

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PAPAN PINTAR TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SATUAN WAKTU KELAS II  
MI ISLAMİYAH BANJARSARI BUDURAN SIDOARJO**

**SKRIPSI**

**UMROTUL KHOIROH UMMAH**

**D07219030**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**2024**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Umrotul Khoiroh Ummah  
NIM : D07219030  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian kuantitatif yang saya susun dan tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan atau dapat dibuktikan bahwa penelitian kuantitatif ini merupakan hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 02 November 2024

Yang Membuat Pernyataan

  
Umrotul Khoiroh Ummah  
NIM. D07219030

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi oleh: :

Nama : Umrotul Khoiroh Ummah  
NIM : D07219030  
Judul : **PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PAPAN  
PINTAR TERHADAP HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA MATERI SATUAN WAKTU KELAS  
II MI ISLAMIYAH BANJARSARI BUDURAN  
SIDOARJO**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

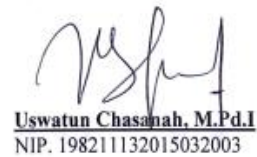
Surabaya, 21 Oktober 2024

Pembimbing 1



Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd.  
NIP. 198308212011011009

Pembimbing 2



Uswatun Chasanah, M.Pd.I  
NIP. 198211132015032003

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Umrotul Khoiroh Ummah ini dipertahankan di depan Tim Penguji

Skripsi.

Surabaya, 12 Desember 2024

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan

Ampel Surabaya

Dekan,



Dr. H. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd  
NIP. 197407251998031001

Penguji I

Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd  
NIP. 198308212011011009

Penguji II

Uswatun Chasanah, M.Pd.I  
NIP. 198211132015032003

Penguji III

Dr. Aning Wida Yanfi, S.Si., M.Pd  
NIP. 198012072008012010

Penguji IV

Dr. Taufik, M.Pd.  
NIP. 197302021007011040

## LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60137 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: [perpus@uinaby.ac.id](mailto:perpus@uinaby.ac.id)

### LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Umrotul Khoiroh Ummah  
NIM : D07219030  
Fakultas/Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
E-mail address : [umrotulkhoiroh602@gmail.com](mailto:umrotulkhoiroh602@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Ekklusif atas karya ilmiah :

Skripsi  Tesis  Desertasi  Lain-lain (..... )  
yang berjudul :

Pengaruh Penggunaan Media Papan Pintar terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Satuan Waktu Kelas II MI Islamiyah Banjarsari Buduran Sidoarjo

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, 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 UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 02 November 2024

Penulis

(UMROTUL KHOIROH UMMAH)

*nama terang dan tidak samar*

## ABSTRAK

**Umrotul Khoiroh Ummah, 2024.** Pengaruh Penggunaan Media Papan Pintar terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Materi Satuan Waktu Kelas II MI Islamiyah Banjarsari Buduran Sidoarjo. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I : **Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd.** Pembimbing II : **Uswatun Chasanah, M.Pd.I.**

Kata Kunci : Media Papan Pintar, Hasil Belajar Matematika, Satuan Waktu

Penelitian ini dilakukan berdasarkan latar belakang yang ditemukan dalam lapangan seperti kurangnya minat peserta didik dalam pelajaran matematika, belum ditemukannya variasi media dalam pembelajaran matematika, serta masih banyaknya peserta didik yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik pada materi satuan waktu di kelas II dengan menggunakan media papan pintar. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan media papan pintar terhadap hasil belajar matematika materi satuan waktu kelas II.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis metode penelitian *quasi experiment* dan desain *nonequivalent control group*. Penelitian dilakukan pada kelas II MI Islamiyah Banjarsari Buduran Sidoarjo dengan menggunakan dua kelas sebagai data sampel. Kelas II A sebagai kelas eksperimen atau kelas yang diberikan perlakuan media papan pintar dan kelas II B sebagai kelas kontrol atau kelas yang tidak diberi perlakuan media papan pintar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa tes yang berbentuk pilihan ganda. Sebelum diberi perlakuan, peserta didik diberikan tes awal (*pretest*) kemudian diberi perlakuan media papan pintar untuk kelas eksperimen dan diberikan tes akhir (*posttest*).

