JURNAL

PENGARUH METODE *PROBLEM SOLVING* TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN SATUAN WAKTU, PANJANG, DAN BERAT PADA SISWA KELAS IV SDN GAYAM KECAMATAN MOJOROTO KOTA KEDIRI TAHUN AJARAN 2016/2017

THE INFLUENCE OF PROBLEM SOLVING METHOD ON THE ABILITY TO SOLVE PROBLEMS RELATED TO THE UNIT OF TIME, LENGTH AND WEIGHT IN THE IV GRADE STUDENTS SDN GAYAM MOJOROTO DISTRICT KEDIRI CITY ACADEMIC YEAR 2016/2017

Oleh:

PRADITA AYUKUSUMASARI

13.1.01.10.0021

Dibimbing oleh :

1. **Drs. BAMBANG SOENARKO, M.Pd.**
2. **AGUS WIDODO, S.Pd., M.Pd.**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: PRADITA AYUKUSUMASARI
NPM	: 13.1.01.10.0021
Telepun/HP	: 081237267638
Alamat Surel (Email)	: Praditaayu13@yahoo.com
Judul Artikel	: PENGARUH METODE *PROBLEM SOLVING* TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN SATUAN WAKTU, PANJANG, DAN BERAT
Fakultas – Program Studi	: FKIP-PGSD
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. K.H Ahmad Dahlan No. 56 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulid merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 26 Juli 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Drs. Bambang Soenarko, M.Pd. NIDN. 0704025601	Agus Widodo, S.Pd,. M.Pd. NIDN. 0024086901	Pradita Ayukusumasari NPM. 13.1.01.10.0021

PENGARUH METODE *PROBLEM SOLVING* TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN SATUAN WAKTU, PANJANG, DAN BERAT PADA SISWA KELAS IV SDN GAYAM KECAMATAN MOJOROTO KOTA KEDIRI TAHUN AJARAN 2016/2017

Pradita Ayukusumasari
13.1.01.10.0021
FKIP - PGSD
Praditaayu13@yahoo.com
Drs. Bambang Soenarko, M.Pd. dan Agus Widodo, S.Pd., M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

PRADITA AYUKUSUMASARI. Penelitian ini dilatarbelakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa pembelajaran Matematika di SD masih didominasi oleh pembelajaran yang berpusat pada guru. Hal tersebut mengakibatkan kemampuan belajar dengan satuan waktu, panjang, dan berat menjadi rendah. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dibutuhkan metode pembelajaran yang tepat digunakan yaitu metode *problem solving*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti mengajukan 3 rumusan masalah sebagai berikut. (1) Apakah model pembelajaran metode *problem solving* berpengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat pada siswa kelas IV SDN Gayam 1 Kecamatan Mojoroto Kota Kediri tahun ajaran 2016/2017 ? (2) Apakah metode ceramah berpengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat pada siswa kelas IV SDN Gayam 2 Kecamatan Mojoroto Kota Kediri tahun ajaran 2016/2017 ? (3) Adakah perbedaan pengaruh metode *problem solving* dibandingkan dengan metode ceramah terhadap kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat pada siswa kelas IV SDN Gayam 1 dan 2 Kecamatan Mojoroto Kota Kediri tahun ajaran 2016/ 2017 ?

Peneliti ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik penelitian *True Eksperimental Design* dengan *Pretest-Posttest Control Group Desain*. Subjek penelitian siswa kelas IV SDN Gayam. Teknik pengumpulan data berupa tes. Analisis data yang digunakan adalah rumus uji t.

Simpulan hasil penelitian ini adalah (1) Penggunaan metode *problem solving* berpengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat, Hal ini terbukti dengan tingginya harga t_{hitung} (8,204) > $t_{tabel\ 1\%}$ (2,724). serta dengan ketuntasan mencapai 86,10% diatas KKM. (2) Penggunaan metode ceramah berpengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat, t_{hitung} (2,898) > $t_{tabel\ 1\%}$ (2,719) namun demikian ketuntasan ketuntasan 41,01% (3) Ada perbedaan pengaruh antara metode *problem solving* dibanding dengan metode ceramah terhadap kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat. Hal ini terbukti $t_{hitung\ th}$ = 4,035> t_t 1% = 2,674 dengan keunggulan pada penggunaan metode problem solving yang terbukti dari hasil diatas rata posttest kelompok eksperimen 84,44 lebih besar dibanding rerata posttest kelompok kontrol 72,70.

Kata Kunci : *Metode problem solving, metode ceramah, menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat*

I. LATAR BELAKANG

Secara umum pendidikan merupakan perubahan atau pendewasaan diri, berawal dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak bisa menjadi bisa, tidak mengerti menjadi mengerti, dan sebagainya.

