

**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN *BRAINSTORMING*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA
MATA PELAJARAN SEJARAH DI KELAS X MIA DI SMA NEGERI 10
PALEMBANG**

Mialita

Alumni Prodi Pendidikan Sejarah FKIP Unsri
email : mialita440@gmail.com

Hudaidah, LR Retno Susanti

Dosen Prodi Pendidikan Sejarah FKIP Unsri

Abstrak: Penelitian ini berjudul “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Brainstorming* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Sejarah di Kelas X MIA di SMA Negeri 10 Palembang”. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran *Brainstorming* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 28 Februari sampai dengan 27 Maret 2017 selama empat kali pertemuan. Penelitian ini menggunakan satu kelas yaitu kelas X MIA 1 sebagai kelas eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X di SMA Negeri 10 Palembang. Penentuan sampel penelitian menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes. Statistik yang digunakan untuk membuktikan hipotesis analisis adalah uji regresi sederhana dengan taraf nyata 0,05. Berdasarkan uji hipotesis analisis didapatkan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, atau $12,78 > 4,13$. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tolak H_0 . Karena F_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan F_{tabel} , maka tolak H_0 dan terima H_a , berarti terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran *Brainstorming* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran sejarah di SMA Negeri 10 Palembang.

Kata Kunci : Pengaruh, *Brainstorming*, Berpikir Kritis.

Abstract: Entitle of this study is “The Influence of *Brainstorming Teaching Approaches* to The Students’ Critical Thinking Skills in The History Subject of Tenth Graders of Senior High School Number 10 Palembang”. Kind of this study is *Experimental Design*. The purpose of this study was to determine the influence of *Brainstorming Teaching Approaches* to The Students’ Critical Thinking Skills. The study had been conducted on February 28th until March 27th, 2017 on four times. This study used one class and the sample of this study were X MIA 1 class as an experimental class. Population of this study is all of students of tenth graders of senior high school number 10 Palembang. *Purposive Sampling* technique was used to select experimental class as samples of this study. The data of this study were collected by *usig test*. The statistics which was used to analyze the data in proving the hypothesis was *Regresion Test* with the real level 0,05.

Based on the data analysis of hypothesis testing on the hypothesis $F_{count} > F_{table}$, or $12,78 > 4,13$. If $F_{count} > F_{table}$ so reffuse H_0 . Because F_{count} bigger than F_{table} , so reffuse H_0 and accept H_a . It can be concluded that there was an influence of Brainstorming teaching approaches to the students' critical thinking skills in the history subject of tenth graders of senior high school number 10 Palembang.

Keywords : *influence, Brainstorming teaching approaches, critical thinking.*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran diadakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal. Undang-Undang No. 2 tahun 1989 yang dimaksud dengan pendidikan ialah pendidikan di sekolah atau pengajaran (Drost, 2003: 14). Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian yang sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik, serta psikologis peserta didik (Sani, 2015: 59). Untuk menciptakan suasana belajar yang menarik, menyenangkan, dinamis, dan terarah dalam mencapai tujuan pembelajaran, diperlukan pendekatan, strategi, media, dan model pembelajaran sehingga dapat menunjang keefektifan proses pembelajaran. Akan tetapi, sampai saat ini masih banyak guru yang menggunakan cara mengajar tradisional. Kondisi seperti ini tentu perlu diperbaiki agar proses pembelajaran bisa mencapai tujuan pembelajaran secara lebih efektif.

Mengatasi peserta didik yang kurang tertarik terhadap pembelajaran sejarah, kekreatifitasan guru sangat dituntut. Kemampuan peserta didik dalam memahami dan mengerti terhadap materi yang disajikan tergantung pada kemampuan dan kompetensi guru mengelola kelas dengan baik. Kompetensi guru merupakan seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dikuasai,

dan diaktualisasikan oleh guru dalam melaksanakan tugas keprofesionalan (Agung, 2014: 39).