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa media papan pintar memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas II materi satuan waktu MI Islamiyah Banjarsari Buduran Sidoarjo. Dibuktikan dengan hasil rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 63,85 dan kelas control sebesar 61,85. Sedangkan hasil rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 86,15 dan kelas control sebesar 77,04. Hasil uji N-Gain ternormalisasi menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 0,75 dan kelas kontrol sebesar 0,55. Hasil signifikan ditunjukkan oleh kelas eksperimen dengan selisih 02 untuk hasil *pretest*, selisih 9,11 untuk hasil *posttest* dan selisih 0,2 pada hasil Uji N gain.

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
MOTTO .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Penelitian .....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
A. Kajian Teori .....	9
1. Media Pembelajaran Papan Pintar .....	9
2. Hasil Belajar Kognitif .....	16
3. Matematika Materi Satuan Waktu .....	22
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	26
C. Kerangka Pikir .....	29
D. Hipotesis Penelitian.....	31
BAB III METODE PENELITIAN .....	32
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	32
1. Tahap Persiapan .....	33

2.	Tahap Pelaksanaan .....	34
3.	Tahap Pengolahan Data.....	34
B.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	34
1.	Tempat Penelitian.....	34
2.	Waktu Penelitian .....	34
C.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	35
1.	Populasi Penelitian .....	35
2.	Sampel Penelitian.....	35
D.	Variabel Penelitian .....	36
E.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	37
F.	Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	38
1.	Uji Validitas .....	38
2.	Uji Reliabilitas .....	40
3.	Uji Tingkat Kesukaran Soal .....	43
4.	Uji Daya Beda Soal .....	44
G.	Teknik Analisis Data.....	46
1.	Uji Normalitas.....	46
2.	Uji Homogenitas .....	47
3.	Uji Hipotesis .....	47
4.	Uji N-Gain Ternormalisasi .....	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....		51
A.	Hasil Penelitian .....	51
1.	Pengolahan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik .....	51
2.	Analisis Data <i>Pretest-Postest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	53
3.	Analisis Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik .....	56
B.	Pembahasan.....	57
BAB V PENUTUP .....		61
A.	Simpulan .....	61
B.	Implikasi .....	61
C.	Keterbatasan Penelitian .....	62
D.	Saran .....	62
DAFTAR PUSTAKA .....		63
LAMPIRAN.....		t71



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Media Papan Pintar .....	13
Gambar 2. 2 Bagan Kerangka Pikir .....	30
Gambar 3. 1 Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design .....	33
Gambar 3. 2 Rumus Korelasi Product Moment Pearson .....	39
Gambar 3. 3 Rumus Koeffisien Reliabilitas Alpha Cronbach .....	41
Gambar 3. 4 Rumus Tingkat Kesukaran .....	43
Gambar 3. 5 Rumus Uji Daya Beda .....	44
Gambar 3. 6 Rumus Uji Independent Sample Test .....	48
Gambar 3. 7 Rumus Uji Mann Whitney (U-test) .....	49
Gambar 3. 8 Rumus Uji N-Gain Ternormalisasi .....	49



