

**PERANCANGAN SOAL-SOAL TIPE *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) PADA MATA PELAJARAN
INSTALASI TENAGA LISTRIK DI SMKN 6 BANDUNG**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Teknik Elektro Konsentrasi Listrik Tenaga



Oleh:

Cindy Dwi Lestari

E.0451.1501072

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

2019

Halaman Hak Cipta

PERANCANGAN SOAL-SOAL TIPE *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) PADA MATA PELAJARAN INSTALASI TENAGA LISTRIK DI SMKN 6 BANDUNG

Oleh
Cindy Dwi Lestari

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

©Cindy Dwi Lestari 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, di fotocopy, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

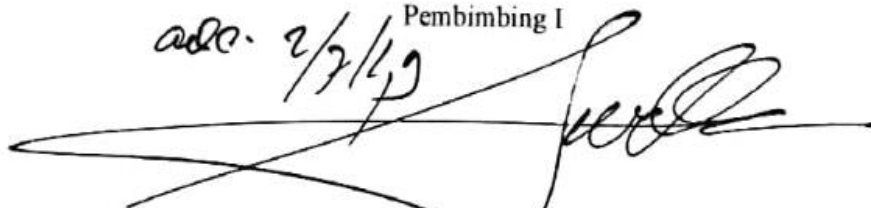
CINDY DWI LESTARI

1501072

PERANCANGAN SOAL-SOAL TIPE HIGHER ORDER THINKING SKILLS
(HOTS) PADA MATA PELAJARAN INSTALASI TENAGA LISTRIK DI
SMKN 6 BANDUNG

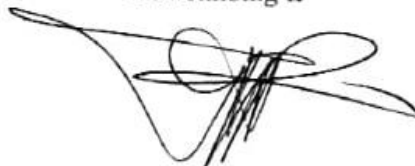
disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I

ada. 2/7/20


Wawan Purnama, S.Pd, M.Si.
NIP. 19671026 199403 1 004

Pembimbing II



Dr. Maman Somantri, S.Pd., MT.
NIP. 19720119 200112 1 001

Mengetahui,
Ketua Departemen Pendidikan Teknik Elektro



Prof. Dr. Hj. Budi Mulyanti, M.Si.
NIP. 19630109 199402 2 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**PERANCANGAN SOAL-SOAL TIPE *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) PADA MATA PELAJARAN INSTALASI TENAGA LISTRIK DI SMKN 6 BANDUNG**” 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 resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap karya saya ini.

Bandung, Juli 2019
Yang membuat pernyataan,

Cindy Dwi Lestari
NIM. E0451.1501072

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim. Allhamdulillahirobbil alamin puji dan syukur kita panjatkan ke khadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada Nabi kita Nabi besar Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, sahabatnya, dan kita selaku umatnya yang insyaAllah setia pada ajarannya hingga akhir jaman. Aamiin. Adapun isi skripsi yang saya tulis diantaranya berisikan mengenai penelitian yang saya lakukan di SMKN 6 Bandung.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam melakukan penyusunan skripsi ini, maka penulis memohon maaf apabila adanya kesalahan dan kekurangan yang terdapat pada tulisan yang telah disusun. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan tulisan ini.

Dengan tulisan ini, penulis berharap dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya, selain itu penulis berharap tulisan ini dapat memberikan sumbangsih pada bidang keilmuan yang diteliti yaitu berupa instrumen tes soal-soal tipe *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik.

Bandung, Juli 2019

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Penyusunan skripsi ini dapat terlaksana atas bantuan dari berbagai pihak, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu dengan segala hormat dan keikhlasan hati peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan hidayah, nikmat, dan karunia-Nya kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Sayim dan Ibu Teti Setiawati serta kakak peneliti dan keponakan peneliti yang tercinta, Cynthia Sri Sundari dan Moch. Rangga Ibrahim yang selalu mendoakan peneliti, memberikan dukungan moral, dan material kepada peneliti.
3. Ibu Prof. Dr. Hj. Budi Mulyanti, M.Si. selaku ketua Departemen Pendidikan Teknik Elektro.
4. Ibu Ir. Hj. Arjuni Budi P, MT., selaku ketua Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro.
5. Bapak Wawan Purnama, M., Si. selaku Dosen Pembimbing 1 yang memberikan arahan, doa, semangat, dan masukan dalam penelitian.
6. Bapak Dr. Maman Somantri, S.Pd., MT. selaku Dosen Pembimbing 2 yang memberikan arahan dan masukan dalam penelitian.
7. Ibu Enden Neny Ariny, S.Pd., (validator 2) dan ibu Nur Aida, S.Pd. (validator 3) yang telah memberikan arahan dan masukan kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar.
8. Ibu Gilang Fera K., S.Pd., yang telah memberikan arahan dan masukan kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar.
9. Pihak SMK Negeri 6 Bandung yang telah membantu melengkapi data-data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan Laporan Seminar Teknik Elektro ini.
10. Agung Ramdani yang tak henti-hentinya memberikan semangat kepada peneliti dalam menyusun skripsi.
11. Sahabat penulis selama perkuliahan, Inggrid Fadilah, Dina Rusyda Khoirini, Shita Herfiah, dan Hilda Yusri Fila Salazar yang senantiasa selalu memberikan semangat yang tiada hentinya kepada peneliti, memberikan dorongan, dan membantu dalam menyusun skripsi ini.

