau batu berbahan akrilik yang berjumlah 28. Kartu berisi angka-angka yang berpasangan, dari pasangan angka terkecil 0-0 hingga terbesar 6-6. Kedua puluh delapan kartu itu dibagi habis secara merata, sehingga setiap pemain mendapatkan 7 lembar kartu. Media pembelajaran kartu domi numbers atau kartu dua persegi bilangan. Pada domi numbers berisi soal dan jawaban yang sama dengan kartu domino lingkaran (dokar).

Menurut (Pitadjeng, 2016) permainan kartu domino yaitu permainan dua persegi bilangan termasuk kegiatan memasangkan satu-satu, permainan ini tidak asing bagi rakyat Indonesia. Perangkat permainan kartu domi numbers terdiri atas 28 kartu domino yang merupakan rangkaian dua persegi tetapi banyaknya kartu dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Bahan yang digunakan dalam kartu ini sebagian besar adalah kertas yang tebal seperti karton atau kertas manila. Selain itu juga dapat pula digunakan kertas marmer dengan perbandingan ukuran panjang : lebar = 2 : 1 (Pitadjeng, 2016)

Permainan kartu domino merupakan permainan yang tidak asing bagi masyarakat Indonesia, tetapi sayangnya dipakai untuk berjudi. Oleh karena itu ketika akan melakukan permainan siswa perlu ditanamkan nilai moral. Agar pembelajaran menjadi efisien dan tidak salah arah, perlu dilakukan pembatasan waktu bermain, dan setelah bermain dilakukan tes sesuai dengan topik yang dipelajari. Permainan kartu domino digunakan untuk memantapkan pemahaman anak terhadap materi yang diajarkan. Desain permainan disesuaikan dengan kemampuan yang diharapkan dimiliki anak yaitu dengan memperhatikan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran.

### **Pendekatan *Active Learning***

Menurut (Silberman Melvin L, 2016) pembelajaran aktif yaitu pembelajaran yang berlangsung dengan cara menciptakan lingkungan belajar yang melibatkan siswa, meningkatkan kemauan dan kemampuan untuk aktif dalam pembelajaran, serta menciptakan norma kelas yang positif. Menurut Siregar & Nara (2015) pendekatan belajar aktif adalah pendekatan dalam pengelolaan sistem pembelajaran melalui cara-cara belajar yang aktif menuju belajar yang mandiri.

Sedangkan menurut (Sinar, 2018) pendekatan aktif (*active learning*) merupakan suatu proses pembelajaran dengan maksud untuk memberdayakan peserta didik agar mampu belajar dengan menggunakan berbagai strategi secara aktif. Aktivitas pembelajaran yang terjadi dalam pembelajaran aktif antara lain:

1. Pengamatan terhadap beberapa contoh media/tayangan yang memberikan kesempatan pada siswa untuk melihat dan mengetahui
2. Refleksi yang dilakukan dengan cara mengungkapkan pengalaman kepada teman dan guru yang potensial akan mengundang untuk dialog di dalam kelas sehingga memungkinkan muncul pengalaman atau pengetahuan baru
3. Pemecahan masalah yang disajikan memungkinkan siswa berada di dalam kondisi semangat memuncak
4. Diskusi melatih siswa untuk menganalisis, membandingkan, dan memecahkan masalah adalah metode belajar ko-operatif dan interaktif. Kegiatan menganalisis, membandingkan, dan memecahkan masalah merupakan kegiatan berpikir kritis (Setyawati, 2019)

Menurut (Silberman Melvin L, 2016) dalam kegiatan pembelajaran aktif terdapat perlengkapan belajar aktif yang dapat digunakan guru dengan cara menyeleksi pilihan yang diperlukan. Berikut perangkat belajar aktif, antara lain: 1) Tata letak menyusun kelas, 2) Metode mendapatkan partisipasi siswa, 3) Tugas untuk mendapatkan mitra belajar, dan 4) Strategi membentuk kelompok belajar.