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hubungan Antar Satuan Waktu.....	24
Tabel 2. 2 Kajian Penelitian yang Relevan.....	29
Tabel 3. 1 Jumlah Siswa Kelas II MI Islamiyah.....	35
Tabel 3. 2 Interpretasi Koefisien Korelasi.....	39
Tabel 3. 3 Hasil Uji Validitas Butir Soal.....	40
Tabel 3. 4 Kriteria Reliabilias .....	41
Tabel 3. 5 Hasil Uji Cronbach's Alpha .....	42
Tabel 3. 6 Hasil Uji Reliabilitas .....	42
Tabel 3. 7 Indeks Tingkat Kesukaran.....	43
Tabel 3. 8 Hasil Uji Kesukaran Soal .....	43
Tabel 3. 9 Klasifikasi Uji Daya Pembeda.....	45
Tabel 3. 10 Hasil Uji Daya Pembeda .....	45
Tabel 3. 11 Skor Uji N-Gain Ternormalisasi.....	50
Tabel 4. 1 Hasil Uji Statistik Deskriptif Hasil Belajar Matematika .....	52
Tabel 4. 2 Hasil Uji Tests of Normality .....	53
Tabel 4. 3 Hasil Uji Test of Homogeneity of Variances .....	54
Tabel 4. 4 Hasil Uji Hipotesis Independent Sample Test .....	55
Tabel 4. 5 Hasil Uji N-Gain .....	56



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A 1 Surat Izin Penelitian.....	72
Lampiran A 2 Surat Keterangan Balasan Penelitian.....	73
Lampiran A 3 Lembar Validasi Modul Ajar Dosen Ahli .....	74
Lampiran A 4 Lembar Validasi Instrumen Tes Dosen Ahli .....	75
Lampiran A 5 Lembar Validasi Media Pembelajaran.....	76
Lampiran A 6 Lembar Validasi Modul Ajar Guru Ahli .....	77
Lampiran A 7 Lembar Validasi Instrumen Tes Guru Ahli .....	78
Lampiran B 1 Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	80
Lampiran B 2 Modul Ajar Kelas Kontrol .....	83
Lampiran B 3 Instrumen Kisi-Kisi Soal.....	88
Lampiran B 4 Lembar Soal .....	89
Lampiran B 5 Kunci Jawaban Soal.....	92
Lampiran C 1 Daftar Hasil Uji Coba.....	94
Lampiran C 2 Hasil Uji Coba Soal Tes Peserta Didik.....	95
Lampiran C 3 Uji Validitas Korelasi .....	98
Lampiran C 4 Uji Reliabilitas Alpha Cronbach.....	101
Lampiran C 5 Uji Tingkat Kesukaran.....	102
Lampiran C 6 Uji Daya Pembeda .....	102
Lampiran D 1 Data Skor Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	104
Lampiran D 2 Data Skor Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	105
Lampiran D 3 Data Skor Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	106
Lampiran D 4 Data Skor Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	107
Lampiran D 5 Hasil Soal Tes Kelas Eksperimen.....	108
Lampiran D 6 Hasil Soal Tes Kelas Kontrol .....	109
Lampiran E 1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	111
Lampiran E 2 Hasil Uji Normalitas <i>Kolmogrov Smirnov</i> .....	111
Lampiran E 3 Hasil Uji Homogenitas ( <i>Uji Levene</i> ).....	112
Lampiran E 4 Hasil Uji Hipotesis ( <i>Uji T-Test</i> ) .....	112
Lampiran E 5 Hasil Uji N-Gain .....	113

