

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *BRAIN
BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA *SMART CARD*
TERHADAP KEMAMPUAN *NUMBER SENSE* SISWA
PADA MATERI BILANGAN BULAT DI
KELAS VII SMP IT SIRAJUL HUDA
TAHUN AJARAN 2021 / 2022**

SKRIPSI

**OLEH
MUHAMMAD FIKRI ANSHARI**



**UNIVERSITAS NEGERI ISLAM ANTASARI
BANJARMASIN
2022 M/1443 H**

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *BRAIN
BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA *SMART CARD*
TERHADAP KEMAMPUAN *NUMBER SENSE* SISWA
PADA MATERI BILANGAN BULAT DI
KELAS VII SMP IT SIRAJUL HUDA
TAHUN AJARAN 2021 / 2022**

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh

**Muhammad Fikri Anshari
170102040256**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2022 M/1443 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Fikri Anshari
NIM : 170102040256
Tempat/Tanggal Lahir : Tanah Laut / 06 September 1999
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyan dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Brain Based Learning* Berbantuan Media *Smard Card* Terhadap Kemampuan *Number Sense* Siswa Pada Materi Bilangan Bulat Di Kelas VII SMP IT Sirajul Huda Tahun Ajaran 2021/2022” adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian Surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, 20 Juni 2022
Yang membuat pernyataan



Muhammad Fikri Anshari

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Brain Based Learning* Berbantuan Media *Smart Card* Terhadap Kemampuan *Number Sense* Materi Bilangan Bulat Siswa Di Kelas VII SMP IT Sirajul Huda Tahun Ajaran 2021/2022

Ditulis oleh : Muhammad Fikri Anshari

NIM : 170102040256

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S-1)

Jurusan : Pendidikan Matematika

Tahun Akademik : 2021/2022

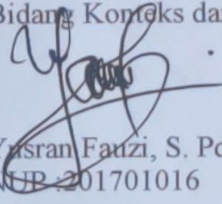
Tempat, tanggal lahir : Tanah Laut, 06 September 1999

Alamat : Jl. Majakeling, Gg. Mentega, Rt. 15/Rw. 05, Kel. Pelaihari, Kec. Pelaihari, Kab. Tanah laut.

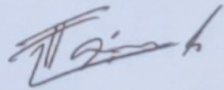
Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 13 Juni 2022

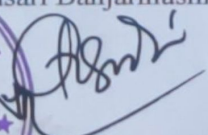
Pembimbing
Bidang Konteks dan Metodologi,


Yusran Fauzi, S. Pd, M. Pd
NIP. 201701016

Pembimbing
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan


Rinda Azmi Saputri, M. Pd
NIP. 199302122019032016

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin



Hasbiy Assidiqi, S. Pd., M. Si
NIP. 198210192009121004

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul : Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Brain Based Learning* Berbantuan Media *Smart Card* Terhadap Kemampuan *Number Sense* Pada Materi Bilangan Bulat Siswa Di Kelas VII SMP IT Sirajul Huda Tahun Ajaran 2021/2022, Nama Muhammad Fikri Anshari. NIM 170102040132, telah diujikan dalam sidang Tim penguji skripsi fakultas tarbiyah dan keguruan un antasari banarmasin pada

Hari : Kamis
Tanggal : 21 Juli 2022
Dinyatakan : LULUS
Nilai : 87,4 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN
Antasari Banjarmasin,



Hamdan, M. Pd
NIP. 196604051993031005

TIM PENGUJI:

Nama	Tanda Tangan
1. Dr. Hj. Sessy Rewetti Rivilla, M.M.Pd (Ketua)	
2. Muh. Fajaruddin Atsnan, M.Pd. (Anggota)	
3. Yusran Fauzi, S. Pd. I, M. Pd (Anggota)	

ABSTRAK

Muhammad Fikri Anshari. 2022. *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Brain Based Learning Berbantuan Media Smart Card Terhadap Kemampuan Number Sense Siswa Pada Materi Bilangan Bulat Di Kelas VII SMP IT Sirajul Huda Tahun Ajaran 2021/2022.* Pembimbing Bidang dan Konten Metodologi Yusran Fauzi, M.Pd., dan Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan Rinda Azmi Saputri, M.Pd., pada Progam Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, 2022.

