

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA  
MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 9 GARUT**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan di Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur



Oleh :

Erika Kusmayanti

1505062

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

**2020**

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA MATA  
PELAJARAN KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 9 GARUT**

Oleh

Erika Kusmayanti

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur FPTK UPI

© Erika Kusmayanti 2020

Universitas Pendidikan Indonesia

Januari, 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari peneliti.

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**ERIKA KUSMAYANTI**

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA MATA  
PELAJARAN KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 9 GARUT**

Disetujui dan disahkan oleh:

**Pembimbing I,**

**Dra. Rr. Tjahyani Busono, M.T.**

NIP. 19621231 198803 2 005

**Pembimbing II,**

**Riskha Mardiana, S.T., M.Pd.**

NIP. 19820317 200604 2 001

Mengetahui,

**Ketua Departemen Pendidikan  
Teknik Arsitektur,**

**Ketua Program Studi Pendidikan  
Teknik Arsitektur,**

**Dr. Lilis Widaningsih, S.Pd., MT.**

NIP. 19711022 199802 2 001

**Dr. Johar Maknun, M.Si**

NIP. 19680308 199303 1 002

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erika Kusmayanti

NIM : 1505062

Prodi/Departemen : Pendidikan Teknik Arsitektur

Fakultas : Fakultas Pendidikan Teknik Arsitektur

dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya pada Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMK Negeri 9 Garut”** ini beserta 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 ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Januari 2020

**Erika Kusmayanti**

**NIM. 1505062**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT. atas berkat rahmat dan hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ***“Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya pada Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMK Negeri 9 Garut”***. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur FPTK UPI.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik karena berkat dukungan dari semua pihak. Pada kesempatan ini, peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dra. Rr. Tjahyani Busono, M.T. selaku dosen pembimbing 1 sekaligus dosen wali yang telah membimbing dan membantu peneliti selama menyusun skripsi ini.
2. Riskha Mardiana, S.T., M.Pd. selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing dan membantu peneliti selama menyusun skripsi ini.
3. Nitih Indra K.D S.Pd., M.T., selaku validator instrument penelitian yang telah memberikan bimbingan sehingga instrumen dinyatakan valid.
4. Hendi Hidayat, S.Pd., selaku validator sekaligus guru pamong selama PPL yang memvalidasi instrument penelitian, membimbing dan membantu peneliti dalam menyusun skripsi ini.
5. Drs. Sumaryana, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 9 Garut, Jawa Barat yang telah memberikan izin penelitian, sehingga peneliti dapat melaksanakan penelitian.
6. Prof. Dr. Mokhamad Syaom Barliana, M.Pd., MT., selaku Dekan Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia.
7. Dr. Lilis Widaningsih, S.Pd., MT. selaku Ketua Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur.

8. Dr. H. Johar Maknun, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur dan dosen wali peneliti.

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dan memberikan dukungan baik moril maupun materil. Selain itu, peneliti menyadari bahwa dalam penelitian skripsi ini masih terdapat kekurangan sehingga peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca guna memperbaiki kekurangan yang ada. Peneliti berharap penyusunan skripsi ini dapat membantu dalam penyusunan skripsi serta dapat bermanfaat khususnya bagi peneliti dan umumnya untuk pembaca.

Bandung, Januari 2020

Peneliti

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu, memberikan dukungan, dan doa, diantaranya:

1. Kedua orang tua dan keluarga peneliti yang selalu memberikan doa, kasih sayang yang tulus, dan materil.
2. Seluruh staf administrasi Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur (Ibu Neneng dan Ibu Anne) yang telah banyak membantu peneliti dalam mengurus administrasi mulai dari tahun pertama kuliah sampai dengan sidang akhir.
3. Siswa-siswi kelas XI DPIB 3 SMK Negeri 9 Garut atas kerjasamanya selama penelitian.
4. Seluruh siswa-siswi XI dan XII DPIB SMK Negeri 9 Garut atas kerjasamanya selama proses pengambilan data pra-penelitian.
5. Seluruh staff pengajar dan karyawan SMK Negeri 9 Garut atas kemudahan administrasi selama penelitian.
6. Tri Wahyu Wijayanti, Fera Nurariyanti, dan Firman Setiawan selaku observer yang telah bersedia dan membantu selama proses penelitian.
7. Marwah Hayanti Nufus selaku sahabat peneliti yang selalu memberikan bantuan, masukan, bimbingan, semangat dan motivasi selama proses olah data penelitian berlangsung.
8. Elin Lestari, Endah Hardianti, dan Evi silvany atas bantuan, semangat, dan motivasi selama penyusunan skripsi.
9. Nadiah Nurul Makiyyah, Sonia Rahayu, Annisa Amalia Farouq, Rika Pratiwi, Winna Rahma Agustina, Nadya Fauziyyah, Dwi Asri Rozali, dan Dessy Bela Antika yang selalu memberikan semangat, do'a dan motivasi selama penyusunan skripsi.
10. Rekan PPL SMK Negeri 9 Garut atas kerja sama, bantuan, dan semangatnya.
11. Rekan KKN Rancakasumba 1 yang selalu memberika doa dan semangat.
12. Rekan Pendidikan Teknik Arsitektur 2015 selalu memberikan semangat, motivasi, dan arahan.
13. Semua pihak terlibat yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

**Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya pada Mata Pelajaran  
Konstruksi dan Utilitas Gedung untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di  
SMK Negeri 9 Garut**

Erika Kusmayanti,

Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur, FPTK UPI

**ABSTRAK**

Penelitian ini diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung di SMK Negeri 9 Garut yang kurang efektif. Berdasarkan hasil wawancara dan kuisioner pra-penelitian bahwa siswa cenderung kurang aktif di kelas, sebagian besar siswa belum bisa membaca gambar *jobsheet*, dan siswa memilih bertanya pada teman jika ada materi atau tugas yang belum mengerti. Sehingga, penelitian ini diterapkan metode pembelajaran tutor sebaya, dimana siswa aktif berdiskusi yang dipandu oleh satu orang tutor dari siswa itu sendiri sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif berupa *Pre-Experimental* dengan desain *Pretest-Posttest One Group Only Design*. Hanya ada 1 kelompok kelas eksperimen yang dipilih berdasarkan *purposive sample* dengan jumlah peserta didik sebanyak 25 orang. Teknik analisis data dilakukan dengan perhitungan N-Gain. Hasil penelitian yaitu; 1) Penerapan metode pembelajaran tutor sebaya dapat dikatakan sangat baik. Terbukti dari hasil lembar observasi keterlaksanaan metode pembelajaran tutor sebaya yang diisi oleh ketiga observer sebesar 84%. 2) Penerapan metode pembelajaran tutor sebaya mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Ini dibuktikan dengan nilai N-Gain kognitif sebesar 0.6897 ( kategori sedang), N-Gain afektif sebesar 0.60 (kategori sedang), dan N-Gain psikomotor sebesar 0.83 (kategori tinggi). Terdapat peningkatan hasil belajar setelah diterapkan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya pada Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung. Bahwa hasil hipotesis taraf signifikan ranah penilaian kognitif, psikomotor, dan afektif sebesar 0,00 memenuhi syarat Sig. (2-Tailed)<0.005 berarti H0 ditolak dan H1 diterima.

***Kata kunci : Metode Pembelajaran, Tutor Sebaya, dan Hasil Belajar***



# **Coeval Tutor Learning Method Application on Building Construction and Utility to increase Students' learning result in SMK Negeri 9 Garut**

Erika Kusmayanti

Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur, FPTK UPI

## **ABSTRACT**

This research is applied to increase the students' learning results in building construction and utility in SMK Negeri 9 Garut that is ineffective. Based on the interview and pre-research questionnaire, it is found that students tend to less-active in the class, most of the students are unable to understand the jobsheet, and the students prefer to ask another student regarding the materials or assignments that they do not understand. Based on the phenomenon, this research is using coeval tutor learning method, where students are actively discussing and are guided with a tutor from the student itself according to the determined criteria. Research method that is used in this research is quantitative in a form of Pre-Experimental with Pretest-Posttest One Group Only design. Only one group that is chosen in experiment class that is chosen by purposive sample that involves 25 students. Data analyzing technique is using N-Gain calculation. The result of the research are; 1) the application of coeval tutor learning method is successful, it is proven by the coeval tutor learning method observation sheet that is filled by three observers reach 84%. 2) the application of coeval tutor learning method is able to increase the learning results. It is proven by the number of N-Gain cognitive 0.6897 (medium category), N-Gain affective 0.60 (medium category), and N-Gain psychomotor 0.83 (high category). The development of learning result is found after the application of coeval learning tutor method in building construction and utility subject. Hypothesis result significant level in cognitive, psychomotor, and affective assessment is 0.00 that meets requirement Sig. (2-Tailed) $<0.005$  means H<sub>0</sub> is rejected and H<sub>1</sub> is accepted.