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfi Chasanah, Mira Azizah, Harto Nuroso, Yusuf Fuad Nugraha, 'Keefektifan Penggunaan Media Papan Pintar (PAPIN) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ipa Kelas III SDN Plamongansari 02 Semarang', *Jurnal Pendidikan Konseling (JPDK)*, Vol 5.Vol. 5 No. 2 (2023) (2023), 1584–87 <<https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i2.13152>>
- Amalia, Najiha, Tutut Handayani, Izza Fitri, 'Pengaruh Media Papan Pintar Angka Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di RA Ar-Ridho Palembang.', *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, Vol 4.Vol. 4 No. 4 (2022) (2022), 5361–78 <<https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i4.6333>>
- Amelia Tahitu, Demsey Wattimena, 'Pengaruh Media Online Tribun Ambon Terhadap Informasi Cepat Kepada Publik', *Jurnal BADATI*, Vol 5.Vol 5, No 2 (2023) (2023), 78–93 <<https://doi.org/10.38012/jb.v8i2.1120>>
- Amin, Muhammad, 'Penerapan Model Pembelajaran Penjasorkes Inovatif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Penjasorkes Pada Materi Kebugaran Jasmani Siswa Kelas V Semester Genap SD Negeri 25 Mataram', *Jurnal Realita Bimbingan Dan Konseling (JRbk)*, Vol 7.Vol 7, No 1 (2022) (2022), 1467–80 <<https://doi.org/10.33394/realita.v7i1.5010>>
- AR, M Ramli, 'Pengembangan Media Pembelajaran Menurut Konsep Teknologi Pembelajaran', *Tarbiyah Islamiyah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, Vol. 3.Vol. 3 No. 2 (2013): Desember (2013) <<https://doi.org/10.18592/jtipai.v3i2.1862>>
- Ari Wijanarko, Budiharti, *Pengembangan Media Apatar Satu Pada Materi Satuan Waktu Mata Pelajaran Matematika Kelas V* (Yogyakarta, 2017) <<http://repository.upy.ac.id/id/eprint/1538>>
- Ata Nayla Amalia, Ani Widayati, 'Analisis Butir Soal Tes Kendali Mutu Kelas XII SMA Mata Pelajaran Ekonomi Akuntansi Di Kota Yogyakarta Tahun 2012', *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol 10.Vol 10, No 1 (2012) (2012), 1–26 <<https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpai.v10i1.919>>
- Azhar, Arsyad, *Media Pembelajaran*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2006)
- Bisma Indrawan, Rina Kaniawati, 'Pengaruh Net Interest Margin (NIM) Terhadap Reeturn on Asset (ROA) Pada PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat Dan Banten Tbk Periode 2013-2017', *Jurnal E-Bis: Ekonomi-Bisnis*, Vol. 4.Vol. 4 No. 1 (2020) (2020), 78–87 <<https://doi.org/10.37339/e-bis.v4i1.239>>

- Chentiya, Zulminiati, 'Media Papan Pintar Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Usia 5-6 TAHUN.', *Edukids*, Vol 18.Vol 18, No 2 (2021) (2021), 105–11 <<https://doi.org/10.17509/edukids.v18i2.33992>>
- Dwi Novita Sari, Dian Armanto, 'Matematika Dalam Filsafat Pendidikan', *AXIOM : Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 10.Vol 10, No 2 (2021) (2021), 202–9 <<https://doi.org/10.30821/axiom.v10i2.10302>>
- Dwiyatmi Sulasminah, Abdul Hadis, Dwi Wulandari, 'Pengembangan Media Smartboard Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Siswa Cerebral Palsy Di SLB Negeri Lutang', *Society*, Vol 10.Vol 10 No 2 (2022) (2022), 578–93 <<https://doi.org/https://doi.org/10.33019/society.v10i2.461>>
- Dyah Rohmawati, Reza Syehma Bahtiar, Tri Dayat, 'Efektivitas Penggunaan Media Papan Waktu Pada Pembelajaran Penghitungan Waktu Bagi Siswa Kelas III Sekolah Dasar', *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, Vol.3.VOL. 3 NO. 1 (2019): January (2019), 14–23 <<https://doi.org/10.21067/jbpd.v3i1.2857>>
- Dyah Tri Wahyuningtyas, Raddin Nur Shinta, 'Pelatihan Media Pembelajaran Matematika Berdasarkan Kurikulum 2013 Bagi Guru Sekolah Dasar Di Gugus 9 Kecamatan Sukun Malang.', *Jurnal Dedikasi*, Vol 14.Vol. 14 (2017): Mei (2017), 8–11 <<https://doi.org/10.22219/dedikasi.v14i0.4293>>
- Eka Fitriyani, Putri Zulmi Nulanda, 'Efektivitas Media Flash Card Dalam Meningkatkan Kosakata Bahasa Inggris', *Psymphathic : Jurnal Ilmiah Psikologi*, Vol 4.Vol 4, No 2 (2017) (2017), 167–82 <<https://doi.org/10.15575/psy.v4i2.1744>>
- Elizabeth Julius, Soh Hon Mun, Abdul Halim Abdullah, Mahani Mokhtar, Nornazira Suhairom, 'Using Digital Smart Board to Overcome Higher Order Thinking Skills Learning Difficulties in Data Handling among Primary School Students', *IJIM : International Journal of Interactive Mobile Technologies*, Vol. 12.VOL. 12 NO. 7 (2018) (2018), 43–59 <<https://doi.org/10.3991/ijim.v12i7.9644>>
- Fawaz, Maysoon Muhammad Bani, 'The Effect Of Using Smart Board On Primary Stage Students' Motivation To Learn English', *Middle Eastern Journal of Research in Education and Social Sciences*, Vol. 3.Vol. 3 No. 1 (2022) (2022), 15–27 <<https://doi.org/10.47631/mejress.v3i1.370>>
- Fitri Indriyanti, Karlimah, Ika Fitri Apriani, 'Efektivitas Media Papan Pintar Terhadap Pemahaman Konsep Materi Satuan Waktu Di Sekolah Dasar', *Jurnal Theorems (The Original Research Of Mathematics)*, Vol 8.Vol 8, No 1 (2023) (2023), 149–60 <<https://doi.org/10.31949/th.v8i1.5020>>

