

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
SNOWBALL THROWING DENGAN LAYOUT RUANG KELAS MODEL HURUF U
DI SMK PEKERJAAN UMUM NEGERI BANDUNG**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur



Oleh:

Ilham Dwi Nugroho

NIM 1900356

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2023

LEMBAR HAK CIPTA

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL THROWING* DENGAN LAYOUT RUANG KELAS MODEL HURUF U DI SMK PEKERJAAN UMUM NEGERI BANDUNG

Oleh:

Ilham Dwi Nugroho

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur

©Ilham Dwi Nugroho

Universitas Pendidikan Indonesia

2023

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruh atau sebagian dengan cara dicetak ulang atau cara lainnya tanpa seizin penulis.

***PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING
DENGAN LAYOUT RUANG KELAS MODEL HURUF U DI SMK PEKERJAAN UMUM NEGERI BANDUNG***
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Ilham Dwi Nugroho

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
SNOWBALL THROWING DENGAN LAYOUT RUANG KELAS MODEL HURUF DI
SMK PEKERJAAN UMUM NEGERI BANDUNG**


disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Tutin Aryanti, S.T., M.T., Ph.D.
NIP. 197508152003122001

Pembimbing II



Nitih Indra Komala Dewi, S.Pd., M.T.
NIP. 920171219850413201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur

Dr. Fauzi Rahmanullah, S.Pd., M.T.
NIP. 197612072005011003

Ilham Dwi Nugroho, 2023
PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING
DENGAN LAYOUT RUANG KELAS MODEL HURUF U DI SMK PEKERJAAN UMUM NEGERI BANDUNG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ilham Dwi Nugroho

NIM : 1900356

Program Studi : Pendidikan Teknik Arsitektur

Fakultas : Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran *Snowball Throwing* dengan Layout Ruang Kelas Model Huruf U di SMK Pekerjaan Umum Negeri Bandung**” ini seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2023

yang membuat pernyataan

Ilham Dwi Nugroho

NIM. 1900356

Ilham Dwi Nugroho, 2023

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING DENGAN LAYOUT RUANG KELAS MODEL HURUF U DI SMK PEKERJAAN UMUM NEGERI BANDUNG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

KATA PENGANTAR



Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas nikmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran *Snowball Throwing* dengan Layout Ruang Kelas Model Huruf U di SMK Pekerjaan Umum Negeri Bandung” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur.

Penelitian ini memaparkan bagaimana peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dengan layout ruang kelas model huruf U dengan yang tidak menggunakannya. Serta bagaimana aktivitas siswa di dalam kelas selama menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dengan layout ruang kelas model huruf U.

Tentunya penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan baik dari segi materi maupun kepenulisan, maka dari itu penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang membangun dari para pembaca agar penulis dapat memperbaiki penulisan skripsi ini di lain kesempatan. Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua orang yang membacanya.

Bandung, 25 Agustus 2023

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih atas segala bentuk bantuan yang diberikan selama penulis menyelesaikan penulisan skripsi ini, maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tutin Aryanti, S.T., M.T., Ph.D., selaku dosen pembimbing 1 yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan selama proses penyusunan skripsi.
2. Nitih Indra Komala Dewi, S.Pd., M.T., selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan penulisan dalam menyusun skripsi.
3. Ir. Erna Krisnanto, S.T., M.T., IPU., selaku dosen pembahas 1 yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan skripsi ketika seminar proposal dan seminar hasil.
4. Dr. Fauzi Rahmanullah, S.Pd., M.T., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur dan dosen pembahas 2 yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan skripsi ketika seminar proposal dan seminar hasil.
5. Aneu Dwi Karina, S.Pd., selaku notulis dalam seminar proposal.
6. Aldissain Jurizat, S.Pd., S.Ars., M.Ars., selaku notulis dalam seminar hasil.
7. Dr. Lilis Widaningsih, S.Pd., M.T., selaku Ketua Departemen Pendidikan Teknik arsitektur masa jabatan 2019-2023.
8. Dr. Johar Maknun, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur masa jabatan 2019-2023.
9. Trias megayanti, S.Pd., M.T., selaku dosen wali akademik yang telah membimbing selama masa perkuliahan.
10. Seluruh dosen serta tenaga kependidikan di Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur, yang telah membantu penulis selama masa perkuliahan
11. Pasha Nur Fauzania, M.Pd., selaku guru pamong di SMK PU Negeri Bandung yang telah membimbing dalam melakukan penelitian.
12. Pihak SMK Negeri PU Bandung yang telah bersedia menerima untuk tempat dilaksanakannya penelitian.
13. Peserta didik kelas X DPIB 1 dan X DPIB 3 SMK PU Negeri Bandung tahun ajaran 2022/2023 yang telah membantu penulis dalam penelitian.