***Keywords : Learning Method, Coeval Tutor, and learning result***

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Rumusan Masalah .....	3
1.5 Tujuan Penelitian .....	3
1.6 Manfaat Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penelitian .....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Metode Pembelajaran .....	6
2.1.1 Pengertian Metode Pembelajaran.....	6
Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Metode	
2.1.2 Pembelajaran.....	6
2.1.3 Indikator Metode Pembelajaran yang Efektif.....	7

2.1.4	Jenis-jenis Metode Pembelajaran.....	8
2.2	Tutor Sebaya .....	8
2.2.1	Pengertian Tutor Sebaya.....	8
2.2.2	Jenis Tutor Sebaya.....	8
2.2.3	Kriteria Tutor.....	9
2.2.4	Menyiapkan Tutor.....	10
	Hal-hal yang Harus diperhatikan Guru dalam Proses Tutor	
2.2.5	Seabaya.....	11
2.2.6	Langkah-langkah Penerapan Tutor Sebaya.....	11
2.2.7	Kelebihan dan Kekurangan Tutor Sebaya.....	12
2.3	Hasil Belajar.....	12
2.3.1	Pengertian Hasil Belajar.....	12
2.3.2	Jenis-jenis Kemampuan Hasil Belajar.....	13
2.3.3	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	14
2.3.4	Keberhasilan Hasil Belajar.....	15
2.4	Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung.....	15
2.5	Penelitian Terdahulu.....	18
2.6	Hipotesis.....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>21</b>
3.1	Desain Penelitian.....	21
3.2	Partisipan.....	21
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
3.4	Populasi dan Sampel.....	23
3.5	Variabel Penelitian.....	24
3.6	Instrumen Penelitian.....	24
3.7	Prosedur Penelitian.....	29
3.8	Teknik Analisis Data.....	30

<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>31</b>
4.1 Teknik Analisis Data.....	32
4.2 Pelaksanaan Penelitian.....	32
4.3 Analisis Data Penelitian.....	41
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian.....	55
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....</b>	<b>60</b>
5.1 Simpulan.....	60
5.2 Implikasi.....	60
5.3 Rekomendasi.....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>65</b>

## DAFTAR GAMBAR

3.1	One Group Pretest-Posttest Design.....	21
3.2	Rumus N-Gain.....	30
4.1	Peneliti sedang menyiapkan dan membuka pembelajaran pada pertemuan 1.....	34
4.2	Peneliti sedang melakukan penjelasan materi dengan bantuan media presentasi (PPT) secara singkat kepada siswa.....	35
4.3	Siswa sedang mengerjakan soal pilhan ganda (pretest).....	35
4.4	Siswa sedang menggambar ulang dari lembar jobsheet (pretest) dan peneliti berkeliling untuk mengecek gambar masing-masing siswa.....	36
4.5	Peneliti sedang melakukan diskusi dan tutorial cara menggambar sesuai lembar jobsheet.....	37
4.7	Peneliti sedang melakukan pembukaan pada pertemuan ketiga (pelaksanaan posttest dan penerapan metode pembelajaran tutor sebaya).....	38
4.8	Masing-masing kelompok sedang melakukan diskusi bersama tutor masing-masing dan peneliti berkeliling untuk memastikan .....	39
4.9	Salah satu siswa (perwakilan kelompok masing-masing) memberikan kesimpulan materi yang telah didiskusikan bersama tutor.....	39
4.10	Peneliti memberikan kesimpulan dan apersepsi materi kepada siswa mengenai materi yang telah didiskusikan.....	40
4.11	Siswa mengerjakan tes soal pilihan ganda dan lembar jobsheet...	40
4.12	Lembar validasi diterima oleh kedua validator.....	42

## DAFTAR DIAGRAM

3.1	Prosedur penelitian	29
4.1	Peningkatan hasil belajar siswa.....	45
4.2	Kategori N-Gain (Kognitif).....	48
4.3	Kategori N-Gain (Psikomotor).....	50
4.4	Perhitungan N-Gain (Afektif).....	52