Berdasarkan Kurikulum 2013, guru harus lebih kreatif agar proses pembelajaran lebih bermakna, menarik, dan menyenangkan (Aklimawati, 2015: 151). Dalam proses pembelajaran, guru bisa menggunakan pendekatan, strategi, dan model pembelajaran agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Guru yang kreatif harus terampil merancang aktivitas yang beragam dan memungkinkan agar peserta didik terlibat secara penuh dalam kegiatan pembelajaran. Peserta didik akan cenderung bosan jika metode mengajar tidak bervariasi. Sebaliknya peserta didik tidak akan merasa bosan jika metode yang digunakan bervariasi. Guru juga harus melakukan analisis kebutuhan untuk mengetahui gaya belajar peserta didik.

Guru kreatif harus terampil mengkomunikasikan perhatian pada kemajuan peserta didik dalam berpikir kritis, orisinal, dan kreatif. Guru harus memberikan umpan balik yang konstruktif untuk mengembangkan kreatifitas peserta didik. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah *Brainstorming* (curah pendapat). Pendekatan *Brainstorming* dapat membuat peserta didik mengungkapkan ide-ide karena guru mengumpulkan sebanyak mungkin ide yang berbeda antara satu peserta didik dengan yang lain. Curah pendapat sangat perlu untuk

mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan dalam pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran berbasis masalah membutuhkan upaya penyelesaian permasalahan yang disajikan secara tidak terstruktur (tanpa alur permasalahan yang jelas) dalam pembelajaran berbasis masalah (Sani, 2014: 24).

Sehubungan dengan saya yang melakukan P4 di SMA Negeri 10 Palembang maka saya diberi kesempatan untuk mengajar di kelas X MIA. Pada saat mengajar, peserta didik sangat antusias untuk mengungkapkan ide-ide yang mereka miliki walaupun terkadang ide tersebut tidak berhubungan dengan apa yang sedang dipelajari. Saya menilai kemampuan berpikir kritis yang mereka miliki sangat baik sehingga saya ingin menerapkan pendekatan *Brainstorming* dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan latar belakang diatas akan diambil suatu permasalahan yaitu apakah pendekatan pembelajaran *Brainstorming* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran sejarah di kelas X MIA di SMA Negeri 10 Palembang.

TINJAUAN PUSTAKA

1. *Brainstorming*

Brainstorming (sumbang saran) merupakan pendekatan untuk mengumpulkan sejumlah besar ide dari peserta didik dalam waktu singkat. Pendekatan ini sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah yang menuntut cara berpikir aktif dan kreatif. Kegiatan curah pendapat (*Brainstorming*) sangat berguna untuk membangkitkan suasana

belajar dan suasana menyenangkan dalam kegiatan pembelajaran berkelompok serta dapat mengembangkan ide-ide kreatif peserta didik. Pendekatan ini digunakan untuk menghasilkan sejumlah besar ide dari peserta didik mengenai suatu topik tertentu (Sani, 2013: 203-204).

Biasanya pendekatan ini dilakukan dalam kelompok kecil (6-8 orang), meskipun bisa dilakukan sendiri. Penting bahwa setiap anggota kelompok harus mematuhi keempat dasar berikut (Munandar, 2014: 196). Peraturan dalam pendekatan pembelajaran *Brainstorming*, yaitu tidak ada kritik, kebebasan dalam memberikan gagasan, memberi banyak gagasan, gabungan dan perbaikan ide dan setiap ide harus dicatat

Adapun langkah-langkah pendekatan pembelajaran *Brainstorming* antara lain (Dananjaya, 2013: 80) :

1. Guru membagi kelompok masing-masing terdiri dari 6-8 orang.
2. Guru menyampaikan tema.
3. Guru menyampaikan peraturan proses curah pendapat (*Brainstorming*).
4. Setiap peserta didik diminta untuk menyampaikan idenya.
5. Ide-ide tersebut tidak dapat di kritik, ditanggapi, dinilai, atau disanggah.
6. Ide-ide tersebut dicatat di sebuah kertas. Ide bisa berupa kalimat atau gambar sesuai kesepakatan.
7. Setelah terkumpul sejumlah ide, susunlah peringkat ide

yang paling banyak disetujui oleh peserta didik.

2. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang jelas dan terarah yang digunakan dalam kegiatan mental seperti kegiatan memecahkan masalah mengambil keputusan, menganalisis asumsi, dan dalam penelitian ilmiah. Berpikir kritis adalah cara bagaimana mengungkapkan pendapat dengan cara yang terorganisasi (Johnson, 2007: 183).

Syah (2005: 123) menyatakan bahwa yang dimaksud dengan berpikir kritis adalah perwujudan perilaku belajar yang berhubungan erat dengan proses pemecahan masalah. Pada umumnya peserta didik yang berpikir kritis akan menggunakan prinsip-prinsip dasar untuk menjawab pertanyaan “bagaimana” dan “mengapa”. Dalam hal ini peserta didik dituntut untuk menggunakan strategi kognitif tertentu yang tepat untuk memecahkan masalah dan mengatasi kesalahan atau kekurangan.

Menurut Dharmawati (2016: 1601) indikator berpikir kritis yaitu: menganalisis argument, melakukan deduksi dan menilai hasil deduksi, melakukan induksi, menghubungkan sebab-akibat, mempertimbangkan dan membuat keputusan, mengidentifikasi asumsi dan memutuskan suatu tindakan.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 10 Palembang pada semester genap tahun ajaran

2016/2017. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X di SMA Negeri 10 Palembang. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan untuk menentukan sampel adalah *Random Sampling*. *Random Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota atau unsur populasi untuk dipilih menjadi sampel penelitian dan yang menjadi sampel adalah kelas X MIA 1. Kelas X MIA 1 berjumlah 36 peserta didik yang terdiri dari 16 orang laki-laki dan 20 orang perempuan.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengaruh pendekatan pembelajaran *Brainstorming* sedangkan Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengukur sesuatu dalam kondisi tertentu dengan cara dan aturan-aturan yang telah ditetapkan (Arikunto, 2012: 67). Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes awal dan tes akhir yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik. Soal tes pada penelitian ini berbentuk pilihan ganda, opsi angka, dan sebab akibat.

Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran adalah teknik korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Irianto, 2015: 137).

Dalam penelitian ini digunakan tes pilihan ganda. Untuk mencari reliabilitas bentuk pilihan ganda digunakan rumus sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) + \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

(Arikunto, 2012: 122).

Hasil r_{11} dibandingkan dengan nilai tabel r *Product Moment* dengan derajat kebebasan ($dk = N - 1$) dan taraf signifikan 5% dengan kaodah keputusan :

Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ berarti reliabel

Jika $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ berarti tidak reliabel

Dalam penelitian ini soal-soal yang digunakan menggunakan soal-soal Seleksi Masuk Perguruan Tinggi Negeri terstandar BNSP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Sebelum soal digunakan dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas kepada peserta didik. Soal yang diberikan berbentuk pilihan ganda, sebab akibat, dan opsi angka dengan jumlah dua puluh butir soal. Selanjutnya pengujian homogenitas sampel penelitian dilakukan dengan uji homogenitas varians dan uji Bartlett Menghitung varians gabungan dari sampel

Rumus :

$$S^2 = \frac{(n-1)(S_1^2) + (n-1)(S_2^2)}{k(n-1)}$$

Untuk pengujian hipotesis penelitian ini menggunakan uji regresi sederhana. Uji regresi sederhana digunakan untuk memprediksi variabel dependen (Y) bila variabel independen (X) diketahui. Regresi sederhana dapat dianalisis karena didasari oleh hubungan sebab akibat (kausal)

antara variabel dependen (X) dan variabel independen (Y). Persamaan regresi sederhana dirumuskan :

$$\hat{Y} = a + bX$$

Untuk mencari b menggunakan rumus :

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Untuk mencari a menggunakan rumus :

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n}$$

(Riduwan, 2015: 244).