### **Literasi Numerasi**

Menurut (Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2017), Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk: 1) Menggunakan berbagai macam bilangan dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dan 2) Menganalisis informasi yang ditampilkan di dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan lain sebagainya) lalu menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil kesimpulan dan keputusan. Secara sederhana, numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan untuk

mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari. Literasi numerasi juga mencakup kemampuan untuk menerjemahkan informasi kuantitatif yang terdapat di sekeliling kita. Singkatnya, literasi numerasi adalah kemampuan atau kecakapan dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan menggunakan matematika dengan percaya diri di seluruh aspek kehidupan. Literasi numerasi meliputi pengetahuan, keterampilan, perilaku, dan perilaku positif.

### **Lingkaran**

Lingkaran adalah garis lengkung yang bertemu kedua ujungnya dan semua titik yang terletak pada garis lengkung itu jaraknya sama terhadap titik tertentu dalam lingkaran itu. (Dwi Ira A, 2019)

Lingkaran memiliki bagian – bagian yang menyusunnya sebagai berikut :

#### **Titik Pusat Lingkaran**

Titik pusat lingkaran mempunyai jarak yang sama dengan semua titik pada tepi lingkaran.

#### **Jari – Jari Lingkaran**

Jari – jari lingkaran adalah besaran Panjang yang dihitung dari titik pusat lingkaran dengan sembarang titik pada tepi lingkaran.

#### **Diameter Lingkaran**

Diameter adalah garis yang menghubungkan dua titik pada tepi lingkaran dengan melalui titik pusat. Diameter disebut juga garis tengah lingkaran.

#### **Busur Lingkaran**

Busur lingkaran adalah garis berbentuk lengkung pada tepian lingkaran. Busur lingkaran merupakan potongan dari keliling lingkaran.

#### **Tali Busur Lingkaran**

Tali busur lingkaran adalah garis yang menghubungkan dua titik pada lingkaran tanpa melalui titik pusat.

#### **Apotema**

Apotema adalah garis tegak lurus pada tali busur yang merupakan jarak terpendek antara tali busur dengan titik pusat.

#### **Juring Lingkaran**

Juring lingkaran merupakan bagian dari luas lingkaran. Jadi, juring adalah luasan yang dibatasi busur dengan dua buah jari – jari.

#### **Tembereng**

Tembereng adalah luasan pada lingkaran yang dibatasi oleh sebuah busur dan tali busur.

(Ira Dwi Anita: 2019)

## Keliling dan Luas Lingkaran

Keliling lingkaran adalah Panjang lintasan yang ditempuh sepanjang lingkaran dari suatu titik A dan Kembali ke titik A lagi. Rumus keliling lingkaran sebagai berikut:

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

Dimana:

d = diameter

r = jari – jari

$\pi = \frac{22}{7}$  atau 3,14

## Luas lingkaran

Menghitung luas lingkaran sama artinya dengan menghitung luas daerah yang berada di dalam busur lingkaran. Luas lingkaran bisa ditentukan dengan rumus berikut:

Diketahui:

$$L = \pi \times r^2 \quad \text{dan} \quad r = \frac{1}{2} \times d$$

$$L = \pi \times r^2$$

$$L = \pi \times \left(\frac{1}{2} \times d\right)^2 \longrightarrow L = \pi \times \frac{1}{4} \times d^2$$

Jadi, rumus menghitung luas lingkaran adalah:

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

dimana :

L = Luas

r = Jari – jari lingkaran

d = Diameter lingkaran

$\pi = \text{Phi} = 3,14$  atau  $\frac{22}{7}$

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan penelitian yang data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik yang telah memenuhi kaidah ilmiah yaitu konkrit, obyektif, terstruktur, rasional, dan sistematis (Sugiyono, 2016)

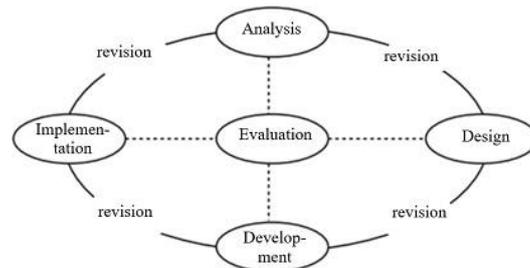
Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan. Menurut Borg dan Gall dalam (Sugiyono, 2016) penelitian dan pengembangan merupakan proses/metode yang digunakan untuk memvalidasi produk. Produk yang dapat dikembangkan tidak hanya yang berupa benda seperti buku teks, film untuk pembelajaran, dan *software* komputer, tetapi juga metode mengajar dan program-program pendidikan. Penelitian ini mengembangkan produk

media permainan kartu domino dengan pendekatan *active learning* materi keliling dan luas bangun lingkaran untuk siswa kelas VI Sekolah Dasar.

### Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*) yang dikembangkan oleh Branch. Model penelitian ADDIE dipilih karena efektif dan sistematis, yang ditekankan dalam model ini yaitu berpusat pada siswa, inovatif, autentik, dan inspirasional (Branch dalam Suryani, 2018:125). ADDIE memiliki lima tahap atau langkah, pengaplikasiannya harus secara sistematis. Tahap atau langkah ini lebih sederhana dibandingkan dengan model pengembangan yang lainnya. Sifatnya yang sederhana dan terstruktur dengan sistematis maka model ini mudah dipahami dan diaplikasikan (Suryani N, 2018).

Tahap model ADDIE meliputi *analysis, design, development, implementation, evaluation*. *Analysis* berkaitan dengan kegiatan analisis terhadap situasi kerja dan lingkungan sehingga dapat ditemukan produk apa yang perlu dikembangkan. *Design* merupakan kegiatan perancangan produk sesuai dengan yang dibutuhkan. *Development* adalah kegiatan pembuatan dan pengujian produk. *Implementation* adalah kegiatan menggunakan produk, dan *Evaluation* adalah kegiatan menilai apakah setiap langkah kegiatan dan produk yang telah dibuat sudah sesuai dengan spesifikasi atau belum (Sugiyono, 2016)



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE (Sugiyono, 2016:39)

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media kartu domino dengan pendekatan *active learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas VI Sekolah Dasar muatan pelajaran matematika materi keliling dan luas bangun lingkaran.

#### Hasil

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa kelas VI SDN Kemawi Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Kriteria dalam uji normalitas ini adalah jika nilai *sig.* pada output > 0,05 dengan signifikansi 5%, maka data berasal dari populasi berdistribusi normal.

**Tabel 1. Distribusi Hasil Literasi Numerasi Posttest Siswa Kelas VI SDN Kemawi**

N	Hasil perhitungan $L_{tabel}$	Jumlah butir soal	Hasil perhitungan $L_{hitung}$
24	1,710	10	0,820

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan hasil penghitungan tersebut, menunjukkan bahwa data mempunyai nilai signifikan  $L_{hitung}$  sebesar 0,820. Nilai signifikan yang diperoleh lebih dari  $L_{tabel}$  0,05 adalah 0,820. Diketahui  $L_o$  atau  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Maka, dapat disimpulkan bahwa data *posttest* tersebut normal. Data normal berarti data empirik yang didapatkan dari lapangan berdistribusi normal.

Uji t-test digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest* serta untuk menguji perbedaan hasil belajar pada rata-rata *pretest* dan *posttest* terhadap penggunaan media kartu domino dengan pendekatan *Active Learning*. Uji T menggunakan rumus *Paired Sample t-Test* untuk mengukur data yang diperoleh pada *pretest* dan *posttest*. Berikut ini hasil perhitungan uji T dengan menggunakan *microsoft excel*:

**Tabel 2. Hasil Uji T Pretest dan Posttest**

Tindakan	Banyak Siswa	Rata-rata	$t_o$	$t_{tabel}$
<i>Pretest</i>	24	51,66	38,75	2,063
<i>Posttest</i>	24	90,41		

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan tabel 2 hasil uji T *pretest* dan *posttest* diperoleh sebesar 38,75 dan sebesar 2,063. Hasil tersebut menunjukkan bahwa  $t_o > t_{tabel}$ , sehingga  $H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal inilah yang menyebabkan adanya perbedaan yang signifikan pada nilai rata-rata saat *pretest* dan *posttest*.

Peneliti melakukan uji peningkatan rata-rata untuk mengetahui peningkatan antara nilai *pretest* dengan nilai. Peningkatan antara nilai *pretest* dan nilai *posttest* diperoleh melalui perhitungan menggunakan rumus *n-gain*. *Gain* yang digunakan adalah *gain* ternormalisasi (*N-gain*), berupa kemampuan literasi numerasi siswa kelas VI dengan menggunakan media kartu domino dengan pendekatan *Active Learning*. Hasil uji peningkatan rata-rata data *pretest* dan *posttest*.