12. Sahabat dari semasa SMA sekaligus teman satu kosan yaitu Chintia Cantika Dewi dan Syifa Rosiandini yang selalu memberikan semangat kepada peneliti dalam menyusun skripsi.
13. Teman-teman selama PKL di SMK Negeri 6 Bandung yaitu Nursyifa, Fhegiana Damayanti Juniar, Julia Nurrizkiani, Hasbi Ash Shiddiq, dan M. Iqbal Hambali yang telah memberikan semangat dan telah membantu peneliti dalam menyusun skripsi.
14. Teman-teman seperjuangan S-1 Pendidikan Teknik Elektro angkatan 2015, Chandra Maulidya, Silma Kamilah, Novia Karostiani, Shinta Wahyu Y, Rini Lestriani, Nurul Anisa Septiani, Maulidya Ajeng, Haaniyah Yarnida, Novitasari, Dadan Darmawan, dan lain-lain yang telah memberikan semangat dan warna selama perkuliahan.
15. Teman-teman kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMKN 6 Bandung yang telah banyak membantu dalam penelitian sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi.
16. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada peneliti dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Atas kebaikan dan kemurahan yang telah peneliti terima, semoga Allah SWT membalasnya dengan segala kemurahan dan rahmatnya. Penyusun menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, peneliti berharap untuk mendapatkan kritik dan saran sehingga peneliti dapat belajar untuk memperbaiki kesalahan dan kekurangan yang ada sehingga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Bandung, Juli 2019

Cindy Dwi Lestari

NIM. E0451.1501072

ABSTRAK

PERANCANGAN SOAL-SOAL TIPE *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) PADA MATA PELAJARAN INSTALASI TENAGA LISTRIK DI SMKN 6 BANDUNG

**Disusun oleh:
Cindy Dwi Lestari
NIM. E0451. 1501072**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta didik dalam menalar suatu uji coba instrumen tes *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pada penelitian ini dapat dijelaskan bahwa instrumen tes yang didapatkan termasuk dalam kategori sangat baik/sangat sesuai dengan aspek yang sudah ditentukan. Berdasarkan data yang diperoleh bahwa peserta didik di SMK Negeri 6 Bandung dalam penalaran soal termasuk dalam kategori cukup, kategori tersebut mengacu kepada Kemendikbud 2014. Sedangkan, tingkat kemampuan berfikir tingkat tinggi peserta didik diketahui bahwa dari 30 peserta didik yang melakukan uji coba lapangan terdapat 10 % peserta didik dengan tingkat berpikir dalam kategori kurang, maka tidak memenuhi 3 deskriptor dalam sistem penskoran HOTS, 33,33 % peserta didik dengan tingkat berpikir cukup pada dimensi pengetahuan konseptual, 50 % peserta didik dengan tingkat berpikir baik pada dimensi pengetahuan prosedural, dan terdapat 6.67 % peserta didik dengan tingkat berpikir sangat baik pada dimensi pengetahuan metakognitif.

Kata Kunci : perancangan soal, HOTS, SMKN 6 Bandung, instalasi teknik tenaga listrik

ABSTRACT

DESIGN OF HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) TYPES IN ELECTRICITY INSTALLATION SUBJECT IN VOCATIONAL SCHOOL OF 6 BANDUNG

**Compiled by:
Cindy Dwi Lestari
NIM. E0451. 1501072**

This study aims to determine the level of ability of students in reasoning a test of the Higher Order Thinking Skills (HOTS) test instrument. This research is a descriptive study with a quantitative approach. In this study it can be explained that the test instruments obtained are included in the category of very good / very in accordance with the aspects that have been determined. Based on the data obtained that students at SMK Negeri 6 Bandung in question reasoning are included in sufficient categories, the category refers to the Ministry of Education and Culture in 2014. Meanwhile, the level of high-level thinking ability of students is known that of 30 students who conduct field trials there are 10% students with a level of thinking in the less category, then do not meet the 3 descriptors in the HOTS scoring system, 33.33% of students with sufficient level of thinking on the conceptual dimension of knowledge, 50% of students with a good level of thinking on the procedural knowledge dimension, and 6.67 % of students with very good levels of thinking on the dimensions of metacognitive knowledge.