Pendidikan matematika di sekolah dasar merupakan salah satu kajian ilmu yang di dalamnya terdapat karakteristik ilmu karakteristik ilmu deduktif, aksiomatik, formal, abstrak, dan bahasa simbol. Secara umum tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah memberikan penekanan pada penataan nalar dan pembentukan sikap, serta memberikan penekanan pada keterampilan dalam penerapan matematika, baik dalam membantu mempelajari ilmu pengetahuan lainnya maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Manfaat pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah mengembangkan pola pikir matematis yang sistematis, logis, dan kritis dengan penuh kecermatan. Berdasarkan berbagai manfaat pembelajaran matematika di atas, pembelajaran matematika sangat penting untuk diajarkan dengan baik.

Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 pasal 3 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa

> Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pada dasarnya tujuan pembelajaran adalah tujuan dari pendidikan kepada peserta didik. Secara keseluruhan, yang menentukan berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan adalah proses pembelajaran. Tidak salah jika guru diibaratkan sebagai pengatur jalannya sebuah pembelajaran yang nantinya dapat memberikan kebermaknaan dan membangun pemikiran konstruktivistik terhadap peserta didik. Dalam melaksanakan interaksi belajar guru seharusnya menyampaikan sebuah materi dengan berbagai strategi, pendekatan, dan metode yang sesuai. Dengan adanya keberagaman strategi, pendekatan, dan metode yang sesuai tersebut merupakan kewajiban seorang guru untuk memperhatikan karakteristik dari peserta didik.

Menurut penjelasan Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 Pasal 28 ayat (3) butir a Standar Nasional Pendidikan, “kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik yang meliputi pemahaman peserta didik perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan

peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya".

Menurut Mulyasa 2005 (dalam Taniredja dkk, 2007:14) mengemukakan bahwa.

> kompetensi pedagogik merupakan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran peserta didik yang meliputi (1) pemahaman wawasan atau landasan kependidikan; (2) pemahaman terhadap peserta didik; (3) pengembangan kurikulum; (4) perencanaan pembelajaran; (5) pelaksanaan pembelajaran; (6) pemanfaatan teknologi pembelajaran; (7) evaluasi belajar; dan (8) pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasi berbagai potensi yang dimilikinya.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa keberhasilan proses pembelajaran sesuai kompetensi pedagogik maka guru yang berkualitas diharapkan mampu melahirkan siswa yang aktif, kreatif, dan mampu mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Untuk meng-konstruk pengetahuan, siswa harus mampu menyelesaikan masalahnya, mampu berfikir kritis, dengan guru sebagai fasilitator siswa.

Fungsi dan tujuan pendidikan belum terwujud serta terlaksana dengan baik. Guru tidak menggunakan metode yang bervariasi dalam proses pembelajaran, sehingga kurang manarik minat siswa, tidak memberikan kebermaknaan bagi siswa. Salah satu penyebabnya siswa lebih banyak mendengarkan apa yang disampaikan guru dari pada aktif mencari pengetahuannya sendiri.

Berdasarkan pengamatan awal di kelas IV SDN Gayam 1 Kecamatan Mojoroto Kota Kediri tahun ajaran 2015-2016. Pada mata pelajaran matematika dengan Kompetensi Dasar "menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat", yang mana hasil belajar siswa kurang baik, sebab guru masih menerapkan *teacher center* dalam pembelajaran. Hal ini dibuktikan dari 36 siswa yang mencapai ketuntasan hanya 13 siswa atau 30% siswa mendapat nilai di atas KKM dan yang belum mencapai ketuntasan 23 siswa atau 60% siswa mendapat nilai di bawah KKM. Hasil tersebut disebabkan guru lebih banyak menggunakan metode ceramah.

Dengan adanya hal tersebut, maka salah satu solusinya bagaimana guru memberikan stimulus agar siswa dapat mengkonstruk pengetahuannya sendiri.

Untuk mengatasi masalah yang terjadi tersebut, guru harus mengubah strategi pembelajarannya. Dengan menerapkan metode *problem solving*. Hal ini sesuai tujuan *problem solving* yaitu metode pembelajaran yang dapat melatih siswa untuk dapat menyelesaikan suatu permasalahan dan memberikan suatu solusi yang tepat serta dapat mengkomunikasikan secara lisan dan jelas.

Selain itu menurut Syaiful (2006:92) metode *problem solving* memiliki kelebihan sebagai berikut.

> (a)metode ini dapat membuat pendidikan di sekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dengan dunia kerja; (b) proses belajar mengajar melalui pemecahan masalah dapat membiasakan para siswa menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil, apabila menghadapi permasalahan di dalam kehidupan dalam dunia, bermasyarakat, dan bekerja kelak, suatu kemampuan yang sangat bermakna bagi kehidupan manusia; (c) metode ini merangsang pengembangan kemampuan berpikir siswa secara kreatif dan menyeluruh, karena dalam proses belajarnya, siswa banyak melakukan mental dengan menyoroti permasalahan dari berbagai segi dalam rangka mencari pemecahan.

