

**PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN DOMINO
MATEMATIKA PADA MATERI PERKALIAN UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERHITUNG SISWA
KELAS 3 SDN PUTUKREJO 01**

SKRIPSI

**OLEH:
RISKA EVI NOVITASARI
NIM : 1786206048**



UNIVERSITAS ISLAM

RADEN RAHMAT

PROGAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT MALANG

JULI 2021

**PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN DOMINO
MATEMATIKA PADA MATERI PERKALIAN UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERHITUNG SISWA
KELAS 3 SDN PUTUKREJO 01**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

**Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Islam Raden Rahmat
Malang Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam
Menyelesaikan Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah
Dasar**

Oleh:

RISKA EVI NOVITASARI

NIM 1786206048

**UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT MALANG**

JULI 2021

HALAMAN PERSETUJUAN
PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN DOMINO MATEMATIKA
PADA MATERI PERKALIAN UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN BERHITUNG SISWA KELAS 3 SDN PUTUKREJO 01

SKRIPSI

Oleh :

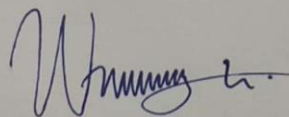
RISKA EVI NOVITASARI

1786206048

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Malang, ...16...Juli..... 2021

Dosen Pembimbing



WULI OKTININGRUM, M. Pd

NIDN. 0730108803

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT MALANG

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan dewan penguji skripsi Universitas Islam Raden Rahmat Kapanjen Malang dan telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Pada hari : Senin

Tanggal : 26 Juli 2021

Anggota I,



(Tety Nur Cholifah, M.Pd)
NIDN. 0718089201

Anggota II,



(Yulia Eka Yanti, M.Pd)
NIDN. 0729078822

Dosen Pembimbing,



(Wuli Oktiningsrum, M.Pd)
NIDN. 0730108803

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Islam Raden Rahmat Malang



(Diana Kusumaningrum, M.Pd)
NIDN. 0720068803

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RISKA EVI NOVITASARI

NIM : 1786206048

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 26 Juli 2021

Yang Membuat Pernyataan,



RISKA EVI NOVITASARI



Dipindai dengan CamScanner

MOTTO

“Perbuatan baik itu laksanakan wewangian yang tidak hanya mendatangkan manfaat bagi pemakainya, tetapi juga orang-orang yang berada di sekitarnya. Dan manfaat psikologi dari kebijakan itu terasa seperti obat-obat manjur yang tersedia di apotik oran-orang yang berhati baik dan bersih.”



UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis sampaikan kehadirat Allah Swt, yang telah melimpahkan rahmat beserta hidayahnya dan memberikan nikmat serta kekuatan dalam segala hal sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir (Skripsi) ini dengan tepat waktu. Sholawat dan salam keharibaan Nabi Besar Muhammad Saw yang telah menuntun umat manusia dari alam kebodohan ke alam yang berilmu pengetahuan. Skripsi ini berjudul “Pengembangan Media permainan Domino Matematika pada materi perkalian untuk meningkatkan keterampilan berhitung siswa kelas 3 SDN Putukrejo 01”. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk melengkapi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi dan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) di Universitas Islam Raden Rahmat Malang.

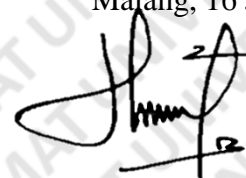
Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. H. Imron Rosyadi Hamidi, SE, M.SI selaku rektor Universitas Islam Raden Rahmat Malang.
2. Bu Diana Kusumaningrum, M. Pd, selaku dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Islam Raden Rahmat Malang.
3. Bu Yulia Eka Yanti, M. Pd, selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar beserta staff pengajar Prodi PGSD Universitas Islam Raden Rahmat Malang.

4. Bu Wuli Oktiningrum, M.Pd selaku dosen pembimbing yang sudah menyemangati saya yang sudah telaten, sabar dan menerima keluhan kesahnya saya sampai detik ini.
5. Bu Tety Nur Cholifah, M.Pd selaku dosen penguji sidang skripsi sekaligus dosen Prodi PGSD Universitas Islam Raden Rahmat Malang.
6. Bu Yulia Eka Yanti, M.Pd selaku sekretaris sidang skripsi sekaligus dosen Prodi PGSD Universitas Islam Raden Rahmat Malang.
7. Bapak dan ibuku tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, memberikan arahan, memberikan semangat dan motivasi serta doa yang tak pernah henti.
8. Teman-teman seperjuangan PGSD dan teman-teman ku seperjuangan PPL saudari Awalus,Fariihatul,Lina,Mia yang saling membantu dan menyemangati dalam menyelesaikan skripsi.