Ilham Dwi Nugroho, 2023

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING DENGAN LAYOUT RUANG KELAS MODEL HURUF U DI SMK PEKERJAAN UMUM NEGERI BANDUNG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

14. Teman-teman PPL yang memberi semangat untuk menyelesaikan skripsi.
15. Rekan-rekan kuliah seperjuangan yang memberi dorongan penulis untuk terus bergerak menyelesaikan skripsi.
16. Fajar Wahyu Rahardjo, selaku kakak penulis yang telah memberikan dukungan materiil untuk menyelesaikan skripsi.

Penulis juga mengucapkan terima kasih Sri Widasih dan Sudjarmiko selaku Ibu dan Ayah di rumah yang jauh dari penulis namun selalu mendoakan yang terbaik bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi. Semoga Allah membalas kebaikan semua yang mereka berikan kepada penulis. Aamiin.

Bandung, 25 Agustus 2023

Penulis

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Dengan Layout Ruang Kelas Model Huruf U Di SMK Pekerjaan Umum Negeri Bandung

Ilham Dwi Nugroho

Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRAK

Proses pembelajaran dalam dunia pendidikan perlu dilakukan pembaharuan untuk dapat mendorong siswa mengembangkan kemampuan berpikirnya. Penerapan model pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran Mekanika Teknik untuk siswa kelas X DPIB di SMK Pekerjaan Umum Negeri Bandung kurang dapat memaksimalkan hasil belajar siswa. Sehingga, selain model pembelajaran diperlukan juga adanya alternatif layout ruang kelas yang dapat membuat siswa aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mencari tahu bagaimana penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* dengan layout ruang kelas model huruf U untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Quasi Experiment* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Pengambilan data dilakukan dengan instrumentes berupa *Pre-test* dan *Post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta lembar observasi pada kelas eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* lebih tinggi daripada yang tidak menggunakannya. Hasil analisis N-Gain juga menunjukkan bahwa kelas eksperimen mendapat peningkatan hasil belajar sebesar 63% yang masuk pada kategori cukup efektif. Sedangkan pada kelas kontrol peningkatan hasil belajar yang didapat adalah sebesar 44% yang masuk pada kategori kurang efektif. Berdasarkan uji hipotesis dengan uji *Independent Sample T-Test* disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan rata-rata peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dengan layout ruang kelas model huruf U dengan siswa yang tidak menggunakannya di SMK Pekerjaan Umum Negeri Bandung.

Kata kunci: *Snowball Throwing*, layout ruang kelas huruf U, hasil belajar siswa

Ilham Dwi Nugroho, 2023

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING DENGAN LAYOUT RUANG KELAS MODEL HURUF U DI SMK PEKERJAAN UMUM NEGERI BANDUNG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Improving Student Learning Outcomes through the Snowball Throwing Learning Model with U-Model Classroom Layouts at Bandung Public Works Vocational School

Ilham Dwi Nugroho

Architectural Engineering Education Study Program, Faculty of Technology and Vocational Education, Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRACT

The learning process in the world of education needs to be renewed to be able to encourage students to develop their thinking skills. The application of the learning model used in Engineering Mechanics for class X DPIB students at the Bandung State Public Works Vocational School is less able to maximize student learning outcomes. So, in addition the learning model, it is also necessary to have alternative classroom layouts that can make students actively participate in the learning process. Therefore, this study aims to find out how the application of the Snowball Throwing learning model with the U-type classroom layout can improve student learning outcomes. This research was conducted using the Quasi Experiment method in the form of Nonequivalent Control Group Design. Data collection was carried out using test instruments in the form of pre-test and post-test in the experimental class and control class, as well as observation sheets in the experimental class. The results showed that the improvement in learning outcomes of students who were taught using the Snowball Throwing learning model was higher than those who did not use it. The results of the N-Gain analysis also showed that the experimental class received an increase in learning outcomes by 63% which was in the quite effective category. Whereas in the control class the increase in learning outcomes obtained was 44% which was included in the less effective category. Based on hypothesis testing using the Independent Sample T-Test, it was concluded that there was a significant difference in the average increase in learning outcomes for students who used the Snowball Throwing learning model with a U-style classroom layout and students who did not use it at the Bandung State Public Works Vocational School.