## DAFTAR TABEL

2.1	Kompetensi Dasar dan Indikator semester gasal.....	16
3.1	Perbandingan nilai hasil belajar siswa mata pelajaran produktif kelas XI DPIB.....	23
3.2	Kisi-kisi soal pilihan ganda (kognitif).....	24
3.3	Kisi-kisi gambar <i>jobsheet</i> (psikomotor).....	25
3.4	Kisi-kisi lembar observasi (afektif).....	26
3.5	Kriteria Implementasi.....	31
4.1	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	33
4.2	Hasil uji normalitas.....	43
4.3	Nilai hasil belajar <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	43
4.4	Kriteria implementasi.....	45
4.5	Perhitungan N-Gain Kognitif.....	46
4.6	N-Gain Kognitif.....	47
4.7	Perhitungan N-Gain Psikomotor.....	48
4.8	N-Gain Psikomotor.....	49
4.9	Perhitungan N-Gain Afektif.....	50
4.10	N-Gain Afektif.....	51
4.11	Uji-T Kognitif.....	53
4.12	Uji-T Psikomotor.....	53
4.11	Uji-T Afektif .....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	66
Lampiran 2. Surat Keterangan Validasi.....	67
Lampiran 3. Surat Keterangan Hasil Validasi.....	69
Lampiran 4. Lembar Bimbingan.....	76
Lampiran 5. KI-KD Konstruksi dan Utilitas Gedung.....	78
Lampiran 6. Silabus Konstruksi dan Utilitas Gedung.....	82
Lampiran 7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Penelitian.....	85
Lampiran 8. Rubrik penilaian.....	90
Lampiran 9. Soal Pilihan Ganda.....	96
Lampiran 10. Jobsheet (Instrumen Soal Pretest-Posttest).....	99
Lampiran 11. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	101
Lampiran 12. Lembar Observasi keterlaksanaan Metode Pembelajaran.....	103
Lampiran 13. Nilai Hasil Belajar Siswa Pretest-Posttest.....	105
Lampiran 14. Kuisisioner Pra-penelitian.....	114
Lampiran 15. Hasil Jawaban Kuisisioner Pra-penelitian.....	116
Lampiran 16. Sampel Jawaban Soal Pilihan Ganda.....	117
Lampiran 17. Sampel Hasil Gambar Jobsheet.....	129
Lampiran 18. Sampel Hasil Observasi Siswa.....	133
Lampiran 19. Sampel Hasil Observasi Keterlaksanaan Metode Pembelajaran.....	141
Lampiran 20. Sampel Hasil Kuisisioner Pra-Penelitian.....	148
Lampiran 21. Dokumentasi.....	151



## DAFTAR PUSTAKA

### **Buku** :

- Anas, Muhammad. 2014. *Mengenal Metodologi Pembelajaran*. Pasuruan: CV. Pustaka Hulwa.
- Isrok'atun, dkk. 2018. *Melatih Kemampuan Problem Posing melalui Situation-Based Learning bagi Siswa Sekolah Dasar*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- M. Thobroni. 2015. *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Praktek*. Yogyakarta: Arr-Ruzz Media.
- Mariyaningsih, Nining, dan Mistina Hidayati. 2018. *Bukan Kelas Biasa: Teori dan Praktik Berbagai Model dan Metode Pembelajaran Menerapkan Inovasi Pembelajaran di Kelas-kelas Inspiratif*. Surakarta: CV. Kekata Group.
- Mudlofir, Ali dan Evi Fatimatur Rusydiyah. 2016. *Desain Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rostina. 2015. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sagala, Syaiful. 2010. *Supervisi Pembelajaran dalam Profesi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulastri, Eti, dkk. 2019. *9 Aplikasi Metode Pembelajaran*. Majalengka: Guepedia.

**Jurnal/Artikel :**

Kurniawan, Roby Ika, dan Amat Jaedun. 2018. *Penerapan Metode Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi dan Properti SMK N 2 Wonosari*. Jurnal Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, 6(4).

Pane, Apriadi, dan M. Darwis Dasopang. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman, 3(2), 344-345. [10.24952/fitrah.v3i2.945](https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945).

Putra, Rahmat Nuryanto. 2017. *Pengaruh Tutor Sebaya terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Mekanika kelas X TGB di SMK Negeri 1 Batipuh Tanah Datar*, 6 (5). ISSN: 2622 – 6774.

Yatminah, D. (2018, April). *Peningkatan aktivitas belajar dan keterampilan menyanyi lagu daerah melalui metode pembelajaran tutor sebaya bagi siswa kelas VII A SMP Murni 1 Surakarta semester 1 tahun 2016/2017*. Jurnal pendidikan konvergensi, 5, 31-42.

**Skripsi :**

Kurnia, Linda. 2011. *Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Menggambar Konstruksi Bangunan SMK Negeri 5 Bandung*. Universitas Pendidikan Indonesia, repository.upi.edu.

Permana, Angga. 2018. *Penerapan Metode Tutorial pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMK Negeri 5 Bandung*. Universitas Pendidik Indonesia.

Tarigan, Muhammad Nuh. 2017. *Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan Program keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Stabat*. Universitas Negeri Medan.

**Website** :

Hake, Richard R. 1999. *Analyzing Change/Gain Scores*. Indiana: Indiana University.

From: <https://www.slideshare.net/arvindalalang1/analyzing-change-gain-hake>-  
diakses tanggal 21 Januari 2020.