Semoga Allah SWT melimpahkan taufik dan hidayah-Nya serta memberikan pahala yang setimpal kepada semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan, bimbingan ataupun saran-saran. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis berharap skripsi yang disusun dapat menambah wawasan bagi pembaca, dan menjadi suatu karya yang baik serta menjadi persembahan bagi para dosen di Universitas Islam Raden rahmat Malang.

Malang, 16 Juli 2021



RISKA EVI NOVITASARI

(1786206048)

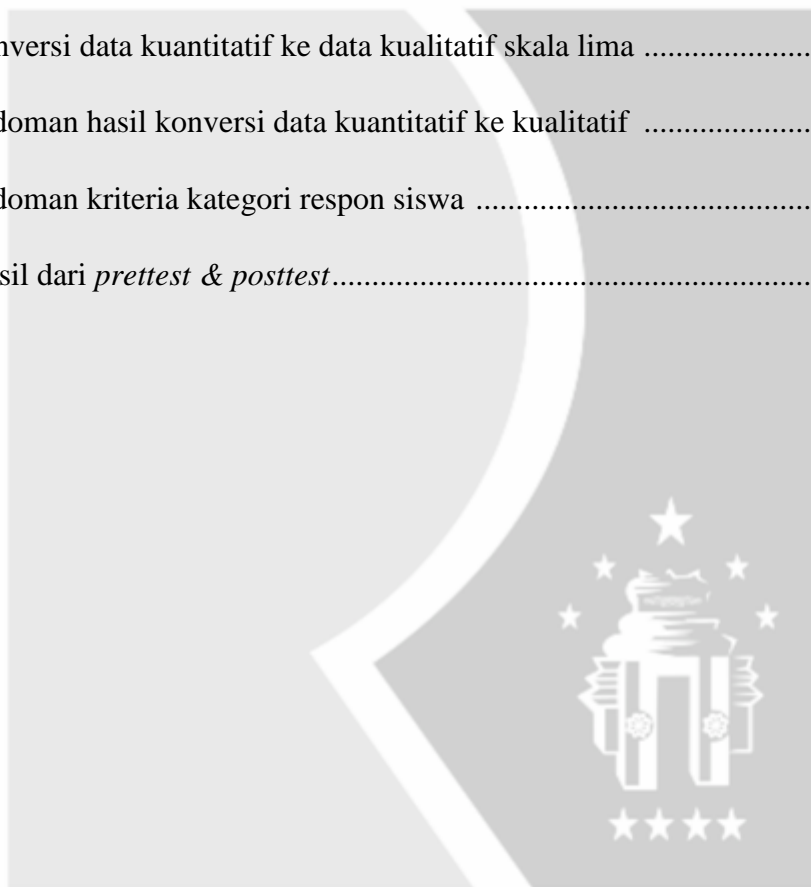
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Idenifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Spesifikasi Produk	8
H. Definisi Operasional.....	10
BAB II.....	12
KAJIAN PUSTAKA.....	13
A. Tinjauan Teori.....	13
B. Hasil Penelitian Yang Relevan	25
C. Kerangka Pikir	26
BAB III	28
METODE PENELITIAN.....	28
A. Model Penelitian dan Pengembangan	28
B. Prosedur Pengembangan	28
C. Gambaran Produk Yang Akan Dikembangkan.....	35

D. Rancangan Uji Coba Produk.....	36
BAB IV	46
HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	46
A. Hasil Pengembangan Produk Awal	46
B. Hasil Uji Coba Produk	52
C. Revisi Produk.....	56
BAB V.....	64
KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
A. Kesimpulan	64
B. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	73
RIWAYAT HIDUP.....	140

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 kriteria tingkat keberhasilan siswa	36
3.2 pedoman pemberian skor	42
3.3 konversi data kuantitatif ke data kualitatif skala lima	43
3.4 pedoman hasil konversi data kuantitatif ke kualitatif	43
3.5 pedoman kriteria kategori respon siswa	44
4.1 Hasil dari <i>pretest & posttest</i>	56



UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Gambar kartu domino matematika	9
2.1 Kerangka berfikir	27
3.1 langkah-langkah penelitian R & D	29
3.2 desain media kartu Domino Matematika	35
3.3 <i>one –group pretest postest design</i>	36
3.4 bagan tahapan pengembangan media Domino Matematika	37
4.1 kartu Domino	49
4.2 Cover Buku Panduan Media	49
4.3 Buku Panduan Sebelum Revisi	52
4.4 Buku Panduan Setelah Revisi	52
4.5 Domino Sebelum Revisi	52
4.6 Domino Setelah Revisi.....	52
4.7 Buku panduan sebelum dan setelah direvisi	58

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
1. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara	74
2. Rekapitulasi Hasil Wawancara	75
3. Kisi-Kisi Observasi	78
4. Lembar Observasi	79
5. Rekapitulasi Hasil Observasi	81
6. Kisi-Kisi Validasi Ahli Media	83
7. Lembar Validasi Ahli Media	84
8. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media	86
9. Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi	89
10. Lembar Validasi Ahli Materi	90
11. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi	92
12. Kisi-Kisi Respon Siswa Terhadap Media Domino Matematika	95
13. Lembar Respon Siswa	96
14. Rekapitulasi Respon Siswa	99
15. RPP	100
16. SILABUS	105
17. Kisi-Kisi Soal	107
18. Soal Kunci Jawaban	109
19. Kunci Jawaban	111
20. Rekapitulasi Hasil Kerja Siswa	114
21. lampiran permohonan izin penelitian	114
22. lampiran dokumentasi	119
23. lampiran hasil <i>pretest</i>	117
24. lampiran hasil <i>posttest</i>	123
25. lampiran angket siswa kelompok besar	129
26. lampiran angket siswa kelompok kecil	133

ABSTRAK

NOVITASARI, RISK A EVI.2021.” *Pengembangan Media Permainan Domino Matematika Pada Materi Perkalian Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Siswa Kelas 3 SDN PUTUKREJO 01.*” Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Islam Raden Rahmat Kepanjen Malang. Pembimbing: Wuli Oktiningrum,M.Pd

KATA KUNCI: Media Domino , Keterampilan Berhitung, R&D

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika di kelas 3 SDN Putukrejo 01. Banyak faktor yang peneliti temui dalam proses pembelajaran yang mempengaruhi aktivitas dan hasil belajar seperti: 1) faktor dari siswa adalah keterampilan hitung oprasional perkalian yang masih rendah , 2) faktor dari guru yaitu guru belum menggunakan media pembelajaran matematika pada pembelajaran perkalian.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *R&D* dengan pendekatan kuantitatif. Adapun model *R&D* yang dipakai adalah model *Borg And Gall* . Dengan langkah-langkah sebagai berikut :1) potensi dan masalah, 2) pengumpulan data, 3) desain produk, 4) validasi desain, 5) revisi desain, 6) uji coba perorangan, 7) revisi hasil uji coba perorangan, 8) uji coba lapangan, 9) revisi produk. Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan instrumen penelitian penelitian yang diperlukan meliputi: observasi,wawancara, tes tulis, kuesioner dan dokumentasi. Subjek uji coba dalam penelitian pengembangan ini adalah subjek para ahli media dan ahli materi serta subjek siswa kelas 3 SDN Putuk Rejo 01.

Disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa melauai penerapan metode deskriptif kuantitatif terbukti dapat meningkatkan keterampilan berhitung siswa dan hasil tersebut terdapat kelayakan media Domino Matematika untuk diterapkan pada siswa. Berikut ini hasil dari uji coba kelompok kecil yaitu 96,36% dan kelompok Besar mendapatkan nilai 96,10% dan hasil rekapitulasi dari ahli media menghasilkan skor 66 dengan mendapatkan nilai rata-rata 4,4 dan hasil dari ahli materi menghasilkan jumlah skor 54 dengan hasil rata-rata 4,9 dari kedua ahli materi dan ahli media sudah termasuk kategori “Sangat Baik”.

UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

ABSTRACT

NOVITASARI, RISK A EVI.2021." Development of Domino Mateamtika Game Media in Multiplication Materials to Improve The numeracy skills of Grade 3 Students at SDN PUTUKREJO 01." Thesis. Primary School Teacher Education Program of Raden Rahmat Kepanjen Islamic University Malang. Advisor: Wuli Oktiningrum,M.Pd

KEYWORDS: Media Domino, Numeracy Skills, R&D

This research was motivated by the low results of mathematics learning in grade 3 of SDN Putukrejo 01. Many factors that researchers encounter in the learning process that affect learning activities and outcomes such as 1) factors from students are low multiplication operational numeracy skills, 2) factors from teachers that teachers have not used mathematical learning media in multiplication learning. So to solve the problem. The research was motivated by the low results of mathematics learning in grade 3 of SDN Putukrejo 01. Many factors that researchers encounter in the learning process that affect learning activities and outcomes such as 1) factors from students are low multiplication operational numeracy skills, 2) factors from teachers that teachers have not used mathematical learning media in multiplication learning. So to solve the problem.

The type of research used is R&D with quantitative approach. The R&D model used is the Borg And Gall model. With the following steps: 1) potential and problems, 2) data collection, 3) product design, 4) design validation, 5) design revisions, 6) individual trials, 7) revisions of individual trial results, 8) field trials, 9) product revisions. In data collection, researchers use research instruments needed include: observation, interview, writing test, questionnaire and documentation. The test subjects in this development study were media experts and material experts as well as the subjects of grade 3 students at SDN Putuk Rejo 01.

The results showed that through the application of quantitative descriptive methods proved to improve students' numeracy skills and results there is a feasibility of Domino Mathematics media to be applied to students. The following results from small group trials are 96.36% and Large groups get a score of 96.10% and recapitulation results from media experts to score of 66 by getting an average score of 4.4 and the results from material experts to a score of 54 with an average result of 4.9 from both material experts and media experts already belong to the category "Excellent".

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Hudojo (2003) Keterampilan berhitung penting bagi siswa untuk mengembangkan potensi yang lebih baik salah satu contoh ketrampilan berhitung adalah perkalian. Perkalian menjadi materi yang penting bagi siswa karena perkalian nantinya akan diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dan pembelajaran ini sangat diperlukan kesungguhan agar siswa benar-benar menguasai materi perkalian.

Menurut Slameto (2003) Kewajiban guru untuk menanamkan rasa senang terhadap materi perkalian dengan memberi rangsangan dan dorongan pada siswa.

Menurut Guru kelas III bahwasannya kenyataan sebagian Siswa kurang terampil mengoperasikan bilangan perkalian dan siswa belum hafal perkalian bilangan dan masih menggunakan metode penjumlahan berulang, di mana dalam penggunaannya memakan waktu lama dan menuntut ketelitian siswa. Siswa kurang teliti dalam menghitung penjumlahannya maka dapat dipastikan hasil perkalian juga akan salah.

Proses pembelajaran guru diharapkan dapat mempersiapkan Pembelajaran, melaksanakan pembelajaran dan menilai hasil belajar siswa dengan baik, dapat memilih dan menggunakan model-model interaksi belajar mengajar yang tepat, mengelola kelas dan bimbingan perkembangan siswa dengan tepat (Sukmadinata, 2003). Guru diharapkan untuk lebih teliti lagi dalam memilih media yang akan digunakan terlebih-lebih memilih media yang

bisa membuat siswa lebih paham lagi dengan materi yang akan diajarkan kepada siswa.

Berdasarkan hasil observasi pada Guru wali kelas 3 pada Bulan Maret 2021 bahwa rendahnya hasil belajar matematika di kelas 3 dipengaruhi banyak faktor baik dari siswa maupun guru. Hasil observasi beserta wawancara ada di lampiran 5. Faktor yang berasal dari siswa adalah keterampilan hitung operasi perkalian yang masih rendah. Pernyataan ini penjelasan dari guru kelas 3 yang mengatakan bahwa kesulitan anak-anak dalam belajar matematika disebabkan karena kurangnya keterampilan operasi hitung perkalian. Faktor yang kedua berasal dari guru, yaitu guru belum menggunakan media pembelajaran matematika pada pembelajaran perkalian, sehingga pembelajaran cenderung monoton karena pembelajaran berpusat pada guru.

Berdasarkan hasil tersebut berargumen mengambil pelajaran Matematika karena di sekolah siswa masih rendah dalam mengoperasikan perhitungan khususnya dalam materi perkalian. Peneliti mengambil subyek tersebut dalam penelitian ini dengan alasan tersendiri yang mana peneliti mengambil kelas 3 karena dilihat berdasarkan saran dan masukan dari guru kelas 3 bahwa sebagian besar siswa kelas 3 masih belum terampil dalam berhitung, oleh sebab itu peneliti tertarik mengambil sampel dan mata pelajaran tersebut.