Keywords: *Snowball Throwing, U-type classroom layout, student learning outcomes*

Ilham Dwi Nugroho, 2023

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING DENGAN LAYOUT RUANG KELAS MODEL HURUF U DI SMK PEKERJAAN UMUM NEGERI BANDUNG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Rumusan Masalah.....	5
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Manfaat Penelitian	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1. Kajian Teori	8
2.1.1 Pendekatan Pembelajaran	8
2.1.2 Model Pembelajaran	10
2.1.3. Ruang Kelas	16
2.1.4. Hasil Belajar.....	25
2.1.5. Mekanika Teknik	29
2.2. Kajian Empiris	31
2.3. Kerangka Berpikir	36
2.4. Hipotesis Penelitian	39

Ilham Dwi Nugroho, 2023

*PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING
DENGAN LAYOUT RUANG KELAS MODEL HURUF U DI SMK PEKERJAAN UMUM NEGERI BANDUNG*
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1. Desain Penelitian	40
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	41
3.3. Partisipan	41
3.4. Populasi dan Sampel	41
3.4.1. Populasi	41
3.4.2. Sampel.....	41
3.5. Instrumen Penelitian	42
3.5.1. Tes	42
3.5.2. Observasi.....	42
3.6. Prosedur Penelitian	43
3.7. Skenario Pembelajaran	45
3.8. Pengujian Instrumen	48
3.8.1. Uji Validitas	48
3.8.2. Uji Reliabilitas	52
3.8.3. Uji Kesukaran Soal	53
3.8.4. Daya Pembeda Soal	54
3.9. Teknik Analisis Data	55
3.9.1. Uji Normalitas.....	55
3.9.2. Uji Homogenitas	56
3.9.3. Analisis Deskriptif	56
3.9.4. Perhitungan N-Gain	57
3.9.5. Uji Hipotesis	57
3.9.6. Pengolahan Data Lembar Observasi	58
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	59
4.1. Hasil Penelitian	59
4.1.1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	59
4.1.2. Analisis Statistik Deskriptif Hasil Penelitian.....	65
4.1.3. Analisis Statistik Inferensial	77
4.1.4. Analisis Hasil Observasi	82
4.2. Pembahasan	87
4.2.1. Hasil Belajar Siswa	87

Ilham Dwi Nugroho, 2023

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING DENGAN LAYOUT RUANG KELAS MODEL HURUF U DI SMK PEKERJAAN UMUM NEGERI BANDUNG
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.2.2. Aktivitas Siswa	89
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	94
5.1. Kesimpulan	94
5.2. Implikasi	94
5.3. Rekomendasi.....	95
LAMPIRAN.....	101

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Nilai PTS Kelas X DPIB Tahun Ajaran 2022/2023.....	2
Tabel 2.1	Perbandingan Model Huruf U dengan Model Kolom dan Baris....	19
Tabel 2.2	Tabel Indikator Hasil Belajar.....	27
Tabel 2.3	Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Mekanika Teknik.....	29
Tabel 2.4	Penelitian Terdahulu.....	32
Tabel 3.1	Desain Penelitian <i>Quasi Experiment</i>	40
Tabel 3.2	Populasi Penelitian Siswa Kelas X DPIB SMK Negeri PU Bandung (2022/2023).....	41
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Instrumen <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	42
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Instrumen Observasi.....	43
Tabel 3.5	Skenario Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	46
Tabel 3.6	Indikator Penilaian Instrumen Modul.....	48
Tabel 3.7	Indikator Penilaian Lembar Observasi.....	49
Tabel 3.8	Indikator Penilaian Instrumen Soal.....	50
Tabel 3.9	Kategori Skor <i>Expert Judgment</i>	51
Tabel 3.10	Hasil Validitas <i>Expert Judgment</i>	51
Tabel 3.11	Hasil Uji Validitas Instrumen Soal.....	52
Tabel 3.12	Derajat Reliabilitas.....	53
Tabel 3.13	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal.....	53
Tabel 3.14	Tingkat Kesukaran.....	54
Tabel 3.15	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	54
Tabel 3.16	Kriteria Daya Beda.....	55
Tabel 3.17	Hasil Uji Daya Beda Soal.....	55
Tabel 3.18	Kriteria Ketuntasan.....	56
Tabel 3.19	Kriteria Hasil Belajar.....	56
Tabel 3.20	Kategori N-Gain Skor.....	57
Tabel 3.21	Kategori N-Gain Persen.....	57