Tabel 3 menunjukkan terjadinya peningkatan rata-rata (*gain*) data *pretest* dan *posttest* dengan selisih rata-rata 38,75. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kartu domino dengan pendekatan *Active Learning* mendapat peningkatan rata-rata sebesar 82% dengan kriteria tinggi. Peningkatan rata-rata menunjukkan bahwa media kartu domino dengan pendekatan *Active Learning* sangat efektif digunakan dalam pembelajaran matematika materi

keliling dan luas bangun lingkaran. Peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* hasil kemampuan literasi numerasi siswa kelas VI pada muatan matematika materi keliling dan luas lingkaran dengan menggunakan media kartu domino dengan pendekatan *Active Learning*.

**Tabel 3. Uji Peningkatan Rata-rata pada kemampuan literasi numerasi siswa kelas VI (N-Gain)**

Kategori	Nilai
Rata-rata <i>Pretest</i>	51,66
Rata-rata <i>Posttest</i>	90,41
Rata-rata (Gain)	48,33
Selisih SMI dan Rata-rata <i>Pretest</i>	38,75
Nilai <i>N-Gain</i>	0.82
Kriteria	Tinggi

Sumber: Hasil Analisis, 2022

## Pembahasan

Media kartu domino dengan pendekatan active learning dalam pengembangannya peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Kegiatan pertama yang dilakukan oleh peneliti yaitu identifikasi masalah dengan cara mengumpulkan informasi yang diperoleh melalui wawancara dan pemberian angket. Berdasarkan pengumpulan data ditemukan permasalahan bahwa siswa kelas VI SD Negeri di Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang membutuhkan pendukung pembelajaran sebagai penunjang untuk meningkatkan kemampuan siswa pada tahap keterampilan dalam muatan pelajaran matematika terutama dalam kemampuan literasi dan numerasi.

Anggapan bahwa matematika merupakan muatan pelajaran yang sulit dan banyak yang menyebabkan siswa kurang memahami terhadap pembelajaran matematika. Maka pembelajaran perlu dikemas dalam pembelajaran yang menyenangkan.

Tujuan penggunaan media pembelajaran adalah agar pembelajaran dapat terlaksana secara efektif sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai lebih mudah. Seiring perkembangan zaman, media selalu berkembang keberagamannya. Oleh karena itu, pemilihan media pembelajaran yang sesuai menjadi hal yang sangat penting (Rayandra Asyhar, 2012). Menyikapi hal tersebut, peneliti berusaha mengembangkan media yang layak untuk siswa kelas VI Sekolah Dasar dalam pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun lingkaran.

Dalam upaya menghasilkan produk yang layak, media kartu domino dengan pendekatan *active learning* perlu dinilai oleh evaluator yang berkompeten dan berpengalaman. Team penilai (evaluator) adalah para profesional dari bidang keahlian tertentu yang telah

ditunjuk secara resmi oleh Pustekkom (Chaeruman Uwes Anis, 2015). Penilai kelayakan media kartu domino dengan pendekatan *active learning* yaitu ahli materi, ahli media, dan pengguna (guru). Uji kelayakan yang dilakukan oleh ahli materi adalah menilai media kartu domino dengan pendekatan *active learning* dari aspek kelayakan isi. Sedangkan uji kelayakan yang dilakukan oleh ahli media untuk menilai media kartu domino dengan pendekatan *active learning* sebagai media pembelajaran.

Hasil dari penilaian ahli materi menunjukkan bahwa ahli materi memberikan penilaian dengan jumlah skor 49 dengan presentase 98% yang jika dikonversikan dengan tabel 3.1 termasuk dalam kriteria sangat layak. Sedangkan hasil penilaian menunjukkan bahwa ahli media memberikan penilaian dengan jumlah skor 64 dengan presentase 85,33% yang jika dikonversikan dengan tabel 3.1 termasuk dalam kriteria layak. Meskipun media kartu domino dengan pendekatan *active learning* tergolong dalam kriteria sangat layak dan layak, ahli materi dan ahli media memberikan saran perbaikan. Saran yang telah didapat menjadi dasar revisi media kartu domino.