Solusi untuk masalah tersebut yaitu peneliti membuat media yang dapat digunakan untuk bermain sekaligus belajar. Salah satunya dengan permainan kartu hitung. Permainan ini mengadopsi bentuk permainan kartu domino dengan media kartu yang terbuat dari kertas yang berukuran 3 x 5 cm. Kartu tersebut

dinamakan kartu Domino Matematika. Kelebihan dari domino matematika yang peneliti kembangkan yaitu media yang ringan dan setiap siswa mudah dan bisa membuatnya serta siswa bisa lebih aktif lagi dalam proses belajar mengajar karena siswa asik dengan kartu yang mana kartunya disertai *icon* agar siswa semangat untuk belajar. Sejalan dengan Indriana, (2011) Kelebihan dari media kartu domino diantaranya: 1) Mudah dibawa kemana-mana karena ukurannya yang seukuran postcard, 2) Praktis dalam membuat dan menggunakannya, sehingga kapanpun anak didik bisa belajar dengan baik menggunakan media ini, 3) Mudah diingat karena kartu ini bergambar yang sangat menarik perhatian, atau berisi huruf atau angka yang simpel dan menarik, sehingga merangsang otak untuk lebih lama mengingat pesan yang ada dalam kartu tersebut, 4) Media ini juga sangat menyenangkan digunakan sebagai media pembelajaran, bahkan bisa digunakan dalam bentuk permainan. Sedangkan kekurangan dari media kartu domino ini diantaranya: 1) Tidak semua bahasan matematika dapat tersampaikan media kartu domino, dan 2) Waktu yang dibutuhkan cukup banyak.

Permainan kartu domino menurut Ollerton (2010) digunakan untuk melibatkan siswa dalam berbagai konsep seperti operasi hitung, menambah, mengalikan, membagi, dan mengenali koordinat. Permainan kartu pada pembelajaran matematika juga sudah sering digunakan di sekolah-sekolah di Indonesia namun dengan bentuk kartu serta aturan permainan yang telah dimodifikasi, dan dua diantaranya dikenal istilah domino matematika (domat).

Permainan Domino matematika menurut Pitadjeng (2006) adalah permainan *Domi Numbers* dimodifikasi dari permainan domino matematika yang digunakan untuk membantu keterampilan operasi hitung siswa baik operasi dasar maupun operasi hitung campuran dan disesuaikan dengan tingkat kelas dan materi yang diajarkan. Sedangkan menurut (Mulyani,2001) kartu domino merupakan sebuah media pembelajaran yang bisa digunakan untuk menarik minat dan bakat siswa dalam pembelajaran matematika khususnya dalam perkalian.

Permainan ini dapat membantu siswa dalam latihan mengasah kemampuan memecahkan berbagai masalah yang menggunakan logika. Selain itu kartu domino matematika dapat digunakan untuk menghafal fakta dasar penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian serta digunakan untuk menghafal bangun-bangun geometri (Rosyid, 2017). Sedangkan domino yang peneliti kembangkan yaitu domino yang sesungguhnya akan tetapi kartu Domino Matematika yang dikembangkan yaitu kartu Domino yang terdapat 2 bidang, yang mana bidang atas terdiri dari nilai perkalian dan pada bidang bawah terdapat jumlah hasil perkalian tersebut.

Menurut Maya Nurfitriyanti & Witri Lestari (2016) menyatakan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan media kartu domino matematika lebih efektif dan berhasil daripada menggunakan media belajar yang kuno terutama bagi siswa yang daya ingatnya kurang karena pembelajarannya lebih asyik sehingga siswa akan tertarik dan mudah untuk menerima, mengerti dan memahami pelajaran yang dipelajari.

Sedangkan menurut Asyhar (2012) pengembangan media pembelajaran sangat penting untuk mengatasi keterbatasan media yang ada. Media yang dikembangkan sendiri oleh guru dapat menghindari ketidak-tepatan (*mismatch*) karena dirancang sesuai kebutuhan, potensi sumber daya dan kondisi lingkungan masing-masing.

Permainan Kartu domino matematika merupakan media pembelajaran yang efektif dan inovatif. Penggunaan permainan Kartu domino matematika guru berharap agar siswa lebih meningkat dalam keterampilan berhitungnya. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebutuhan dan pengembangan permainan kartu domino matematika serta efektivitas penggunaannya untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian siswa kelas 3 SDN Putuk Rejo 01.