Ilham Dwi Nugroho, 2023

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING
DENGAN LAYOUT RUANG KELAS MODEL HURUF U DI SMK PEKERJAAN UMUM NEGERI BANDUNG**
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.22	Kategori Aktivitas Siswa.....	58
Tabel 4.1	Data Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siswa Kelas Eksperimen.....	66
Tabel 4.2	Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	67
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi dan Peresentase Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	69
Tabel 4.4	Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	69
Tabel 4.5	Data Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siswa Kelas Kontrol.....	71
Tabel 4.6	Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	72
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	73
Tabel 4.8	Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	74
Tabel 4.9	Hasil Uji Normalitas <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	77
Tabel 4.10	Hasil Uji Homogenitas <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	78
Tabel 4.11	Klasifikasi N-Gain Kelas Eksperimen.....	78
Tabel 4.12	Klasifikasi N-Gain Kelas Kontrol.....	79
Tabel 4.13	Hasil Perhitungan N-Gain.....	81
Tabel 4.14	Hasil Uji Hipotesis.....	82
Tabel 4.15	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen pada Pertemuan 1.....	83
Tabel 4.16	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen pada Pertemuan 2.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model Huruf U.....	18
Gambar 2.2	Ruang Kelas SMK PU Negeri Bandung.....	19
Gambar 2.3	Layout Ruang Kelas Model Kolom dan Baris.....	20
Gambar 2.4	Layout Ruang Kelas Model Huruf U.....	20
Gambar 2.5	Model Konferensi.....	21
Gambar 2.6	Model Pertemuan.....	21
Gambar 2.7	Model Pengelompokan Terpisah.....	22
Gambar 2.8	Model Kelompok untuk Kelompok.....	22
Gambar 2.9	Model Lingkaran.....	23
Gambar 2.10	Model Peripheral.....	23
Gambar 2.11	Model Chevron.....	23
Gambar 2.12	Model Auditorium.....	24
Gambar 2.13	Model Tempat Kerja.....	24
Gambar 2.14	Model Kolom dan Baris.....	24
Gambar 2.15	Kerangka Berpikir.....	38
Gambar 3.1	Prosedur Penelitian.....	45
Gambar 4.1	Pelaksanaan <i>Pre-test</i> Siswa Kelas Eksperimen.....	60
Gambar 4.2	Pelaksanaan Model Pembelajaran <i>Snowball Throwing</i> dengan Layout Ruang Kelas Huruf U.....	61
Gambar 4.3	Pelaksanaan <i>Post-test</i> Siswa Kelas Eksperimen.....	62
Gambar 4.4	Pelaksanaan <i>Pre-test</i> Siswa Kelas Kontrol.....	63
Gambar 4.5	Pelaksanaan Model Pembelajaran <i>PBL</i> dengan Layout Ruang Kelas Kolom dan Baris.....	64
Gambar 4.6	Pelaksanaan <i>Post-test</i> Siswa Kelas Kontrol.....	65
Gambar 4.7	Hasil Belajar <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siswa Kelas Eksperimen.....	67
Gambar 4.8	Nilai Rata-Rata Siswa Kelas Eksperimen.....	68
Gambar 4.9	Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	70

Ilham Dwi Nugroho, 2023

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING
DENGAN LAYOUT RUANG KELAS MODEL HURUF U DI SMK PEKERJAAN UMUM NEGERI BANDUNG**
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 4.10	Hasil Belajar <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siswa Kelas Kontrol.....	72
Gambar 4.11	Nilai Rata-Rata Siswa Siswa Kelas Kontrol.....	73
Gambar 4.12	Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	75
Gambar 4.13	Rata-Rata <i>Post-test</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	76
Gambar 4.14	Ketuntasan <i>Post-test</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	76
Gambar 4.15	Persentase N-Gain Kelas Eksperimen.....	79
Gambar 4.16	Persentase N-Gain Kelas Kontrol.....	80
Gambar 4.17	Skor N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	80
Gambar 4.18	Rata-Rata N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	81
Gambar 4.19	Persentase Observasi Aktivitas Siswa.....	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Modul Ajar.....	102
Lampiran 2	Validasi Modul Ajar <i>Expert Judgment</i>	135
Lampiran 3	Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	141
Lampiran 4	Validasi Soal <i>Expert Judgment</i>	147
Lampiran 5	Uji Validitas, Reliabilitas, dan Tingkat Kesukaran Soal.....	153
Lampiran 6	Lembar Observasi.....	155
Lampiran 7	Validasi Lembar Observasi <i>Expert Judgment</i>	157
Lampiran 8	Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	161
Lampiran 9	Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	163
Lampiran 10	Uji Normalitas, Homogenitas, N-Gain, dan Hipotesis.....	165
Lampiran 11	Hasil Observasi Siswa.....	168
Lampiran 12	Dokumentasi Kegiatan.....	176