- Fitriani, Nani, 'Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda, Dan Efektivitas Pengecoh Soal Pelatihan Kewaspadaan Kegawatdaruratan Maternal Dan Neonatal', *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, Vol.12.Vol 12, No 2 (2021) (2021), 199–205 <<https://doi.org/10.31764/paedagoria.v12i2.4956>>
- Hatmoko, Jefri Hendri, 'Survei Minat Dan Motivasi Siswa Putri Terhadap Mata Pelajaran Penjasorkes Di SMK Se-Kota Salatiga Tahun 2013', *Journal of Physical Education, Sport, Health and Receptions*, Vol 4.VOL 4 NO 4 (2015) (2015), 1729–36 <<https://doi.org/10.15294/active.v4i4.4855>>
- Homroul Fauhah, Brillian Rosy, 'Analisis Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa', *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, Vol. 9.Vol. 9 No. 2 (2021): Agustus 2021 (2021), 321–34 <<https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p321-334>>
- Inawati, Aryanti Agustina, Awalludin, Lasmiatun, 'Analisis Tingkat Kesulitan Butir Soal Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Buatan Guru', *Bastrando: Jurnal Bahasa Dan Sastra Indonesia*, Vol 2 no 2.Vol 2 No 1 (2022): BASTRANDO (2022), 97–102
- Ismail, Taufiq, 'Pengaruh Media Papan Pintar Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Tunagrahita Ringan Kelas IV Di SLB-ACD Pertiwi Kota Mojokerto', *Special: Special and Inclusive Education Journal*, Vol 1.VOL. 1 NO. 2 (2020) (2020), 148–53 <<https://doi.org/10.36456/special.vol1.no2.a2849>>
- Kadek Ari Suarmawan, Made Ary Meitriana, Iyus Akhmad Haris, 'Faktor-Faktor Eksternal Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 3 Singaraja Tahun Ajaran 2018/2019', *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, Vol 11.VOL. 11 NO. 2 (2019) (2019), 528–39 <<https://doi.org/10.23887/jjpe.v11i2.21558>>
- Karso, H., 'Pendidikan Matematika 1' (Jakarta: Universitas Terbuka, 2014), p. 1.5 <<http://repository.ut.ac.id/4026/>>
- Kesumawati, Nila, 'Pemahaman Konsep Matematik Dalam Pembelajaran Matematika', in *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika 2008* (Yogyakarta: Lumbung Pustaka Universitas Negeri Yogyakarta, 2008), pp. 2–235 <<http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/6928>>
- Khoirun Lila Prihandini, Lifa Farida Panduwinata, 'Pengaruh Keterampilan Mengajar Guru Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Kepegawaian Di Smk Negeri 2 Buduran Sidoarjo', *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 6.Vol. 6 No. 2 (2022) (2022), 13273–84