Kata Kunci: *Brain Based Learning, Smart Card, Number Sense, Bilangan Bulat.*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan *number sense* siswa dengan menggunakan model pembelajaran *brain based learning* berbantuan media *smart card* dan mengetahui model *brain based learning* (BBL) berbantuan media *smart card* berpengaruh terhadap kemampuan *number sense* siswa pada materi bilangan bulat kelas VII di SMP IT Sirajul Huda tahun ajaran 2021/2022.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *field research* (penelitian lapangan) dengan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian ini berjumlah 146 siswa kelas VII SMP IT Sirajul Huda. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* atau teknik pengambilan sampel dengan teknik tertentu lalu terpilih lah kelas VII A sebagai sampel. Teknik pengumpulan data di penelitian ini menggunakan cara tes, observasi, dokumentasi, dan wawancara. Setelah data terkumpul kemudian di analisis secara Statistik Deskriptif dan statistik inferensial. Statistik Deskriptif yang digunakan yaitu, Rata-rata, Standar deviasi, sedangkan statistic inferensial yang digunakan yaitu, uji normalitas, uji *Paired Sample T-Test*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan *number sense* siswa setelah diajar menggunakan model *brain based learning* berbantuan *media smart card* mendapat nilai rata-rata 78,49 dan berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan uji *Paired Sample T-Test* dapat diketahui bahwa nilai signifikansi yaitu ($0,05 > 0,00$) yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan *number sense* siswa kelas VII SMP IT Sirajul Huda berada pada kategori “Baik” dan terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *brain based learning* berbantuan media *smart card* terhadap kemampuan *number sense* siswa pada materi bilangan bulat kelas VII SMP IT Sirajul Huda.

KATA PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kepada ALLAH SWT atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan, shalawat serta salam kepada baginda rasulullah Muhammad SAW.

Saya persembahkan skripsi ini kepada kedua orang tua saya, yang selalu menyemangati saya ketika dalam keadaan jatuh, dan selalu ada untuk menjadi tempat kembali. Terima kasih atas pengorbanan, dukungan, nasehat, serta lantunan do'a-do'a yang tidak pernah terhenti kalian berikan sehingga membuat saya menyelesaikan skripsi ini. Semoga dimurahkan rejekinya, selalu diberikan Kesehatan, dan semoga panjang umur agar bisa melihat anaknya tumbuh berkembang menjadi orang yang sukses dan bisa membanggakan kalian.

Saya ucapkan terima kasih juga untuk adik saya tercinta yaitu Muhammad Fahmi Rifani, karena selalu memberikan semangat, dan bisa menjadi teman untuk bisa menghilangkan rasa penat sehabis mengerjakan skripsi ini.

Dosen pembimbing saya yaitu, Bapa Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd selaku dosen pembimbing bidang konten dan metodologi, serta ibu Rinda Azmi saputri, M.Pd saya sangat berterima kasih atas segala bimbingan, nasehat, dukungan dan arahan yang sudah di berikan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Untuk teman-teman seperjuangan, Anak PMTK lokal A, dari kalian saya belajar untuk saling tolong menolong, saling melengkapi hingga saling menjaga. Terima kasih atas saran-saran serta bantuan yang saya dapatkan dari kalian ketika saya berada pada keadaan yang sulit.

Untuk semua orang yang berada disekitar saya, mau itu teman, tetangga, keluarga jauh, ataupun sepupu. Saya ucapkan terima kasih atas *Support* yang kalian berikan dan semangat yang telah kalian berikan agar saya bisa menyelesaikan skripsi ini. Serta juga saya ucapkan terima kasih kepada seseorang yang membuat skripsi ini menjadi lebih cepat selesai, bukan bantuan berupa materil atau moral, tetapi juga bantuan berupa pengalaman hidup yang berarti. Karena pengalaman itu lah yang membuat saya berpikir, ketika saya jatuh, atau dalam keadaan terpuruk, dunia akan selalu berputar. Dan dunia tidak menunggu untuk saya bangkit atau berjalan maju. Terima kasih saya ucapkan sekali lagi, atas pengalaman hidup yang saya dapatkan.