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, G. (2010). Evaluasi Pendidikan. Singaraja: Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha.
- Ahmadi & Amri. (2011). PAIKEM GEMBROT. Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya.
- Algandri, S. A. (2015). Sikap Siswa Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik dan Kemampuan Penalaran Formal Terhadap Prestasi Belajar Mekanika Teknik Siswa Kelas X SMK Negeri 7 Surabaya. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 1(1/JKPTB/15).
- Al-Muwattho, F. P., Aminuyati, A., & Okianna, O. (2018). Pengaruh pemberian apersepsi terhadap kesiapan belajar siswa pada pelajaran akuntansi kelas xi sma islamiyah pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 7(2).
- Ambarsari, W., Santosa, S, dkk. (2013). Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar Pada Pelajaran Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Surakarta. *Pendidikan Biologi*, 5(1), 82
- Arif, S., & Rijanto, T. (2017). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing terhadap Hasil Belajar dan Minat Peserta Didik (meta-analisis data). *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 6(3), 371-377.
- Arikunto, S. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arrends, R. (2008). Learning to Teach. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Darmadi. (2017). Pengembangan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daryanto & Rahardjo, M. (2012). Model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta: Gava Media.
- Dewi, M. P., Putra, I. K. A., & Negara, I. G. A. O. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD di Gugus Sri Kandi Kecamatan Denpasar Timur. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1).
- Dianto, D. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Kemuhammadiyah Melalui Model Pembelajaran Snowball Throwing di Madarasah Aliyah Muhammadiyah 1 Medan. *Intiqad: Jurnal Agama Dan Pendidikan Islam*, 12(1), 34-44.
- Djamarah, S. B. (2008). Psikologi Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fathurrohman, M. & Sulistyorini. (2012). Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta: Teras.
- Gustomo, A & Sudarman. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Memperbaiki Unit Kopling dan Komponen-Komponen Sistem Pengoperasian. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 15(2).
- Hamid, M. S. (2014). Metode Edu Tainment. Yogyakarta: Diva Press.
- Ilham Dwi Nugroho, 2023
PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING DENGAN LAYOUT RUANG KELAS MODEL HURUF U DI SMK PEKERJAAN UMUM NEGERI BANDUNG
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Hasbullah. (2013). *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Ismail. (2008). *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM*. Semarang: Rasail Media Group.
- Istiqamah, I. (2023). Penerapan Strategi Snowball Throwing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Materi Thaharah pada SMPN 4 KAHAYAN HILIR. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru Agama Islam (PPGAI)*, 3(1).
- Kurniawan, M. A. (2018). Pembelajaran Berbasis Student Centered Learning. *Lentera Pendidikan*, 21(1), 1-11.
- Kursiani, I & Berlisani. (2015). Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Peningkatan Profesionalitas Guru. Bandung: Kata Pena.
- McCorskey, J.C, Mcvetta, R.W. (1978). *Classroom Seating Arrangements: Instructional Communication Theory versus Student Preferences*. *Communication Education Journal*, 27(3), 101-111.
- Meltzer, D. E. (2002). The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: A Possible “Hidden Variable” in Diagnostic Pretest Scores. *American Journal of Physics*, 70(12), 1259-1268.
- Muhammad, G. M., & Andriani, S. (2012). Pengaruh Formasi Tempat Duduk Model U Terhadap Pemahaman Konsep Siswa SMP pada Pokok Bahasan Himpunan. *Jurnal Kependidikan*, 13(18), 65-76.
- Mulyasa. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nelfiyanti, D. S. (2017). Penerapan Metode Problem Based Learning Dalam Pelajaran Al-Islam Ii Di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta. *Spektrum Industri*, 15(1), 112-113.
- Padmadewi, N. N., dkk. (2017). *Pengantar Micro Teaching*. Depok: Rajagrafindo Persada.
- Puspitasari, D., & Purnami, A. S. (2015). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Keaktifan Siswa Kelas VII SMP N 2 Tempuran Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2), 195-206.
- Putro, S. C. & Nidhom, A. M. (2022). *Perencanaan Pembelajaran*. Malang: Ahlimedia Press.
- Rachmad, W. (2009). *Model Pembelajaran Snowball Throwing*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rahardjo, S. (3 Juni 2023). Cara Menghitung N-Gain Score Kelas Eksperimen dan Kontrol dengan SPSS. <https://www.spssindonesia.com/2019/04/cara-menghitung-n-gain-score-spss.html>.