Kelayakan media didukung dengan hasil analisis tanggapan pengguna (guru) terhadap media kartu domino setelah melihat kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media kartu domino dengan pendekatan *active learning* yang dibuat oleh peneliti. Berdasarkan analisis tanggapan pengguna(guru) menunjukkan bahwa guru kelas VI SD Negeri Kemawi memberikan tanggapan positif pada 13 aspek dengan presentase keseluruhan tanggapan 98% termasuk dalam kriteria sangat layak.

Berikut ini adalah diagram hasil validasi penilaian oleh ahli materi, ahli media, dan pengguna (guru):

**Gambar 2. Diagram penilaian kelayakan oleh ahli materi, ahli media, dan pengguna (guru dan siswa)**



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Dengan menggunakan kartu domino siswa dilatih untuk menjawab pertanyaan yang terdapat dalam media sehingga siswa akan terbiasa dalam menyelesaikan pertanyaan dalam pembelajaran matematika dengan cara menyenangkan yaitu dengan bermain sesuai dengan cara penggunaan media kartu domino dengan pendekatan *active learning*. Hal tersebut

didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Junia, 2018) yang menyatakan bahwa media kartu domino bergambar yang dikembangkan menurut ahli telah memenuhi komponen kelayakan dengan persentase 91,99% dari ahli media, 98,00% dari ahli, 98,07% dari pengguna (guru) dan 88,46% dari siswa. Penilaian tersebut masuk kriteria sangat layak dan sudah memenuhi salah satu indikator keberhasilan dalam penelitian. Dari penelitian tersebut, diketahui bahwa media pembelajaran kartu domino layak digunakan.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan uraian hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: kegiatan pembelajaran menggunakan media kartu domino dengan pendekatan *active learning*, dapat terlaksana dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan hasil literasi numerasi siswa dari soal pretest dan posttest. Presentase peningkatannya berdasarkan *N-gain score* adalah sebesar 82,11%. Dari penilaian validator ahli, aspek materi dalam media kartu domino dinyatakan sangat layak dengan persentase 98%, sedangkan berdasarkan aspek media dinyatakan layak dengan persentase 91,99%. Dari tanggapan pengguna (guru) dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran materi keliling dan luas bangun datar dengan persentase 98,07% disamping itu tanggapan pengguna (siswa) dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran materi keliling dan luas bangun datar dengan persentase 88,46%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media kartu domino dengan pendekatan *active learning* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas VI Sekolah Dasar.

### **Saran**

Dalam menggunakan media kartu domino sebaiknya guru dapat mempelajari bagaimana menerapkan media tersebut dengan benar, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Disamping itu, dalam penerapan media kartu domino dengan pendekatan *active learning* supaya memperhatikan alokasi waktu.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arsyad Azhar. (2014). *Media Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada.
- Cahyo Agus N. (2011). *Gudang Permainan Kreatif Khusus Asah Otak Kiri Anak*. Flasbook.
- Chaeruman Uwes Anis. (2015). *Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran*. Depdiknas.
- Dwi Ira A. (2019). *Fokus Matematika Untuk SD/MI Kelas VI*. Sindunata.
- Junia, U. A. (2018). Pengembangan Media Mimbar (Domino Bergambar) Materi Keragaman Sosial, Ekonomi, Budaya, Etnis, dan Agama di Indonesia. *Jurnal Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 06(01), 353–362.

- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, (2017).  
Peraturan pemerintah nomor 32 tahun 2013 pasal 19 ayat 1.  
Pitadjeng. (2016). Pembelajaran Matematika Yang Menyenangkan. Depdiknas.  
Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan, (2021).  
Rayandra Asyhar. (2012). Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran. Referensi Jakarta.  
Setyawati, A. , R. dan H. S. (2019). Pembelajaran Operasi Pecahan dengan Model Make a Match dan Permainan Kartu Domino Pintar 1. Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 10, 162–171.  
Silberman Melvin L. (2016). Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif. Nusa Media & Nuansa Cendekia.  
Sinar. (2018). Metode Active Learning. Deepublish.  
Siregar, E. & H. N. (2014). Teori Belajar dan Pembelajaran. Ghalia Indonesia.  
Sugiyono. (2016). Metode Penelitian dan Pengembangan. Alfabeta.  
Sundayana Rosita. (2016). Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika.  
Suryani N. (2018). Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya. Remaja Rosdakarya.  
Undang- Undang Nomor 20 Tahun 2003 Bab I pasal 1 .