Terima kasih juga untuk kepala sekolah SMP IT Sirajul Huda, serta staf-staf TU, Guru, dan murid-murid yang belajar disana, karena saya dipersilahkan untuk meneliti sekolah kalian. :)

MOTTO

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa doa.”

– Ridwan Kamil

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ الْمَلِكِ الْحَقِّ الْمُبِينِ، الَّذِي حَبَّأَنَا بِالْإِيمَانِ وَالْيَقِينِ. اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ، خَاتَمِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ، وَعَلَى آلِهِ الطَّيِّبِينَ، وَأَصْحَابِهِ الْأَخْيَارِ أَجْمَعِينَ، وَمَنْ تَبِعَهُمْ بِإِحْسَانٍ إِلَى يَوْمِ الدِّينِ. أَمَّا بَعْدُ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang Segala puji bagi Allah SWT. Tuhan sekalian alam, karena atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya Sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini yang berjudul : Pengaruh penggunaan model pembelajaran *brain based learning* berbantuan media *smart card* terhadap kemampuan *number sense* siswa pada materi bilangan bulat di kelas VII SMP IT Sirajul Huda, Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada junjungan tercinta Nabi Muhammad SAW, keluarga dan sahabat serta pengikut beliau hingga hari akhir.

Pada Penulisan skripsi ini, penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa semua ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan arahan serta motivasi dari semua pihak, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, maka dengan segala kerendahan hati yang tulus penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan tersebut. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. H. Hamdan, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
2. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd,M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.

3. Bapak Yusran Fauzi, S.Pd.I., M.Pd, selaku Dosen pembimbing bidang Konten dan Metodologi.
4. Ibu Rinda Azmi Saputri, M.Pd., selaku Dosen penasehat akademik sekaligus Pembimbing bidang Bahasa dan Teknik Penulisan.
5. Ibu Dr. Hj. Sessy Rewetti Rivilla, M.M. Pd selaku dosen pembimbing akademik.
6. Kepala dan staf perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin dan perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
7. Kepala sekolah, guru mata pelajaran matematika, staf Tata Usaha, guru-guru dan adik-adik SMP IT Sirajul Huda Pelahari

Penulis berharap semoga bantuan dan amal kebaikan semua pihak yang telah bantuan penyelesaian skripsi ini semoga Allah SWT berkenan membalas dengan ganjaran pahala yang berlipat ganda.

Pelaihari, 20 Juni 2022
Penulis,

Muhammad Fikri Anshari
170102040256

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I	
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Definisi Operasional	6
E. Batasan Masalah	8
F. Alasan Memilih Judul	8
G. Signifikansi penelitian	9
H. Penelitian Terdahulu	10
I. Hipotesis	12
J. Sistematika Penulisan	13
 BAB II	
KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR	
A. Definisi Teoritik	14
1. Pengertian Pengaruh	14
2. Model Pembelajaran <i>Brain Based Learning</i>	15
3. Media Pembelajaran Matematika	21
4. Media <i>Smart Card</i>	22
5. Kemampuan <i>Number Sense</i>	23
6. Materi Bilangan Bulat	27
B. Kerangka Pikir	30
 BAB III	
METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	33
B. Desain Metode Penelitian	33
C. Populasi dan Sampel penelitian	34
D. Data dan Sumber Data	35
E. Teknik Pengumpulan Data	36

	F. Pengembangan Instrumen Penelitian	37
	G. Teknik Analisis Data	42
	H. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	48
BAB IV	HASIL PENELITIAN PEMBAHASAN	
	A. Deskripsi Lokasi Penelitian	50
	B. Penyajian Data	54
	C. Analisis Data	72
	D. Pembahasan Hasil Penelitian	75
BAB V	PENUTUP	
	A. Simpulan	80
	B. Rekomendasi	80
DAFTAR PUSTAKA		82
RIWAYAT HIDUP		178