- Ramadhani, H. S. (2017). Efektivitas Metode Pembelajaran SCL (Student Centered Learning) dan TCL (Teacher Centered Learning) pada Motivasi Intrinsik & Ekstrinsik Mahasiswa Psikologi UNTAG Surabaya Angkatan Tahun 2014-2015. *Persona: Jurnal Psikologi Indonesia*, 6(2), 66-74.
- Rasana, I Dewa Putu Raka. (2009). Model-model Pembelajaran. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Ratnasari, M., & Lexbin, M. (2019). Pengaruh Tipe Pembelajaran Snowball Throwing terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(1), 80-95.
- Rogers, K. (2020). The Effects of Classroom Seating Layouts on Participation and Assessment Performance in a Fourth Grade Classroom. *Journal of Learning Spaces*, 9(1), 31-41.
- Rohmawan, M. F., & Estidarsani, N. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing dengan Menggunakan LKS pada Materi Spesifikasi dan Karakteristik Baja. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 5(1).
- Rukmana, A & Suryana, A. (2006). Pengelolaan Kelas. Bandung: UPI PRESS.
- Rusman. (2013). Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Depok: Rajagrafindo Persada.
- Rusman. (2017) Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana.
- Sagala, S. (2006). Konsep dan Makna Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Sagala, S. (2010). Supervisi Pembelajaran dalam Profesi Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2009). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Cet.VI. Jakarta: Kencana.
- Shoimin, A. (2014). 68 Model Pembelajaran INOVATIF dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Silalahi, J. (2012). Teori dan Analisis Struktur: Mekanika Terapan 1. Padang: Sukabina Press.
- Sitinjak, T. A. (2015). The Implementation of Snowball Throwing Method to Increase the College Credit at the Balance Concept in Engineering Mechanics Subject. *BALANGA: Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 3(2), 37-46.
- Sitompul, L. R., Rafida, T., & Hasibuan, H. B. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Kemampuan Aspek Kognitif dan Motorik Anak Usia Dini. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1311-1323.
- Slameto. (2015). Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto. (2001). Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ilham Dwi Nugroho, 2023
PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING DENGAN LAYOUT RUANG KELAS MODEL HURUF U DI SMK PEKERJAAN UMUM NEGERI BANDUNG
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Slavin, R. E., & Davis, N. (2006). Educational psychology: Theory and practice.
- Solihatin, E & Raharjo (2007). Cooperative Learning Analisis Model Pembelajaran IPS. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sucahyo, B. (2006). Mekanika Teknik. Produk media pembelajaran Jilid 2. Jakarta: Tiga Serangkai.
- Sudjana, N. (2016). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyanto. (2009). Model-Model Pembelajaran Inovatif. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru (PSG) Rayon 13.
- Sugiyono. (2008). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sukamto, T & Winataputra, S.U. (1995). Teori Belajar dan Model-model. Pembelajaran. Jakarta: Depdikbud.
- Sukmadinata, N. S. (2011). Landasan Psikologi Proses Pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sumantri, Jujun. S. Suria. (2001). Filsafat Ilmu sebuah Pengantar Populer. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Sundayana, R. (2018). Statistika Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta
- Suprijono, A. (2010). Cooperative Learning Teori & Aplikasinya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Tarida, L., & Usodo, B. (2015). Problematika Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing dan Alternatif Penyelesaian pada Pembelajaran Matematika.
- Uno, H. B., & Mohamad, N. (2013). Belajar dengan Pendekatan Paikem: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik. Jakarta: Prenada Media Group.
- Widoyoko, Eko. (2009). Evaluasi Program Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.