- M.pd, Prof. Dr. Yufrizal, *Tanya Jawab Seputar Pengukuran, Penilaian, Dan Evaluasi Pendidikan* (Banda Aceh: Syiah Kuala University Press, 2016)
- M Farhan Arib, Meliza Suci Rahayu, Rusdy A Sidorj, M Win Afgani, 'Experimental Research Dalam Penelitian Pendidikan', *INNOVATIVE : Journal Of Social Science Research*, Vol 4.Vol. 4 No. 1 (2024) (2024), 5497–5511 <<https://doi.org/doi.org/10.31004/innovative.v4i1.8468>>
- Moh. Zaiful Rosyid, Mustajab, Aminol Rosid Abdullah, *Prestasi Belajar*, Cetakan 1 (Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi, 2019)
- Mrunal Mahajan, Manvinder Kaur Sarjit Singh, 'Importance and Benefits of Learning Outcomes', *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)*, Vol 22.Volume 22, Issue 3, Ver. V (March. 2017) (2017), 65–67 <<https://doi.org/10.9790/0837-2203056567>>
- Mu'min, Sitti Aisyah, 'Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget', *Al-Ta'dib: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, Vol.6.Vol. 6 No. 1 Januari-Juni 2013 (2013), 89–99 <<https://doi.org/10.31332/atdb.v6i1.292>>
- Muhammad Ainun Najib, Rizka Ani Puspita, Wildatun Nihayah, 'Pengaruh Penggunaan Media Papan Pintar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi KPK Dan FPB IVA MIN 1 Lamongan', *Journal of Islamic Elementary School (JIES)*, Vol 4.Vol. 4, No. 2, September 2019 (2019), 14–22 <<https://doi.org/https://doi.org/10.15642/jies.v4i2.1373>>
- Muhammad Zaenal Fais, Ikha Listyarini, Ahmad Nashir Tsalatsa, 'Pengembangan Media Papin Dan Koja (Papan Pintar Dan Kotak Ajaib) Sebagai Media Pembelajaran Matematika', *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, Vol 3.VOL. 3 NO. 1 (2019): APRIL (2019), 26–30 <<https://doi.org/10.23887/jppp.v3i1.17097>>
- Musrifah Mardiani Sanaky, La Moh Saleh, Henriette D Titaley, 'Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pmbangunan Gedung Asrama MAN 1 Tulehu Maluku Tengah', *Jurnal Simetrik (Sipil, Mesin, Listrik)*, Vol 11.Vol. 11 No. 1 (2021) (2021), 432–39 <<https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>>
- Mustafa, Pinton Setya, 'Tinjauan Literatur Analisis Uji R Berganda Dan Uji Lanjut Dalam Statistik Inferensial Pada Penelitian Pendidikan Jasmani', *Jurnal Imiah Wahana Pendidikan*, Vol 9.Vol 9 No 5 (2023) (2023), 571–93 <<https://doi.org/10.5281/zenodo.7758162>>