DAFTAR TABEL

TABEL 3.1 Desain Penelitian <i>One-Group Pretest-Posstets</i>	34
TABEL 3.2 Pedoman Pemberian Skor Kemampuan <i>Number Sense</i>	37
TABEL 3.3 Nilai Validitas dan Realibilitas Soal Uji Coba	42
TABEL 3.4 Kategori Kriteria Penilaian Hasil Pengamatan Guru.	43
TABEL 3.5 Kriteria Kemampuan <i>Number Sense</i>	44
TABEL 3.6 Kategori Kemampuan <i>Number Sense</i>	44
TABEL 4.1 Pendidik dan Kependidikan SMP IT Sirajul Huda	53
TABEL 4.2 Sarana dan Prasarana SMP IT Sirajul Huda.....	54
TABEL 4.3 Deskripsi Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians nilai <i>Pretest</i> dan <i>posttest</i>	65
TABEL 4.4 Rekapitulasi Nilai Siswa Saat <i>Pretest</i>	69
TABEL 4.5 Rekapitulasi Nilai Siswa Saat <i>Posttest</i>	69
TABEL 4.6 Rangkuman Hasil Uji Normalitas	73
TABEL 4.7 Hasil Uji Hipotesis	74

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1	: Kerangka Berpikir	32
GAMBAR 4.1	: Penggunaan media <i>smart card</i> ke-1	62
GAMBAR 4.2	: Penggunaan media <i>smart card</i> ke-2	63
GAMBAR 4.3	: Penggunaan media <i>smart card</i> ke-3	63
GAMBAR 4.4	: Penggunaan media <i>smart card</i> ke-4	64

DAFTAR GRAFIK

GRAFIK 4.1	: Diagram Indikator I	66
GRAFIK 4.2	: Diagram Indikator II	67
GRAFIK 4.3	: Diagram Indikator III	68

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I.	: Daftar Terjemah	86
LAMPIRAN II.	: Soal Uji Coba Perangkat I	89
LAMPIRAN III	: Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat I	91
LAMPIRAN IV	: Soal Uji Coba Perangkat II	94
LAMPIRAN V	: Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat II	96
LAMPIRAN VI	: Data Hasil Uji Validitas Perangkat I	99
LAMPIRAN VII	: Data Hasil Uji Reliabilitas Perangkat I	104
LAMPIRAN VIII	: Data Hasil Uji Validitas Perangkat II	106
LAMPIRAN IX	: Data Hasil Uji Reliabilitas Perangkat II	111
LAMPIRAN X	: Soal Tes Awal dan Akhir	113
LAMPIRAN XI	: Kompetensi Dasar, Kompetensi Inti, dan Indikator	115
LAMPIRAN XII	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I	117
LAMPIRAN XIII	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II	129
LAMPIRAN XIV	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran III	131
LAMPIRAN XV	: Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	137
LAMPIRAN XVI	: Jadwal Riset Pembelajaran Matematika	146
LAMPIRAN XVII	: Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	147
LAMPIRAN XVIII	: Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	149
LAMPIRAN XIX	: Analisis Statistik Deskriptif Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .	151
LAMPIRAN XX	: Perhitungan Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> dan nilai	

	<i>Posttest</i> Siswa	152
LAMPIRAN XXI	: Perhitungan Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	153
LAMPIRAN XXII	: Lembar Obsevasi Keterlaksanaan Pembelajaran	155
LAMPIRAN XXIII	: Persetujuan Judul	164
LAMPIRAN XXIV	: Surat Keputusan Judul Skripsi	165
LAMPIRAN XXV	: Catatan Seminar Proposal	166
LAMPIRAN XXVI	: Surat Selesai Seminar	169
LAMPIRAN XXVII	: Surat Persetujuan Riset	170
LAMPIRAN XXVIII	: Surat Riset Untuk Sekolah	171
LAMPIRAN XXIX	: Surat Persetujuan dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	173
LAMPIRAN XXX	: Surat Persetujuan Riset dari Dinas Pendidikan	174
LAMPIRAN XXXI	: Surat Selesai Penelitian	175
LAMPIRAN XXXII	: Foto Dokumentasi Bersama Siswa Kelas VII A	176