Berdasarkan latar belakang tersebut, untuk menyelesaikan permasalahan siswa kelas 3 SDN Putuk Rejo 01 dalam rangka meningkatkan keterampilan berhitung siswa, peneliti mengembangkan sebuah media permainan domino matematika / DOMAT. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan sebuah media yang dapat meningkatkan keterampilan berhitung siswa dengan judul “

Pengembangan Media Permainan Domino Matematika Pada Materi Perkalian Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Siswa Kelas 3 SDN Putuk Rejo 01”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas terdapat beberapa masalah yang muncul dalam proses kegiatan belajar mengajar yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a) Rendahnya hasil belajar siswa pada keterampilan hitung pada operasi perkalian yang sangaendah
- b) Sekolah dasar dan guru masih belum menggunakan media pembelajaran matematika pada oprasi hitung perkalian

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas didapat konsep media yang sesuai dengan kebutuhan serta mudah dalam proses penggunaannya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran berupa domino matematika. Berdasarkan hasil tersebut maka permasalahan hanya dibatasi pada masalah kelayakan media domino matematika untuk meningkatkan keterampilan berhitung perkalian pada siswa kelas 3 SDN Putuk Rejo 01.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah desain pengembangan permainan domino matematika untuk meningkatkan keterampilan berhitung pada siswa sebagai media pembelajaran perkalian siswa kelas 3 SDN Putuk Rejo 01?
2. Bagaimanakah kelayakan dan kevalidan pengembangan permainan domino matematika untuk meningkatkan keterampilan berhitung pada siswa sebagai media pembelajaran perkalian siswa kelas 3 SDN Putuk Rejo 01?

3. Bagaimanakah keefektifan pengembangan permainan domino matematika untuk meningkatkan keterampilan berhitung pada siswa sebagai media pembelajaran perkalian siswa kelas 3 SDN Putuk Rejo 01?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan tujuan penelitian ini sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan pengembangan desain permainan Domino matematika sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian SDN Putuk Rejo 01.
2. Menilai kelayakan dan kevalidan pengembangan permainan domino matematika sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian SDN Putuk Rejo 01.
3. Menilai keefektifan pengembangan permainan domino matematika sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian SDN Putuk Rejo 01.

F. Manfaat Penelitian

- a. Manfaat Teoristik
 - a) Memberikan tambahan wawasan bagi para guru tentang pengembangan permainan domino matematika sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian.
 - b) Memperoleh pengembangan permainan domino matematika sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian

b. Manfaat Praktis**a) Bagi Guru**

- 1) Menyediakan media domino matematika sebagai bahan ajar untuk mencapai tujuan pendidikan.
- 2) Meningkatkan efektifitas dalam pembelajaran di kelas
- 3) Membantu menyampaikan materi perkalian dengan adanya media
- 4) Membantu mengatasi masalah belajar siswa yang lebih cepat bosan apabila menggunakan buku saja.

b) Bagi Siswa

- 1) Memberikan media pembelajaran yang sesuai karakteristik siswa.
- 2) Meningkatkan keterampilan berhitung siswa dan meningkatkan minat belajar
- 3) Melatih siswa belajar mandiri

c) Bagi pihak Sekolah dan Peneliti

- 1) Menambah wawasan dan referensi media pembelajaran di Sekolah Dasar yang bersangkutan.

G. Spesifikasi Produk

Tahap dalam proses pengembangan media ini mencakup beberapa spesifikasi, yaitu: (1) Indikator dan tujuan pembelajaran (2) Kesesuaian media (3) Produksi (4) Sasaran produk. Berikut pemaparannya:

Pertama, Media ini berisikan indikator pada mata pelajaran Matematika materi tentang perkalian. Dengan media Domino Matematika yang di dalamnya

memuat angka-angka perkalian dan hasilnya yang mana didalamnya dan bentuknya persis seperti kartu domino yang sebenarnya.

Kedua, kesesuaian media ini dengan memperhatikan kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran, terutama memotivasi siswa terampil dalam berhitung. Media ini disajikan dalam bentuk kartu yang termuat dalam domino dan disertai dengan petunjuk penggunaan media domino tersebut dan kartu domino sebagai pendukung siswa untuk terampil untuk berhitung. Sehingga diharapkan dengan media ini siswa dapat menikmati proses belajar sambil bermain yang menyenangkan.