- N.Euis Kartini, Encep Syarief Nuridin, Kama Abdul Hakam, Syihabuddin, 'Telaah Revisi Teori Domain Kognitif Taksonomi Bloom Dan Keterkaitannya Dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam', *Jurnal Basicedu*, Vol 6.Vol. 6 No. 4 (2022) (2022), 7292–7302 <<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3478>>
- Ni'matuzahroh, Susanti Prasetyaningrum, *Observasi: Teori Dan Aplikasi Dalam Psikologi*, Jilid 1 (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2018)
- Nuning Setyowati, Mawardi, 'Sinergi Project Based Learning Dan Pembelajaran Bermakna Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika', *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, Vol. 8.Vol. 8 No. 3 (2018) (2018), 253–63 <<https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p253-263>>
- Nuryadi , S.Pd.Si., M.Pd, Tutut Dewi Astuti, SE., M.Si, Ak., CA, Endang Sri Utami, SE., M.Si., Ak., CA, M. Budiantara, SE., M.Si., Ak., CA, *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, Cetakan Ke (Yogyakarta: Gramasurya, 2017)
- Pramitasari, Indah, 'Media Papan Pintar Pancasila Sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas II SD Negeri 2 Payaman Nganjuk', *PTK : Jurnal Tindak Kelas*, Vol 2.VOL. 2 NO. 1 (2021): NOVEMBER 2021 (2021), 68–76 <<https://doi.org/10.53624/ptk.v2i1.47>>
- Purnomosidi, Wiyanto, Safiroh, Ida Gantiny, *Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas V* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018)
- Rahmah, Nur, 'Hakikat Pendidikan Matematika', *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, Vol 1.Vol 1, No 2 (2013) (2013), 1–10 <<https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>>
- Rahmatullah Akbar, Weriana, Rusdy A Siroj, M Win Afgani, 'Experimental Research Dalam Metodologi Pendidikan', *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Vol 9.Vol 9 No 2 (2023); *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* (2023), 465–74 <<https://doi.org/10.5281/zenodo.7579001>>
- Ramdani, Yani, 'Kajian Pemahaman Matematika Melalui Etika Pemodelan Matematika', *MIMBAR : Jurnal Sosial Dan Pembangunan*, Volume 22.Volume 22, No. 1, Tahun 2006 (2006), 01–14 <<https://doi.org/10.29313/mimbar.v22i1.198>>
- Ratna Azizaah Mashami, Yayuk Andayani, Gunawan, 'Pengaruh Media Animasi Submikroskopik Terhadap Peningkatan Kemampuan Respresentasi Siswa', *Hydrogen : Jurnal Pendidikan Kimia*, Vol 2.Vol 2, No 1 (2014) (2014), 149–52 <<https://doi.org/10.33394/hjkk.v2i1.642>>



- Ricardo, Rini Intansari Meilani, 'Impak Minat Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa', *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, Vol 2.Vol 2, No 2 (2017) (2017), 188–201 <<https://doi.org/10.17509/jpm.v2i2.8108>>
- Rokhmad Slamet, Sri Wahyuningsih, 'Validitas Dan Reliabilitas Terhadap Instrumen Kepuasan Kerja', *Jurnal Aliansi: Jurnal Manajemen & Bisnis*, Vol 17.Vol 17, No 2 (2022) (2022), 51–58 <<https://doi.org/10.46975/aliansi.v17i2.428>>
- Rosalina Putri, Kasriman, 'Pengaruh Media Pembelajaran Papan Pintar (Smart Board) Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas 1 Sekolah Dasar', *Jurnal Cakrawala Pendas*, Vol 8.Vol. 8 No. 4, Oktober 2022 (2022), 1181–89 <<https://doi.org/10.31949/jcp.v8i2.2716>>
- Rusydi Ananda, Muhammad Fadhil, *Statistik Pendidikan (Teori Dan Praktik Dalam Pendidikan)* (Medan: Widya Puspita, 2018)
- Salsabila, Adinda Zulihah, 'Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Media Papan Pintar Pada Materi Satuan Waktu Siswa Kelas III A MI Hidayatus Salam Gresik' (Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2022) <<http://digilib.uinsa.ac.id/id/eprint/53900>>
- Septy Nurfadhillah, Dwi Aulia Ningsih, Putri Rizky Ramadhania, Umi Nur Sifa, 'Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD Negeri Kohod III', *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, Vol 3.Vol 3 No 2 (2021): AGUSTUS (2021), 243–55
- Septy Nurfadhillah, Marifatul Ulfah, Siti Zaedatun Nikmah, Dewi Fitriyani, 'Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD Negeri Kohod III', *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, Vol 3.Vol 3 No 2 (2021): AGUSTUS (2021), 260–71
- Siregar, Sauli Farida, 'Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam..', *Journal of Biological Education and Research*, Vol 2.Vol 2, No 2 (2019) (2019), 217–21 <<https://doi.org/10.30821/biolokus.v2i2.539>>
- Soenarjo, R.J., *Matematika 5* (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008)
- Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2014)
- Sugiono, Prof. Dr., *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2014)

