

**DESAIN PEMBELAJARAN PELUANG PADA PERMAINAN
TRADISIONAL CUBLAK-CUBLAK SUWENG**

TESIS



Oleh

Latifah Nur Faidah

2108050031

PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

YOGYAKARTA

2024

**DESAIN PEMBELAJARAN PELUANG PADA PERMAINAN
TRADISIONAL CUBLAK-CUBLAK SUWENG**

TESIS

**Diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Ahmad Dahlan untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh
Gelar Magister Pendidikan**



Oleh

Latifah Nur Faidah

2108050031

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA**

2024

TESIS

**DESAIN PEMBELAJARAN PELUANG PADA PERMAINAN
TRADISIONAL CUBLAK-CUBLAK SUWENG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

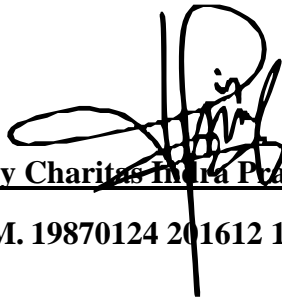
**Latifah Nur Faidah
2108050031**

telah disetujui oleh

Dosen Pembimbing Tesis

**Program Studi Magister Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
dan dinyatakan telah memenuhi
syarat untuk diajukan**

Dosen Pembimbing



Prof. Dr. Rully Charitas Indra Prahmana, S.Si., M.Pd.

NIPM. 19870124 201612 111 1076423

TESIS

DESAIN PEMBELAJARAN PELUANG PADA PERMAINAN TRADISIONAL CUBLAK-CUBLAK SUWENG

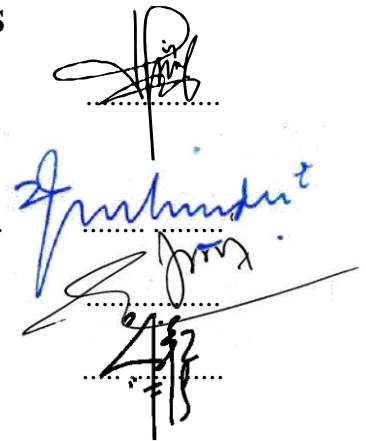
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Latifah Nur Faidah
2108050031

Telah dipertahankan di depan
Panitia Penguji Tesis Program Studi Magister Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Ahmad Dahlan pada tanggal 23 Februari 2024
dan dinyatakan telah memenuhi sebagian syarat guna memperoleh
gelar Magister Pendidikan

SUSUNAN PANITIA UJIAN TESIS

- Ketua : Prof. Dr. Rully Charitas Indra
Prahmana, S.Si., M.Pd.
- Penguji 1 : Prof. Dr. H. Heris Hendriana, M.Pd.
- Penguji 2 : Dr. Ibrahim, M.Pd.
- Penguji 3 : Dr. Andriyani, M.Pd.



Yogyakarta, 23 Februari 2024
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Ahmad Dahlan
Dekan,




Muhammad Sayuti, M.Pd., M.Ed., Ph.D.
NIPM. 19710317 200803 111 0763796

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Latifah Nur Faidah
NIM : 2108050031
Email : 2108050031@webmail.uad.ac.id
Program Studi : Magister Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Tugas Akhir : Desain Pembelajaran Peluang pada Permainan Tradisional Cublak-Cublak Suweng

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar master baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali, arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 5 Februari 2024

Penulis



Latifah Nur Faidah

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Latifah Nur Faidah
NIM : 2108050031
Email : 2108050031@webmail.uad.ac.id
Program Studi : Magister Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Tugas Akhir : Desain Pembelajaran Peluang pada Permainan Tradisional
Cublak-Cublak Suweng

Dengan ini saya menyerahkan hak sepenuhnya kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut:

*Saya **mengijinkan** karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.*

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 5 Februari 2024

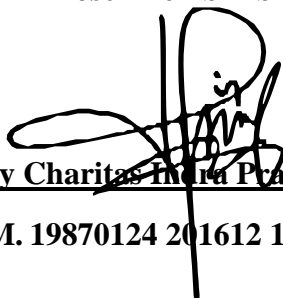
Penulis



Latifah Nur Faidah

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Prof. Dr. Rully Charitas Indra Prahmana, S.Si., M.Pd.

NIPM. 19870124 201612 111 1076423

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ
إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ

“Wahai orang-orang yang beriman! Mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan salat. Sungguh, Allah beserta orang-orang yang sabar.”

(Q.S. Al-Baqarah: 153)

you have to find your way by trying everything you can try

“Kamu harus menemukan jalanmu dengan mencoba semua yang kamu bisa coba”

(Alvi Syahrin)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan tesis ini dapat diselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah menuju zaman terang seperti saat ini. Tesis ini disusun untuk memenuhi prasyarat guna memperoleh Gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, arahan, dan dorongan selama penulis menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Muchlas, M.T., selaku Rektor Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di lembaga pendidikan ini;
2. Muhammad Sayuti, S.Pd., M.Pd., M.Ed., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, yang telah memberi izin penelitian kepada penelitian untuk menyelesaikan tugas tesis ini;
3. Dr. Andriyani, M.Si., selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan matematika yang telah memberikan arahan serta dorongan kepada penulis untuk penyusunan tesis ini;
4. Prof. Dr. Rully Charitas Indra Prahmana, S.Si., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Tesis yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan kepada penulis demi terselesaikannya penulisan tesis ini;
5. Seluruh dosen Magister Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan sekaligus mengarahkan dalam pembelajaran selama menjalankan studi;
6. Budi Hartati, M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 1 Ambarawa yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian untuk penyusunan tesis;

7. Wahyu Eka Murjiyanta, S.Pd., selaku guru matematika kelas X SMA Negeri 1 Ambarawa yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam melakukan penelitian ini;
8. Siswa kelas X3 SMA Negeri 1 Ambarawa, yang telah bersedia membantu dan menjadi subjek penelitian pada tesis ini;
9. Ibu dan Ayah yang saya sayangi dan saya cintai, yang telah merawat, mendidik, dan mendoakan setiap langkah cita-cita yang penulis jalani, sehingga penulis dapat dengan lancar serta dimudahkan dengan segala keridhaan dalam menyelesaikan tesis ini;
10. Keluarga besar penulis yang selalu memberikan doa dan dorongan semangat dalam penulisan tesis ini;
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak atas segala doa dan dukungannya semoga Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah mereka berikan kepada penulis.

Yogyakarta, 5 Februari 2024

Penulis



Latifah Nur Faidah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRACT.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	8
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
A. Kajian Teori.....	9
B. Kerangka Berpikir	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Metode Penelitian	29
B. Prosedur Penelitian.....	29

	C. Subjek, Waktu, dan Tempat Penelitian.....	32
	D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	32
	E. Teknik Analisis Data	33
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	37
	A. <i>Preliminary Design</i> (Desain Pendahuluan).....	37
	B. <i>Design Experiment</i> (Percobaan Desain)	58
	C. <i>Retrospective Analysis</i> (Analisis Retrospektif).....	100
	D. Jawaban Atas Rumusan Masalah	102
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	149
	A. Kesimpulan.....	149
	B. Saran.....	150
	DAFTAR PUSTAKA	152
	LAMPIRAN.....	157

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Makna Lagu Cublak-Cublak Suweng	12
Tabel 2.2 Alur Tujuan Pembelajaran.....	16
Tabel 2.3 Ruang Sampel Dua Keping Uang Logam	18
Tabel 4.1 Capaian dan Alur Tujuan Pembelajaran Peluang	39
Tabel 4.2 Hasil Identifikasi Siswa Mengenai Definisi Kejadian	67
Tabel 4.3 Hasil Identifikasi Siswa Mengenai Definisi Ruang Sampel	68
Tabel 4.4 Hasil Analisis dan Diskusi Siswa pada Aktivitas 3.....	76
Tabel 4.5 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa.....	144

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Orang Bermain Cublak-Cublak Suweng	11
Gambar 2.2 Dua Buah Dadu.....	16
Gambar 2.3 Orang Menembak	17
Gambar 2.4 Gabungan Dua Kejadian.....	20
Gambar 2.5 Kejadian Saling Lepas	22
Gambar 2.6 Kerangka Berpikir	28
Gambar 4.1 Lintasan Belajar Permainan Tradisional Cublak-Cublak Suweng	42
Gambar 4.2 Ice Berg Pembelajaran Peluang	43
Gambar 4.3 Bagian Awal Buku Siswa.....	48
Gambar 4.4 Bagian Aktivitas 1 Buku Siswa	50
Gambar 4.5 Bagian Aktivitas 2 Buku Siswa	50
Gambar 4.6 Bagian Aktivitas 3 Buku Siswa	51
Gambar 4.7 Bagian Aktivitas 4 Buku Siswa	52
Gambar 4.8 Bagian Aktivitas Refleksi Buku Siswa.....	53
Gambar 4.9 Bagian Awal Buku Guru	54
Gambar 4.10 Bagian 3 dan 4 Buku Guru.....	55
Gambar 4.11 Bagian 5 Buku Guru.....	56
Gambar 4.12 Guru Memulai Pembelajaran	58
Gambar 4.13 Guru Membagi Buku Siswa.....	59
Gambar 4.14 Poses Penggalian Pengetahuan/Pengalaman Siswa Mengenai Permainan Tradisional Cublak-Cublak Suweng	59
Gambar 4.15 Siswa Membaca Sejarah Cublak-Cublak Suweng.....	61
Gambar 4.16 Siswa Menyanyikan Lagu Cublak-Cublak Suweng.....	61
Gambar 4.17 Siswa Membacakan Makna dari Lagu Cublak-Cublak Suweng	62
Gambar 4.18 Siswa Menonton Cara Bermain Permainan Tradisional Cublak-Cublak Suweng.....	62

Gambar 4.19 Guru Memberikan Arahan dalam Memainkan Permainan Tradisional Cublak-Cublak Suweng.....	63
Gambar 4.20 Siswa dari Setiap Perwakilan Kelompok Menggambil Kelereng	63
Gambar 4.21 Siswa Melakukan Hompimpah.....	64
Gambar 4.22 Siswa Melakukan Permainan Tradisional Cublak-cublak Suweng Menggunakan 1 Kelereng	64
Gambar 4.23 Siswa Melakukan Permainan Tradisional Cublak-cublak Suweng Menggunakan 2 Kelereng	64
Gambar 4.24 Siswa Melakukan Permainan Tradisional Cublak-cublak Suweng Menggunakan 3 Kelereng	65
Gambar 4.25 Proses Identifikasi Definisi Kejadian dan Ruang Sampel.....	67
Gambar 4.26 Mempresentasikan Hasil Diskusi Kelompok Tentang Definisi Kejadian dan Ruang Sampel.....	69
Gambar 4.27 Guru Menjelaskan Definisi Kejadian dan Ruang Sampel.....	71
Gambar 4.28 Guru Membagikan Lembar Soal Tentang Ruang Sampel	73
Gambar 4.29 Lembar Soal Tentang Ruang Sampel	73
Gambar 4.30 Siswa Mengerjakan Soal Tentang Ruang Sampel.....	73
Gambar 4.31 Siswa Berdiskusi Mengenai Soal Ruang Sampel.....	74
Gambar 4.32 Siswa Menuliskan Hasil Pekerjaannya Pada Soal Nomer 1	74
Gambar 4.33 Siswa Menuliskan Hasil Pekerjaannya Pada Soal Nomer 2	75
Gambar 4.34 Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi.....	82
Gambar 4.35 Jawaban Siswa Atas Pertanyaan Refleksi Pertama	84
Gambar 4.36 Jawaban Siswa Atas Pertanyaan Refleksi Kedua.....	88
Gambar 4.37 Jawaban Siswa Atas Pertanyaan Refleksi Ketiga	91
Gambar 4.38 Jawaban Siswa Atas Pertanyaan Refleksi Keempat	94
Gambar 4.39 Jawaban Siswa Atas Pertanyaan Refleksi 1	98
Gambar 4.40 Jawaban Siswa Atas Pertanyaan Refleksi 2	100
Gambar 4.41 Jawaban Kelompok 1 Pada Aktivitas 2	103
Gambar 4.42 Jawaban Kelompok 1 Pada Aktivitas 3	104
Gambar 4.43 Jawaban Kelompok 1 Pada Aktivitas 4	106

Gambar 4.44 Jawaban Kelompok 1	108
Gambar 4.45 Jawaban Kelompok 2 Pada Aktivitas 2	110
Gambar 4.46 Jawaban Kelompok 2 Pada Aktivitas 3	111
Gambar 4.47 Jawaban Kelompok 2 Pada Aktivitas 4	113
Gambar 4.48 Jawaban Kelompok 2	115
Gambar 4.49 Jawaban Kelompok 3 Pada Aktivitas 2	116
Gambar 4.50 Jawaban Kelompok 3 Pada Aktivitas 3	118
Gambar 4.51 Jawaban Kelompok 3 Pada Aktivitas 4	120
Gambar 4.52 Jawaban Kelompok 3	122
Gambar 4.53 Jawaban Kelompok 4 Pada Aktivitas 2	123
Gambar 4.54 Jawaban Kelompok 4 Pada Aktivitas 3	125
Gambar 4.55 Jawaban Kelompok 4 Pada Aktivitas 4	127
Gambar 4.56 Jawaban Kelompok 4	129
Gambar 4.57 Jawaban Kelompok 5 Pada Aktivitas 2	131
Gambar 4.58 Jawaban Kelompok 5 Pada Aktivitas 3	132
Gambar 4.59 Jawaban Kelompok 5 Pada Aktivitas 4	134
Gambar 4.60 Jawaban Kelompok 5	136
Gambar 4.61 Jawaban Kelompok 6 Pada Aktivitas 2	138
Gambar 4.62 Jawaban Kelompok 6 Pada Aktivitas 3	139
Gambar 4.63 Jawaban Kelompok 6 Pada Aktivitas 4	141
Gambar 4.64 Jawaban Kelompok 6	143

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	158
Lampiran 2 Konjektur Aktivitas 1	159
Lampiran 3 Konjektur Aktivitas 2	160
Lampiran 4 Konjektur Aktivitas 3	161
Lampiran 5 Konjektur Aktivitas 4	162
Lampiran 6 Komentar Validator dan Revisi Buku Siswa.....	164
Lampiran 7 Komentar Validator dan Revisi Buku Guru	165
Lampiran 8 Buku Siswa	166
Lampiran 9 Buku Guru.....	179
Lampiran 10 Soal Evaluasi	201
Lampiran 11 Pedoman Penilaian Soal Evaluasi.....	203
Lampiran 12 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	206
Lampiran 13 Daftar Nama Siswa dan Kelompok	209
Lampiran 14 Jawaban Buku Siswa Kelompok 1	210
Lampiran 15 Jawaban Buku Siswa Kelompok 2	215
Lampiran 16 Jawaban Buku Siswa Kelompok 3	221
Lampiran 17 Jawaban Buku Siswa Kelompok 4	227
Lampiran 18 Jawaban Buku Siswa Kelompok 5	233
Lampiran 19 Jawaban Buku Siswa Kelompok 6	239
Lampiran 20 Hasil Evaluasi Siswa	245

Faidah, Latifah Nur. 2024. "Probability Learning Design in the Traditional Game Cublak Cublak Suweng". Thesis. Yogyakarta: Ahmad Dahlan University.

ABSTRACT

Indonesia has a variety of cultures that have the opportunity to improve the mathematics education system, through transformative efforts to bring mathematics closer to the realities of students and cultures. However, many teachers still use conventional methods in teaching mathematics, such as students being directly taught abstract formulas and structures without being linked to the culture and reality of students' lives. This approach uses context as one of its characteristics which contains students' culture and daily activities. On the other hand, the traditional game cublak-cublak suweng has unique characteristics that can be used as a context for learning opportunities. This research aims to design an opportunity learning design using the traditional game cublak-cublak suweng which is familiar to the culture of students in the Java area. Learning opportunities are designed using the Design Research method, Validation Studies type, which consists of three phases, namely preliminary design, design experiment, and retrospective analysis. The results of the opportunity learning design obtained a learning trajectory consisting of four activities, namely first, introducing the traditional game cublak-cublak suweng; second, identifying the traditional game cublak-cublak suweng; third, analyzing the traditional game cublak-cublak suweng; fourth, discover the mathematical concept of the traditional game cublak-cublak suweng. It is hoped that this research can contribute to knowledge in Indonesia regarding learning by using the context around students. Apart from that, it is hoped that it can become a reference for teachers or researchers in designing learning with similar topics or contexts.

Keywords: Learning Design, Opportunities, Traditional Cublak-Cublak Suweng Game, Design Research.

Faidah, Latifah Nur. 2024. “Desain Pembelajaran Peluang pada Permainan Tradisional Cublak-Cublak Suweng”. Tesis. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.

ABSTRAK

Indonesia memiliki beragam macam budaya yang memiliki peluang untuk dapat meningkatkan sistem pendidikan matematika, melalui upaya transformatif untuk mendekatkan matematika dengan realitas siswa dengan budaya. Namun, banyak guru masih menggunakan metode konvensional dalam mengajarkan matematika seperti siswa langsung diajarkan rumus dan struktur yang abstrak tanpa dikaitkan dengan budaya dan realitas kehidupan siswa. Pendekatan ini menggunakan konteks sebagai salah satu cirinya yang mengandung budaya siswa dan aktivitas kesehariannya. Di sisi lain, permainan tradisional cublak-cublak suweng memiliki ciri khas yang dapat dijadikan konteks dalam pembelajaran peluang. Penelitian ini bertujuan untuk merancang desain pembelajaran peluang menggunakan permainan tradisional cublak-cublak suweng yang familiar dalam budaya siswa di daerah Jawa. Pembelajaran peluang didesain dengan menggunakan metode *Design Research* tipe *Validation Studies* yang terdiri dari tiga fase yaitu *preliminary design*, *design experiment*, dan *retrospective analysis*. Hasil dari pendesainan pembelajaran peluang diperoleh lintasan pembelajaran yang terdiri dari empat aktivitas yaitu pertama, memperkenalkan permainan tradisional cublak-cublak suweng; kedua, mengidentifikasi permainan tradisional cublak-cublak suweng; ketiga, menganalisis permainan tradisional cublak-cublak suweng; keempat, menemukan konsep matematika dari permainan tradisional cublak-cublak suweng. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi ilmu pengetahuan di Indonesia mengenai pembelajaran dengan menggunakan konteks yang ada di sekitar siswa. Selain itu, diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru atau peneliti dalam mendesain pembelajaran dengan topik atau konteks yang sejenis.

Kata Kunci: Desain Pembelajaran, Peluang, Permainan Tradisional Cublak-Cublak Suweng, *Design Research*