Hipotesis pada penelitian ini adalah :

H_0 : tidak terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah

H_a : diterapkan pendekatan pembelajaran

Brainstorming pada peserta didik di kelas X MIA di SMA Negeri 10 Palembang.

terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diterapkan pendekatan pembelajaran

Brainstorming pada peserta didik di kelas X MIA di SMA Negeri 10 Palembang.

Pada uji prasyarat analisis ini, akan dilakukan uji homogenitas dan uji linieritas data hasil penelitian. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui populasi berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Pengujian homogenitas sampel penelitian dilakukan dengan menggunakan Uji Homogenitas Varians dan Uji Bartlett. Uji homogenitas pada penelitian ini

menggunakan taraf nyata 0,05 ($\alpha = 0,05$), diperoleh $X_{tabel} = 3,841$ dan $X_{hitung} = -0,80$. Dapat ditulis $-0,80 \leq 3,841$. Syarat homogenitas jika $X_{hitung} \leq X_{tabel}$. Jadi sampel yang diambil dalam penelitian ini berasal dari populasi yang homogen. Selanjutnya dilakukan uji linearitas. Untuk menghitung hipotesis analisis dengan persamaan regresi sederhana: $\hat{Y} = a + bX$.

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran *Brainstorming* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran sejarah di kelas X MIA di SMA Negeri 10 Palembang.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 10 Palembang yang terletak di Jalan Srijaya Negara Bukit Besar Palembang. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 28 Februari 2017 sampai dengan 27 Maret 2017, dengan empat kali pertemuan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran *Brainstorming* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran sejarah di kelas X MIA di SMA Negeri 10 Palembang. Penelitian ini menggunakan satu kelas yaitu kelas X MIA 1 sebagai sampel penelitian. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan untuk menentukan sampel adalah *Random Sampling*. *Random Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota atau unsur populasi untuk dipilih menjadi sampel penelitian dan yang menjadi

sampel adalah kelas X MIA 1. Kelas X MIA 1 berjumlah 36 peserta didik yang terdiri dari 16 orang laki-laki dan 20 orang perempuan. Di kelas X MIA 1 diadakan perlakuan dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Brainstorming*. Penggunaan satu kelas dalam penelitian dengan cara pengamatan dan pengontrolan secara ketat sehingga variabel pengganggu tidak muncul dan mengganggu variabel terikat.

Penelitian ini menggunakan pendekatan pembelajaran *Brainstorming*. Pendekatan *Brainstorming* merupakan pendekatan pemecahan masalah yang mampu membuat peserta didik aktif merekonstruksi pengetahuannya. Peserta didik diberikan sebuah masalah yang berhubungan dengan materi pembelajaran, kemudian peserta didik diberikan kesempatan untuk mengungkapkan ide-idenya dalam sebuah kertas. Peserta didik diminta untuk memecahkan masalah yang diberikan. Pendekatan pembelajaran *Brainstorming* merupakan pendekatan pembelajaran yang bisa diaplikasikan secara nyata dalam pembelajaran menggunakan kurikulum 2013 (K13).

Pendekatan pembelajaran *Brainstorming* diterapkan pada pokok bahasan Pengaruh Agama dan Kebudayaan Islam di Indonesia. Pendekatan pembelajaran *Brainstorming* dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu: (1) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membaca materi atau mengamati media yang ditampilkan; (2) peserta didik diberikan kesempatan untuk mengungkapkan pertanyaan; (3)