Dari permasalahan di atas diajukan penelitian dengan judul **"Pengaruh Metode *Problem Solving* terhadap Kemampuan Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Satuan Waktu, Panjang, dan Berat pada Siswa Kelas IV SDN Gayam Kecamatan Mojoroto Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017"**

II. METODE

Variabel merupakan sesuatu yang menjadi fokus pengamatan pada penelitian. Menurut Arikunto (2013:161) menjelaskan "Variabel sebagai objek penelitian, atau yang menjadi titik perhatian suatu penelitian".

Sedangkan Sugiyono (2015:61) mengemukakan tentang variabel penelitian sebagai berikut "Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."

Teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, menggunakan *True Eksperimental Design*, yaitu *Pretest-Posttest Control Group Desain.* Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, karena data penelitian berupa angka-angka. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2015:14) adalah sebagai berikut.

> Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis, dan bersifat kuantitatif/ statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Populasi dan sampel yang digunakan Sedangkan menurut Arikunto (2013:173) "populasi adalah keseluruhan subjek penelitian". Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN Gayam. Dan sampel siswa kelas IV SDN Gayam 1 dan 2.

Pengembangan instrumen dalam penelitian ini berupa skor kemampuan siswa kelas IV SDN Gayam 1 dan 2 Keca-

matan Mojoroto Kota Kediri dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat menggunakan 1 unit perangkat pembelajaran.

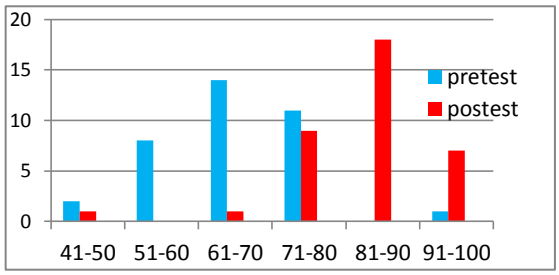
Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah data. Berikut teknik pengujian hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini menggunakan spss 23 yang secara manual dapat dijelaskan rumus sebagai berikut.

1. Untuk uji hipotesis 1 dan 2 digunakan teknik t-test satu sampel (*Paired Sample t-test*).
2. Untuk menguji ketuntasan klasikal menggunakan rumus jenjang presentil (JP).
3. Untuk menguji hipotesis 3 digunakan teknik t-tes dua sampel (*Independent Sample t-test*

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Data-data hasil penelitian tentang kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat (hasil pretest dan post-test) sebagai berikut.

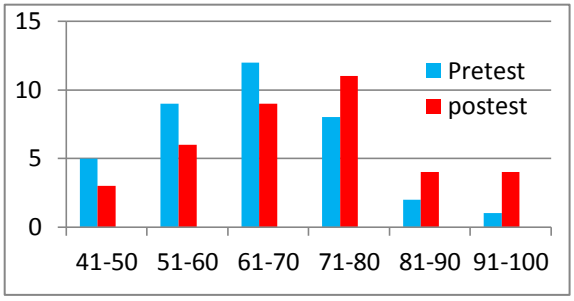
a. Data Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen



Berdasarkan tabel dan grafik di atas menunjukan bahwa hasil pre-test frekuensi tertinggi berada pada rentang 61-70 yaitu sebanyak 14 siswa dengan presentase 38,9 % dan masih ada 27,8 % berada dibawah rentang skor tersebut. Maka dapat dikatakan bahwa kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat, sebelum perlakuan (pretes) cenderung masih rendah dibawah nilai KKM = 75.

Selanjutnya hasil post-test frekuensi tertinggi berada pada rentang 81-90 yaitu sebanyak 18 siswa dengan presentase 19,4%. Maka kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat, sesudah perlakuan (postest) mengalami peningkatan diatas nilai KKM = 75, dibanding pretes.

b. Data Pretest dan Posttest Kelompok



Berdasarkan tabel dan grafik diatas menunjukan bahwa hasil pre-test frekuensi tertinggi berada pada rentang 61-70 yaitu sebanyak 12 siswa dengan presentase 32,4 % dan masih ada 37,8 % berada dibawah rentang s-

kor tersebut. Maka kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat, sebelum perlakuan (pretes) cenderung rendah masih dibawah nilai KKM 75.

Selanjutnya hasil posttest frekuensi tertinggi berada pada rentang 71-80 yaitu sebanyak 11 siswa dengan presentase 29,7%, dan diatasnya masih ada 21,6% pada rentang 81-90 dan 91-100 sebanyak 8 siswa. Maka kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat, sesudah perlakuan (postest) mengalami peningkatan diatas nilai KKM = 75, dibanding pretes.

Setelah memperoleh gambaran pengujian sebagaimana dideskripsikan diatas, selanjutnya akan dikemukakan pembahasan atas hasil-hasil analisis dan pengujian hipotesis yang dipaparkan sebagai berikut:

1. **Metode *problem solving* berpengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat pada siswa kelas IV SDN Gayam 1 Kecamatan Mojoroto Kota Kediri tahun pelajaran 2016/2017 dengan ketuntasan klasikal mencapai ≥ 75%.**

Dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} 8,204. Dengan demikian t-hitung lebih besar dari pada harga t-tabel 1% yaitu 2,724 berdasarkan db 35 sedangkan t-tabel 5% yaitu 2,030 dan dapat digambarkan sebagai berikut:

$t_h = 8{,}204 > t_t\ 1\% = 2{,}724$

Maka sebagaimana telah ditetapkan pada bab III, dapat ditemukan $t_{hitung} > t_{tabel}$ 1% maka analisis hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak pada taraf signifikan 1% yang berarti hipotesis kerja (Ha) yang diajukan terbukti benar.

Sedangkan pada tabel 4.20 rangkuman ketuntasan klasikal pada nomor 1 dengan Jenjang Persentil 13,90%. Maka selebihnya ketuntasan 86,10% jauh diatas 75 %.

Sehingga hasil penelitian tersebut telah membuktikan bahwa penggunaan metode *problem solving* berpengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan wak-tu, panjang, dan berat pada siswa kelas IV SDN Gayam I Kecamatan Mojoroto Kota Kediri dengan ketuntasan klasikal 86,-10% (yang berarti> 75%).

2. **Metode ceramah berpengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat pada siswa kelas IV SDN Gayam 2 Kecamatan Mojoroto Kota Kediri tahun pelajaran 2016/2017**

dengan ketuntasan klasikal mencapai < 75%.

Dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} 2,898. Dengan demikian t-hitung lebih besar dari pada harga db 36 t-tabel 1% yaitu 2,719 berdasarkan db 36 sedangkan t-tabel 5% yaitu 2,028 dan dapat digambarkan sebagai berikut:

$t_h = 2{,}898 > t_t\ 1\% = 2{,}719$

Maka sebagaimana telah ditetapkan pada bab III, dapat ditemukan $t_{hitung} > t_{tabel}$ 1% maka analisis hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak pada taraf signifikan 1% yang berarti hipotesis kerja (Ha) yang diajukan terbukti benar.

Sedangkan pada tabel 4.20 rangkuman ketuntasan klasikal pada nomor 2 dengan Jenjang Persentil 58,99%. Maka selebihnya ketuntasan 41,01% jauh dibawah 75%.

Sehingga hasil penelitian tersebut telah membuktikan bahwa penggunaan metode ceramah berpengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, pan-jang, dan berat pada siswa kelas IV SDN Gayam II Kecamatan Mojoroto Kota Kediri dengan ketuntasan klasikal 41,-01% (yang berarti <75%).

3. **Ada perbedaan pengaruh antara metode *problem solving* dibanding dengan metode ceramah terhadap kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat pada siswa kelas IV SDN Gayam 1 dan 2 Kecamatan Mojoroto Kota Kediri tahun pelajaran 2016/2017 dengan keunggulan pada pengaruh metode *problem solving*.**

Dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} 4,035 sedangkan berdasarkan db 71 t_{tabel} 1% yaitu 2,674 dan t_{tabel} 5% yaitu 1,994 dapat digambarkan sebagai berikut:

$t_h = 4{,}035 > t_t\ 1\% = 2{,}674$

Sebagaimana telah ditetapkan pada bab III, dapat ditemukan $t_{hitung} > t_{tabel}$ 1% maka analisa hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak pada taraf signifikan 1% yang berarti hipotesis kerja (Ha) yang diajukan terbukti benar.

Selanjutnya untuk menguji keunggulan dengan membandingkan nilai rerata antara penggunaan *problem solving* dibanding dengan metode ceramah terhadap kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat. Dari pengujian maka diperoleh kesimpulan bahwa ada perbedaan pengaruh antara metode *problem solving* dibanding metode ceramah terhadap kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang, dan berat pada siswa kelas IV SDN Gayam 1 dan 2 Kecamatan Mojoroto Kota Kediri dengan keunggulan pada penggunaan metode *problem solving*.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alpabeta.

Syaiful, Bahri. Dkk. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT.Asdi Mahasatya.

Taniredja, Tukiran. 2007. Penelitian Tindakan Kelas Untuk Pengembangan Profesi Guru. Bandung: CV Alfabeta.

Undang–Undang Nomor 20 Pasal 3 Tahun 2013 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*.

Undang-Undang Nomor 20 Pasal 28 Ayat 3 Tahun 2003 Butir A tentang *Standar Nasional Pendidikan*.