- Sugiyono, Prof. Dr., *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019)
- Sukmana, Oktavia, 'Analisis Permasalahan Matematika Siswa SD Negeri Cikampek Kota', *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia (JUBPI)*, Vol.2.Vol.2, No.2 Mei 2024 (2024), 81–87 <<https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i2.2918>>
- Sumantri, Mohammad Syarif, *Strategi Pembelajaran Teori Dan Praktik Di Tingkat Pendidikan Dasar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014)
- Suyanto, Prana Ugiana Gio, *Statistika Nonparametrik Dengan SPSS, Minitab, Dan R* (Medan: USU Press, 2017)
- Syifaun Nafisah, Yayang Furi Furnamasari, 'Penerapan Media Pembelajaran Papan Pintar Dalam Pembelajaran Matematika Kelas Dua Uptd Sdn 1 Juntinyuat', *Jurnal Inspirasi Pendidikan (ALFIHRIS)*, Vol.1.Vol. 1, No. 3 Juli 2023 (2023), 208–16 <<https://doi.org/10.59246/alfahris.v1i3.360>>
- Ulfah Nabilla Maghfi, Suyadi, 'Meningkatkan Kemampuan Bahasa Anak Melalui Media Papan Pintar (Smart Board)', *SELING-Jurnal Program Studi PGRA*, Vol 6.Vol 6 No 2 (2020): Juli 2020 (2020), 157–70 <<https://doi.org/10.29062/seling.v6i2.631>>
- Wandini, Rora Rizki, *Pembelajaran Matematika Untuk Guru MI/SD*, Cetakan Pe (Medan: CV. Widya Puspita, 2019)
- Widia Hapnita, Rijal Abdullah, Yuwalitas Gusmareta, Fahmi Rizal, 'Faktor Internal Dan Eksternal Yang Dominan Mempengaruhi Hasil Belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak Siswa Kelas Xi Teknik Gambar Bangunan SMKN 1 Padang Tahun 2016/2017', *CIVED: Journal of Civil Engineering and Vocational Education*, Vol 5.Vol 5, No 1 (2018) (2018), 2175–82 <<https://doi.org/10.24036/cived.v5i1.9941>>
- Widiati Hairina Otari, Juhaeni, Jauharoti Alfin, Uswatun Chasanah, Sihabudin, Safaruddin, Zuha Prisma Salsabila, 'Penerapan Strategi Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah', *Journal of Instructional Adn Development Researches*, Vol . 4.Vol. 4 No. 5 (2024): October (2024), 355–69 <<https://doi.org/10.53621/jider.v4i5.388>>
- Wikipedia, 'Smart Technologies', *Wikipedia.Org* <[https://en.wikipedia.org/wiki/Smart\\_Technologies](https://en.wikipedia.org/wiki/Smart_Technologies)> [accessed 18 December 2024]
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran* (Jakarta: Prenada Media Group, 2009)

Zahara, Nurlia, 'Evaluasi Pembelajaran Online Berbasis Web Sebagai Alat Ukur Hasil Belajar Siswa Pada Materi Dunia Tumbuhan Kelas X MAN Model Banda Aceh', in *Prosiding Seminar Nasional Biotik* (Banda Aceh: UIN Ar-Raniry, 2015), pp. 480–84 <<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/article/download/2731/1988>>



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A