Keywords: design of questions, HOTS, SMKN 6 Bandung, electrical power engineering installation

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Struktur Organisasi Skripsi.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pendidikan.....	5
2.2 Kurikulum.....	5
2.3 Pendekatan Saintifik.....	7
2.3.1 Pengertian Pendekatan Saintifik.....	7
2.3.2 Karakteristik Pendekatan Saintifik.....	8
2.3.3 Unsur – Unsur Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik.....	9
2.4 Higher Order Thinking Skills (HOTS).....	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Desain Penelitian.....	17
3.2 Partisipan Penelitian.....	22
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	23

3.3.1	Populasi.....	23
3.3.2	Sampel.....	24
3.4	Instrumen Penelitian.....	24
3.4.1	Instrumen Angket Terbuka.....	28
3.5	Prosedur Penelitian.....	28
3.6	Analisis Data.....	31
3.6.1	Validitas Instrumen Tes HOTS.....	31
3.6.2	Analisis Data Hasil HOTS.....	33
3.6.3	Analisis Tingkat Berpikir Siswa.....	34
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....		36
4.1	Temuan Penelitian.....	36
4.2	Deskripsi Data.....	36
4.3	Hasil Uji Coba Instrumen.....	37
4.3.1	Validitas Ahli Materi.....	37
4.3.2	Analisis Data Hasil Tes HOTS.....	44
4.4	Pembahasan.....	46
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....		50
5.1	Simpulan.....	50
5.2	Implikasi.....	51
5.3	Rekomendasi.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....		52
LAMPIRAN.....		55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Orientasi Pembelajaran dalam Kurikulum.....	10
Gambar 3. 1 Langkah-Langkah Penyusunan Soal-Soal HOTS.....	19
Gambar 3. 2 Tahapan Prosedur Penelitian.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Deskripsi Kemampuan Kognitif.....	12
Tabel 2. 2 HOTS dalam Taksonomi Bloom Revisi.....	13
Tabel 2. 3 Penjabaran HOTS Berdasarkan Keterkaitan antar Dimensi.....	15
Tabel 3. 1 Karakteristik Instrumen Tes Bentuk Soal Pilihan Ganda.....	20
Tabel 3. 2 Karakteristik Instrumen Tes Bentuk Soal Uraian.....	21
Tabel 3. 3 Konversi Kelayakan Produk.....	33
Tabel 3. 4 Tingkat Keberhasilan Pencapaian Siswa.....	34
Tabel 3. 5 Sistem Penskoran Tingkat Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik.....	35
Tabel 3. 6 Kategori Tingkat Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik	35
Tabel 4. 1 Penilaian Validator.....	38
Tabel 4. 2 Revisi Berdasarkan Saran dan Masukan dari Validator.....	38
Tabel 4. 3 Hasil Telaah Aspek Materi Soal HOTS Bentuk Tes Uraian.....	40
Tabel 4. 4 Hasil Telaah Aspek Konstruksi Soal HOTS Bentuk Tes Uraian.....	41
Tabel 4. 5 Hasil Penilaian Aspek Bahasa Soal HOTS Bentuk Tes Uraian.....	41
Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Ketiga Aspek.....	42
Tabel 4. 7 Hasil Penilaian Aspek Materi Soal HOTS Bentuk Tes Pilihan Gand..	42
Tabel 4. 8 Hasil Penilaian Aspek Konstruksi Soal HOTS Bentuk Tes Pilihan Ganda.....	43
Tabel 4. 9 Hasil Penilaian Aspek Bahasa Soal HOTS Bentuk Tes Pilihan Ganda	43
Tabel 4. 10 Hasil Penilaian Ketiga Aspek.....	44
Tabel 4. 11 Data Nilai Peserta Didik.....	44
Tabel 4. 12 Analisis Hasil Tes HOTS.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penilaian Ahli Materi.....	56
Lampiran 2. Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	60
Lampiran 3. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	64
Lampiran 4. Pedoman Penskoran Soal Kemampuan Berpikir Tingkat.....	76
Lampiran 5. Angket Terbuka.....	92
Lampiran 6. Hasil Penilaian oleh Ahli Materi Instrumen Tes Bentuk Uraian.....	94
Lampiran 7. Hasil Penilaian oleh Ahli Materi Instrumen Tes Bentuk.....	96
Lampiran 8. Data Hasil Nilai Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	99
Lampiran 9. Data Hasil Nilai Tingkat Berpikir Tingkat Tinggi.....	103
Lampiran 10. Lembar Jawaban Instrumen Tes Peserta Didik.....	104
Lampiran 11. Lembar Jawaban Angket Terbuka Peserta Didik.....	105
Lampiran 12. Surat Validasi Ahli Materi 1.....	106
Lampiran 13. Surat Validasi Ahli Materi 2.....	107
Lampiran 14. Surat Validasi Ahli Materi 3.....	108
Lampiran 15. Surat Validasi Ahli Materi 4.....	109
Lampiran 16. Lembar Penilaian Ahli Materi 1.....	110
Lampiran 17. Lembar Penilaian Ahli Materi 2.....	114
Lampiran 18. Lembar Penilaian Ahli Materi 3.....	118
Lampiran 19. Lembar Penilaian Ahli Materi 4.....	122
Lampiran 20. Surat Izin Melakukan Penelitian.....	126
Lampiran 21. SK Pembimbing Skripsi.....	127
Lampiran 22. Bimbingan Skripsi.....	129
Lampiran 23. Dokumentasi.....	133

DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, M. (2018). Interaksi Pada Pendekatan Saintifik (Kajian Teori Scaffolding). *Seminar Nasional Pendidikan PGSD UMS & HDPGSDI Wilayah Jawa*, (January).
- Arifin, Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran (Pipih Lati)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Restu Dama). Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Budiman, A., & Jailani. (2014). Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skill (HOTS) ... (Agus Budiman, Jailani) - 139. *Riset Pendidikan Matematika, 1*(November 2014), 139–151.
- Daryanto. (2012). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Emi Rofiah, Nonoh Siti Aminah, E. Y. E. (2013). Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Pada Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika, 1*(2), 17–22.
- Emzir. (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Eriyanto. (2013). *Analisis Isi*. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri.
- Eva, M. M. (2013). Kurikulum 2013 yang Berkarakter. *Jupiiis, 5*(2), 27–38. Retrieved from <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jupiiis/article/view/1112>.
- Fathoni, A. (2006). *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Idi, A. (2007). *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Jailani. (2018). *Desain Pembelajaran Matematika untuk Melatih Higher Order Thinking Skills* (Heri Retna). Yogyakarta: UNY PRESS.
- Kemendikbud. (2013). *Draft Implementasi Kurikulum 2013*.
- Kemendikbud Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan. (2018). Workshop Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Higher Order Thinking (HOTS). *Zuhri Indonesia*.
- Keumalasari, R., & Salasi, R. (2016). *Penerapan Model-Eliciting Activities (MEAs*

-) pada Materi Peluang di Kelas X SMA Negeri 1 Banda Aceh. 1, 59–71.
- Lewy, L. (2017). Pengembangan Soal Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pokok Bahasan Barisan Dan Deret Bilangan Di Kelas Ix Akselerasi Smp Xaverius Maria Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1). <https://doi.org/10.22342/jpm.5.1.821>.
- Majid, A. (2015). *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Margono. (2004). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Mashuri. (2008). *Metodologi Penelitian Pendekatan Praktis dan Aplikasi* (Arken). Bandung: PT Refika Aditama.
- Mufida Nofiana, Sajidan, dan P. (2016). Pengembangan Instrumen Evaluasi Higher Order Thinking Skills Pada Materi Kingdom Plantae. *J. Pedagogi Hayati*, 01(01), 46–53. <https://doi.org/10.1016/j.hgmx.2015.09.005>
- Mukhidin. (2016). *Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Kejuruan*. Bandung: Rizqi Press.
- Nasution. (2009). *Asas - Asas Kurikulum*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurdyansyah. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Sainifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Oemar Hamalik. (2014). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Oemar Hamalik. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Sainifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Otang Kurniaman, E. N. (2017). *Penerapan Kurikulum 2013 dalam Meningkatkan Keterampilan, Sikap, dan Pengetahuan*. 6, 389–396.
- Purwanto. (2012). *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Budi Santo). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Resnick, L. B. (1987). *Education and Learning to Think*. <https://doi.org/10.17226/1032>
- Riduwan. (2004). *Skala Pengukuran Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Setyosari, P. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sholeh, H. (2015). *Pengembangan Kurikulum Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Siregar, S. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Sufairoh. (2017). Pendekatan Saintifik & Model Pembelajaran K-13. *Bahastra*, 37(1), 89. <https://doi.org/10.26555/bahastra.v37i1.5641>
- Suhartati. (2016). Penerapan Pendekatan Saintifik pada Materi Relasi dan Fungsi di Kelas X MAN 3 Banda Aceh. *Jurnal Peluang*, 4(April), 56.
- Sukardi. (2004). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.