peserta didik diberikan kesempatan untuk mengungkapkan ide-idenya dengan menuliskannya pada selembar kertas yang telah disediakan; (4) Tiap-tiap anggota kelompok diberi kesempatan berdiskusi untuk mengungkapkan pendapat dalam kelompoknya masing-masing; (5) Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mengungkapkan pendapatnya masing-masing secara bebas dan sebanyak-banyaknya dimana kelompok yang lain tidak boleh mengkritik, dan setiap ide harus dicatat; (6) Guru bersama-sama peserta didik menyimpulkan materi yang telah diajarkan; (7) Guru memberikan tes pilihan ganda, sebab akibat, dan opsi angka kepada peserta didik.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), materi, dan soal untuk kelas X MIA 1 yang menjadi sampel penelitian. Dalam hal ini RPP dan materi divalidasi oleh ahli terlebih dahulu sebelum digunakan di kelas. Dalam penelitian ini soal-soal yang digunakan menggunakan soal-soal Seleksi Masuk Perguruan Tinggi Negeri terstandar BNSP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Sebelum soal digunakan dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas kepada peserta didik. Soal yang diberikan berbentuk pilihan ganda, sebab akibat, dan opsi angka dengan jumlah dua puluh butir soal. Dalam penelitian ini, peneliti hanya mengamati bukan menjadi guru yang mengajar di kelas, sehingga tidak terjadi bias dalam penelitian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh pendekatan pembelajaran *Brainstorming* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelas X MIA di SMA Negeri 10 Palembang dapat disimpulkan bahwa :

- a. Melalui penelitian dan pembahasan mengenai pendekatan pembelajaran *Brainstorming* terhadap kemampuan berpikir kritis yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung menunjukkan meningkatnya nilai *pretest* (tes awal) ke *posttest* (tes akhir). Dari nilai tersebut dapat diketahui bahwa pendekatan pembelajaran *Brainstorming* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.
- b. Ternyata $F_{hitung} > F_{tabel}$, atau $12,78 > 4,13$. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tolak H_0 . Karena $F_{linier (hitung)}$ lebih besar dibandingkan dengan F_{tabel} , maka tolak H_0 dan terima H_a , berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara pendekatan pembelajaran *Brainstorming* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran sejarah di SMA Negeri 10 Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Iskandar. 2014. *Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Penerbit Bee Media Pustaka.
- Aklimawati. 2015. *Pengembangan Design Pembelajaran Tematik untuk Menemukan Rumus Luas*

- Lingkaran di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Serambi Ilmu, Edisi September 2015 Volume 22 Nomor 1. jurnal.serambimekah.ac.id/jurnal-fkip/. Diakses tanggal 08 Mei 2017.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dananjaya, Utomo. 2013. *Media Pembelajaran Aktif*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Dharmawati, dkk. 2016. *Pengembangan Instrumen Asesmen Berpikir Kritis untuk Siswa SMP Kelas VII Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan*. Jurnal Pendidikan Volume 1 Nomor 8 Bulan Agustus Tahun 2016. Diakses tanggal 01 Oktober 2017.
- Drost, J. 2003. *Proses Pembelajaran sebagai Proses Pendidikan*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Irianto, Agus. 2015. *Statistik (Konsep Dasar, Aplikasi, dan Pengembangannya)*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Johnson, Elaine B. 2007. *Contextual Teaching and Learning*. Bandung: Penerbit MLC.
- Munandar, Utami. 2014. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ngalimun. 2014. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Pebruanti, Lies dan Munadi Sudji. 2016. *Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Menggunakan Modul di SMKN 2 Sumbawa*. Jurnal Pendidikan Vokasi. Journal.uny.ac.id. diakses tanggal 07 Mei 2017.
- Perdana S, Valiant Lukad dan Budi Tri Siswanto. 2016. *Faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif SMK di Kota Yogyakarta*. Jurnal Pendidikan Vokasi Volume 6, No. 1, Februari 2016 (111-120). <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpv>. Diakses tanggal 06 Mei 2017.
- Riduwan. 2015. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Sani, Ridwan Abdullah, Isda Pramuniati, Anies Mucktiany. 2015. *Penjaminan Mutu Sekolah*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2014. *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono, 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syah, Muhibbin. 2005. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