Ketiga, media ini diproduksi dengan memanfaatkan benda-benda yang bisa digunakan untuk membuat media kartu domino. Dan didalam kartu tersebut bagian atas diisi dengan angka perkalian sedangkan bagian bawahnya di isi hasil perkaliannya. Dalam rangkaian 2 persegi dan terbuat dari kertas manila atau kertas marmer dengan perbandingan ukuran panjang : lebar = 2 : 1 (Pitadjeng 2006). Berikut ini adalah gambar kartu untuk permainan dua persegi bilangan (Pitadjeng 2006).

2 x 2	3 x 4	3 x 6	4 x 7
14	16	12	20

Gambar 1.1 Gambar Kartu Domino Matematika

Keempat, media ini didesain dengan fitur yang sederhana yang memudahkan siswa mengamati kartu domino dan belajar berhitung perkalian

dari kartu yang disajikan dalam domino. Dengan pemanfaatan media ini pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

Kelima, sasaran produk ditujukan kepada siswa, dengan pemanfaatan media domino matematika mempermudah siswa menyerap materi perkalian yang disampaikan guru untuk merangsang minat belajar dan keterampilan berhitung siswa. Terutama dengan tampilan yang menarik untuk merangsang perhatian siswa dalam belajar.

H. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini digunakan tiga macam variabel, yaitu keterampilan operasi hitung perkalian, kartu domino matematika dan perkalian.

1. Domino Matematika

Sebuah media pembelajaran yang digunakan untuk menarik minat bakat siswa dalam pembelajaran matematika. Selain itu kartu domino bisa digunakan untuk menghafal fakta dasar penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Kartu domino merupakan salah satu alat permainan yang berbentuk kartu kecil ukuran 3 x 5 cm, berjumlah banyak lembar, berwarna dasar kuning atau putih, dan terdapat angka-angka yang umumnya berwarna merah atau hitam yang menunjukkan nilai angka dari kartu tersebut. Sedangkan domino peneliti kembangkan antara lain kartu Domino yang sesungguhnya akan tetapi kartu Domino yang dikembangkan yaitu kartu domino yang terdapat 2 bidang, bidang atas terdapat nilai perkalian dan bidang satunya terdapat jumlah hasil perkalian tersebut.

2. Perkalian

Perkalian adalah konsep matematika yang harus diajari oleh siswa setelah mereka mempelajari operasi penambahan dan pengurangan. Perkalian adalah penjumlahan berulang atau penjumlahan dari beberapa bilangan yang sama dan penjumlahan yang sangat cepat. Maka dari itu yang perlu dimiliki siswa sebelum mempelajari perkalian adalah penguasaan penjumlahan. Operasi perkalian pada bilangan cacah diartikan sebagai penjumlahan berulang. Untuk memahami perkalian siswa perlu paham dan terampil melakukan operasi penjumlahan.

Sehingga untuk memahami konsep perkalian siswa harus paham dan terampil melakukan operasi penjumlahan. Perkalian $a \times b$ diartikan sebagai penjumlahan bilangan b sebanyak a kali. Jadi $a \times b = b+b+b+\dots+b$ sebanyak a kali.

a) Konsep dasar perkalian dengan penjumlahan

Ex: 4×2 cara menghitung adalah $2+2+2+2 = 8$ (jika menggunakan kaidah penulisan perkalian adalah $4 \times 2 = 2+2+2+2 = 8$)

b) Sifat perkalian

1) Sifat Komutatif

Ex: $4 \times 2 = 2+2+2+2 = 8 \longrightarrow 2 \times 4 = 4+4 = 8$

4×2 hasilnya sama dengan 2×4 , yaitu 8

2) Sifat Asosiatif

Ex: $(2 \times 4) \times 5 = 8 \times 5 = 40 \longrightarrow 2 \times (4 \times 5) = 2 \times 20 = 40$

3) Sifat Distributif

Ex: $4 \times (2 + 6) = 8 + 26 = 32$

4) Sifat Identitas

3. Keterampilan berhitung perkalian

Siswa mampu mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru terkait dengan materi perkalian juga mampu menjawab soal tanpa menghitung perkalian dikertas. Guru melihat siswa secara berkelompok memainkan media kartu domino matematika dan siswa bersemangat dengan menunjukkan sikap antusias dalam mengikuti pembelajaran serta siswa berani bertanya dan berpendapat yang berhubungan dengan materi perkalian sekaligus media



UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT