

**PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN HITUNG (PATUNG) UNTUK
STIMULASI KEMAMPUAN BERHITUNG PENJUMLAHAN BAGI
PESERTA DIDIK DENGAN HAMBATAN INTELEKTUAL**



Oleh:

DINDA DWI SUKMA

1335163668

KARYA INOVATIF

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Mendapatkan
Gelar Sarjana**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KHUSUS

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2021

**PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN HITUNG (PATUNG) UNTUK
STIMULASI KEMAMPUAN BERHITUNG PENJUMLAHAN BAGI
PESERTA DIDIK DENGAN HAMBATAN INTELEKTUAL**

Dinda Dwi Sukma

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran bernama Media papan hitung yang dapat bermanfaat untuk guru disekolah, karena dapat membantu proses pembelajaran agar lebih mudah dipahami peserta didik. Media Papan Hitung (PATUNG) dikembangkan untuk menstimulasi kemampuan berhitung penjumlahan bagi peserta didik dengan hambatan intelektual. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan mengadaptasi model ADDIE. Penilaian dilakukan oleh tiga ahli, yaitu ahli media, ahli materi dan ahli peserta didik dengan hambatan intelektual, juga satu peserta didik kelas IV sekolah dasar. Hasil penelitian didapatkan bahwa media papan hitung mendapatkan skor baik oleh ahli media dengan nilai 55%, sangat baik oleh ahli materi dengan nilai 85%, dan sangat baik oleh ahli peserta didik dengan hambatan intelektual ringan dengan nilai sebesar 85%. Berdasarkan hasil penelitian diharapkan media papan hitung dapat digunakan untuk menstimulasi kemampuan berhitung penjumlahan bagi peserta didik dengan hambatan intelektual ringan karena timbulnya antusiasme yang terlihat cukup tinggi pada saat belajar menggunakan papan hitung.

Kata Kunci : Penelitian dan Pengembangan (Research and Devekopment), Papan Hitung (PATUNG), Peserta Didik Hambatan Intelektual

**DEVELOPMENT OF PAPAN HITUNG (PATUNG) TO STIMULATE
SUMMATION ARITHMETIC SKILLS FOR STUDENTS WITH
INTELLECTUAL DISABILITIES**

Dinda Dwi Sukma

ABSTRACT

This study aims to produce a product in the form of learning media called Papan Hitung which can be useful for teachers in school, because it can help the learning process to be easier for students to understand. Papan Hitung (PATUNG) was developed to stimulate the ability of calculate addition for mentally retarded students. This study uses research and development methods (R&D) by adapting the ADDIE model. The assessment was carried out by three experts, among others are media experts, material experts and experts for mentally retarded students, and fourth grade elementary school students. The results showed that Papan Hitung (PATUNG) got a decently score by media experts with a score of 55%, excellently by material experts with a score of 85%, and excellently by students with mild mental retardation with a score of 85%. Based on the results of the study, it is expected that Papan Hitung (PATUNG) can be used to stimulate the ability of calculate addition for mild mentally retarded students because of the appearance of enthusiasm which looks quite high when learning by using Papan Hitung.


Keywords: Research and Development (RnD), Papan Hitung (PATUNG), Student With Intellectual Disabilities

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA SIDANG
SKRIPSI**


Judul : Pengembangan Media Papan Hitung (PATUNG) Untuk Stimulasi Kemampuan Berhitung Penjumlahan Bagi Peserta Didik Dengan Hambatan Intelektual

Nama Mahasiswa : Dinda Dwi Sukma
 Nomor Registrasi : 1335163668
 Program Studi : Pendidikan Khusus
 Tanggal Ujian : 18 Agustus 2021



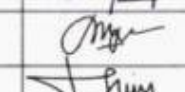


Pembimbing I


 Dr. Indira Tarjah, M.Pd
 NIP. 196409281990032002

Pembimbing II


 Dr. Wuryani, M.Pd
 NIP. 195710121984032002

Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Nama	Tandatangan	Tanggal
Prof. Dr. Fahrurrozi, M.Pd (Penanggung Jawab)*		3 September 2021
Dr. Wirda Hanim, M.Psi (Wakil Penanggung Jawab)**		3 September 2021
Dr. Irah Kasirah, M.Pd (Kordinator Program Studi)***		30 Agustus 2021
Dr. Trisna Mulyeni, M.Sc (Ketua Penguji)****		26 Agustus 2021
Lekana Lianty, M.Pd (Anggota)*****		26 Agustus 2021
Marja, M.Pd (Anggota)*****		23 Agustus 2021

Catatan:

- * : Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
- ** : Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan
- *** : Koordinator Program Studi Pendidikan Khusus
- **** : Ketua Penguji Selain Pembimbing
- ***** : Dosen Penguji Selain Pembimbing

Pernyataan Keaslian Karya

Saya yang bertandatangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Dinda Dwi Sukma

No. Registrasi : 1335163668

Program Studi : Pendidikan Khusus

Menyatakan bahwa Karya Inovatif yang saya buat dengan judul **"Pengembangan Media Papan Hitung (PATUNG) Untuk Stimulasi Kemampuan Berhitung Penjumlahan Bagi Peserta Didik Dengan Hambatan Intelektual"** adalah :

1. Media dibuat dan diselesaikan oleh saya sebagai konseptor dan progammer, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengembangan pada bulan Mei 2020-Agustus 2021.
2. Bukan merupakan duplikasi Karya Inovatif yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika saya ini tidak benar.

Jakarta, Agustus 2021

Yang membuat pernyataan,


Dinda Dwi Sukma



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Dinda Dwi sukma
NIM : 1335163668
Fakultas/Prodi : Ilmu pendidikan / pendidikan khusus
Alamat email : Dindadwisukmaa29@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan Media papan Hitung (pasung) untuk stimulasi
Kemampuan Berhitung penjumlahan Bagi peserta Didik Dengan
Hambatan Intelektual.


Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta

Penulis


Dinda Dwi Sukma

LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim.. Alhamdulillahirabbil'alamiin..

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT. Berkat rahmat, hidayah serta kelancaran yang engkau berikan kepada hamba, hamba dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik. Terima kasih Ya Allah, engkau telah mengabulkan banyak doa-doa hamba.

Pada kesempatan kali ini, karya yang sederhana namun penuh makna akan saya persembahkan kepada :

- Saya sendiri, Dinda Dwi Sukma

Dengan segala hambatan, banyak emosi serta tangisan, dan banyak hal lainnya. Kamu hebat telah berada di titik sekarang ini, berani berjuang dan terus berusaha mencapai titik terbaik walau sempat tertinggal jauh pada planning awal. Dengan segala yang sudah terlewati, kamu sudah menyelesaikannya dengan baik dan membanggakan orang tua.

- Untuk orang tua ku tersayang, Bapak Sukirman dan Ibu Tarti.

Terima kasih papa dan mama atas segala doa dan dukungan yang tiada henti-hentinya untuk Dinda, terima kasih sudah menjadi pendengar yang baik atas keluh kesah dalam menyelesaikan penelitian Dinda, terima kasih sudah banyak sudah membantu Dinda dalam membuat media yang terbilang berhasil. Semoga Papa dan

Mama selalu dalam lindungan-Nya dan diberikan kesehatan oleh Allah SWT, Aamiin Yaa Rabbal'alamiin. Semoga kita cepet ketemu ya Pa, Ma..

- Ningrum Ayu Lestari, Adi, Arsha, Ahsan dan keluarga yang lain
Terima kasih atas segala dukungan. Banyak memberikan semangat dan masukan ketika menyelesaikan penelitian. Buat keponakan lucu anty terima kasih ya selalu naikin mood anty buat terus skripsian
- Andika Eka Putra
Terima kasih banyak atas dukungan yang diberikan setiap hari tanpa henti, rela tengah malam bantu periksa skripsi dan mau direpotkan tentang desain media. Selalu jadi sasaran empuk saat aku bete dengan keadaan yang tidak sesuai ekspetasiku. Terima kasih banyak atas semua kerja keras kamu selama ini, semoga semua yang kamu berikan dibalas oleh Allah SWT dengan yang lebih baik ya.
- Dr. Indina Tarjiah, M.Pd sebagai dosen pembimbing I dan Dr. Wuryani, M.Pd sebagai dosen pembimbing II
Terima kasih atas saran dan juga bimbingannya selama ini. Saya mohon maaf jika selama bimbingan saya banyak kurangnya, semoga ibu selalu diberikan kesehatan, kelancaran, dan kemudahan dalam segala urusan
- Leliana Lianty, M.Pd selaku penguji I, Marja, M.Pd selaku penguji II, dan Dr. Trisna Mulyeni, M.Sc selaku ketua sidang

Terima kasih atas semua saran dan masukan selama sidang, mohon maaf jika penelitian saya banyak kurangnya, semoga bapak dan ibu selalu sehat, dan diberikan kemudahan dalam segala hal.

- Dina Wilma Puspita

Terima kasih banyak untuk segala bantuan dalam menyelesaikan penelitian ini, terima kasih noy sudah mau direpotkan setiap hari dengan bantuan korek kata-kata yang baik dan benar, semoga kamu sehat selalu ya Dina

- Teman-teman Tengkyu, Next

Nabilah, Dhianya, Sagita, Dina, Bileh, Aini, Mita, Ghefira, Tiara.

Terima kasih teman-teman semuanya sudah bersedia mendengarkan keluh kesahku selama penelitian ini, terima kasih sudah banyak membantu aku dalam menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Yang sudah lulus semoga lekas dilamar, yang belum semoga disegerakan dan dilancarkan dalam penyelesaian skripsinya

- Teman-teman Pendidikan Khusus 2016

Terima kasih sudah mewarnai hari-hariku saat itu, terima kasih telah memberikan banyak cerita, kenangan, pelajaran yang sangat berharga. Terima kasih kalian sudah hebat berada dititik ini, kalian hebat dan kalian sangat luar biasa

- Team Yayasan Tangan Ibu

Terima kasih atas support yang diberikan, terima kasih sudah direpotkan selama penelitian dan aku banyak izinnnya

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan penelitian yang bertujuan untuk memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan dengan penelitian yang berjudul Pengembangan Media Papan Hitung (PATUNG) Untuk Stimulasi Kemampuan Berhitung Penjumlahan bagi Peserta Didik Dengan Hambatan Intelektual. Penelitian ini dibuat berdasarkan apa yang sudah peneliti amati secara langsung dilapangan.

Peneliti sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya penelitian ini. Peneliti menyadari bahwa bantuan dan dukungan dari semua pihak dapat membantu dalam menyelesaikan penelitian ini. Pada kesempatan kali ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang terlibat.

Pertama, kepada Ibu Dr. Irah Kasirah, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Khusus Universitas Negeri Jakarta, Ibu Dr. Indina Tarjiah, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Ibu Dr. Wuryani, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan saran-saran pada penelitian ini. Kepada ketua sidang, Ibu Dr. Trisna Mulyeni, M.Sc, yang telah memberikan saran, komentar dan masukan terkait penelitian ini. Serta membantu menyukseskan skripsi mahasiswa-mahasiswa lainnya dengan membantu mengatur jadwal dan memberikan banyak informasi terkait

skripsi. Kepada Ibu Leliana Lianty, M.Pd selaku Penguji I, dan Bapak Marja, M.Pd selaku Penguji II yang telah memberikan saran, komentar dan masukan terkait penelitian ini. Seluruh dosen dan juga staff program studi pendidikan khusus universitas negeri Jakarta.

Kedua kepada Ibu Dr. Irah Kasirah, M.Pd selaku Dosen Pendidikan Khusus sebagai ahli media dalam penelitian ini, Ibu Afriani Hidayah, S.Pd selaku guru pada Yayasan Tangan ibu sebagai ahli materi dalam penelitian dan banyak memberikan masukan ketika peneliti melakukan penelitian, Ibu Supratini Lestari, S.Pd selaku guru pada Yayasan Tangan Ibu sebagai ahli peserta didik dengan hambatan intelektual yang banyak membantu ketika peneliti melakukan penelitian

Peneliti memohon maaf jika ada kesalahan dalam penulisan penelitian ini. Peneliti memahami sepenuhnya bahwa kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan dimasa yang akan datang. Semoga penelitian ini dapat memberikan inspirasi bagi para pembaca untuk melakukan hal yang lebih baik lagi.

Jakarta, Agustus 2021

Peneliti,

Dinda Dwi Sukma

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACK	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I_PENDAHULUAN	1
A. Analisis Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Ruang Lingkup	6
D. Fokus Penelitian	7
E. Kegunaan Hasil Penelitian	7
BAB II_KAJIAN PUSTAKA	9
A. Hakikat Media Pembelajaran	9
1. Pengertian Media.....	9
2. Pengertian Media Pembelajaran.....	10
3. Fungsi Media Pembelajaran.....	11
4. Tujuan Penggunaan Media Pembelajaran.....	12
5. Macam-macam Media.....	13
6. Langkah-langkah Pengembangan Media.....	14
B. Hakikat Matematika	17
1. Pengertian Matematika.....	17
2. Jenis Matematika.....	18

3. Fungsi Matematika.....	19
C. Hakikat Hambatan intelektual.....	19
1. Pengertian Hambatan Intelektual.....	19
2. Klasifikasi Hambatan Intelektual.....	23
3. Penyebab Hambatan Intelektual	27
D. Hakikat Reward	29
1. Pengertian Reward.....	29
2. Kelebihan dan Kelemahan Reward	29
E. Bahasan Hasil Penelitian yang Relevan	31
BAB III STRATEGI DAN PROSEDUR PENGEMBANGAN.....	38
A. Strategi Pengembangan	38
1. Tujuan.....	38
2. Metode	38
3. Responden	39
4. Instrumen.....	40
B. Prosedur Pengembangan.....	44
1. Analisis (Menganalisis).....	44
2. Desain (Merancang).....	45
3. Development atau Pengembangan	46
4. Implementasi	46
5. Evaluasi	46
C. Teknik Analisis Data	47
1. Tinjauan Ahli	47
2. Uji Coba Lapangan (<i>Field Test</i>).....	48
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN KARYA INOVATIF	49
A. Nama Produk.....	49
B. Karakteristik Produk.....	49
1. Spesifikasi Produk.....	49
2. Keunggulan Produk.....	53
3. Kelemahan Produk.....	54
C. Prosedur Pemanfaatan Produk	54

D. Prosedur Pengembangan Produk.....	57
1. Tahap Analisis.....	57
2. Tahap Perancangan	59
3. Tahap Pengembangan	61
4. Tahap Implementasi.....	69
5. Tahap Evaluasi	71
BAB V_KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	80
A. Kesimpulan.....	80
B. Implikasi.....	81
C. Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA.....	84
LAMPIRAN.....	87



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hasil Penelitian Relevan.....	31
Tabel 2 Kisi-kisi instrument untuk ahli media.....	41
Tabel 3 Kisi-kisi instrument untuk ahli materi.....	42
Tabel 4 Kisi-kisi Intrument Untuk para ahli peserta didik dengan hambatan intelektual ringan.....	43
Tabel 5 Interpretasi Data Hasil Penelitian Expert Review.....	48
Tabel 6 Langkah-langkah penggunaan media papan hitung (PATUNG)	55
Tabel 7 Saran Para Ahli.....	65
Tabel 8 Tabel Perbaikan Media Papan Hitung	67
Tabel 9 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media	73
Tabel 10 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi	75
Tabel 11 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Peserta didik Hambatan intelektual ringan	77
Tabel 12 Tingkat validitas.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Media Papan Hitung	51
Gambar 2 Papan Hasil	51
Gambar 3 Papan Reward.....	52
Gambar 4 Kelereng	53
Gambar 5 Angka Kayu	53
Gambar 6 Media Papan Hitung	63
Gambar 7 Papan Hasil	64
Gambar 8 Kelereng	64



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambar Papan Hitung (PATUNG)	88
Lampiran 2 Validasi Ahli Materi	89
Lampiran 3 Validasi Ahli Peserta Didik Hambatan intelektual ringan.....	90
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Para Ahli	91
Lampiran 5 Instrumen Evaluasi Media Untuk Ahli Media.....	92
Lampiran 6 Lembar Persetujuan Ahli Materi.....	98
Lampiran 7 Instrumen Evaluasi Media untuk Ahli Materi	99
Lampiran 8 Lembar Persetujuan Ahli Hambatan intelektual ringan	104
Lampiran 9 Instrumen Evaluasi Media untuk Ahli Hambatan intelektual ringan.....	105
Lampiran 10 Buku Panduan	110
Lampiran 11 Surat Pernyataan HKI	112
Lampiran 12 Bukti Submit Artikel.....	116
Lampiran 13 Daftar Riwayat Hidup.....	117