



Implementasi *Inquiry Based Learning (IBL)* pada Topik Gerak Lurus Beraturan (GLB) untuk Meningkatkan *Intellectual Skill* dan Penguasaan Konsep Siswa

Taufik Hendra

SMPN 1 Padang, Indonesia

E-mail: taufikhendra99@gmail.com

Hurriyah*)

Universitas Islam Negeri Imam Bonjol
Padang, Indonesia

E-mail: hurriyah@uinib.ac.id

*) Corresponding Author

Article History:

Received : 11 Februari 2021

Revised : 19 Februari 2021

Accepted: 25 Maret 2021

Abstract: This study aims to determine how the influence of Inquiry Based Learning (IBL) on the topic of Regular Straight Motion (GLB) to Improve Intellectual Skills and Concept Mastery in Class VIII Students. The research method used in this research is experimental research. The study population was 256 people. The sample used was random sampling, in order to obtain a sample of class VIII F of 32 students. The data collection technique used in this study was a test. The data analysis technique is t-test analysis. Based on the results of the research conducted, it was found that there was an effect of Inquiry Based Learning (IBL) on the topic of Regular Straight Motion to Improve Intellectual Skills and Concept Mastery in Class VIII Students.

Intisari: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh *Inquiry Based Learning (IBL)* Pada Topik Gerak Lurus Beraturan (GLB) Untuk Meningkatkan *Intellectual Skills* Dan Penguasaan Konsep Pada Siswa Kelas VIII. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Populasi penelitian sebanyak 256 orang. Sampel ditentukan dengan menggunakan teknik random sampling, sehingga didapat sampel kelas VIII F sebanyak 32 orang peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes. Teknik analisis data yakni menggunakan uji t. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh *Inquiry Based Learning (IBL)* Pada Topik Gerak Lurus Beraturan Untuk Meningkatkan *Intellectual Skills* dan Penguasaan Konsep Pada Peserta Didik Kelas VIII.

Keywords: *IBL*, *Intellectual Skills*, Penguasaan Konsep

PENDAHULUAN

Pendidikan menurut Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1989 adalah usaha sadar dan sistematis untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan pelatihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Tujuan pendidikan bisa tercapai apabila terjadi peningkatan komponen-komponen pendidikan. Salah satu komponen

pendidikan yang memegang peranan penting dalam meningkatkan mutu sumber daya manusia adalah guru.

Desain pembelajaran pada hakekatnya merupakan usaha perancangan sistem pembelajaran yang akan diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Dalam kondisi itu faktor guru menempati faktor sentral, dalam arti bahwa suatu desain dianggap baik bila dapat diterapkan dalam kondisi nyata. Guru perlu

menentukan strategi yang tepat tentang cara melaksanakan desain agar mencapai hasil yang diharapkan, sehingga data-data berupa hasil penilaian dan desain tersebut sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator yang telah ditetapkan dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan masing-masing.

IPA sebagai salah satu mata pelajaran yang ada dalam struktur dan muatan kurikulum SMP Negeri 1 Padang mengkaji berbagai persoalan yang berkaitan dengan berbagai fenomena alam yang ada disekitar kita. IPA sangat penting dalam menunjang kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi masa yang akan datang.

Pelajaran IPA berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis sehingga pembelajaran IPA bukan hanya untuk menguasai kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan sehingga siswa mampu berfikir kritis dan kreatif. Menurut Johnson (2010:185) Tujuan dari berfikir kritis adalah untuk mencapai pemahaman yang mendalam, pemahaman mengungkapkan makna dibalik suatu kejadian atau pembelajaran.

Karakteristik peserta didik IPA adalah anak yang dalam proses pembelajaran senang berinteraksi dengan alam semesta, makhluk hidup ataupun benda mati yang ada di lingkungan. Berinteraksi bisa berarti mempelajari, mengamati, meneliti dan memanipulasi dalam rangka memperoleh ilmu tentang makhluk hidup beserta lingkungannya.

Pembelajaran IPA hakikatnya merupakan suatu produk, proses dan aplikasi serta sikap. Produk IPA terdiri atas fakta, konsep, prinsip, prosedur, teori dan

hukum. Segi proses, IPA memiliki berbagai keterampilan sains, seperti mengidentifikasi dan menentukan variabel, juga menentukan apa yang diamati dan diukur. Selain itu juga melakukan pengamatan dengan melibatkan banyak alat indera, menafsirkan hasil pengamatan, serta menggunakan alat dan bahan, menerapkan konsep dalam situasi baru dan pengalaman baru. Sikap yang dimaksud terwujud melalui rasa ingin tahu tentang obyek, fenomena alam, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru namun dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar (Buku Guru 2013)

Berdasarkan observasi pada mata pelajaran IPA di kelas VIII SMP Negeri 1 Padang, didapatkan belum semua siswa memperoleh hasil belajar memuaskan. Hal ini disebabkan masih adanya siswa yang kurang tertarik dengan mata pelajaran IPA terutama materi yang berhubungan dengan fisika khususnya pada topik Gerak Lurus Beraturan (GLB). Hasil pengamatan penulis, hal ini disebabkan metoda yang digunakan masih didominasi oleh guru dan siswa cenderung menerima dan mendengarkan apa yang disampaikan guru, tanpa terlibat langsung untuk menemukan konsep yang di ajarkan. Siswa sekolah menengah dalam konteks melakukan penyelidikan/ investigasi sederhana, seharusnya telah terlatih mengorganisasikan data untuk menjawab pertanyaan atau mengorganisasikan kejadian-kejadian untuk dijadikan alasan yang benar dan tepat. Selain itu Model dan Metode yang digunakan guru belum menjadikan peserta didik berperan aktif dan materi pembelajaran yang di ajarkan belum dapat dikuasai dan diingat oleh sebagian siswa sehingga hasil belajar siswa juga belum memuaskan. Masalah juga datang dari peserta didik itu sendiri, diantaranya peserta didik masih ada yang pasif dan tidak aktif, sehingga

pengaruhnya terlihat pada hasil belajar siswa itu sendiri.

Sebenarnya ada banyak pendekatan pembelajaran yang bisa digunakan agar siswa bisa terlibat langsung menemukan konsepnya sendiri. Salah satu pendekatan pembelajaran yang bisa digunakan adalah *Inquiry Based Learning (IBL)*. Penelitian yang pernah dilakukan oleh Setyawati, Sri (2016) mendapatkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan inquiry based learning dapat meningkatkan *self directed learning* mahasiswa. Pembelajaran inquiry pendekatan terbimbing pada materi pemantulan cahaya sangat efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan dasar ilmiah siswa SMP 4 Balikpapan (Kuastianti, Nurul 2014). Pembelajaran *IBL* memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan *PBL* dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ oleh Cahyono, Indra (2018). Pendekatan *IBL* selain meningkatkan pengalaman siswa, membantu siswa dalam menemukan pengetahuan juga meningkatkan hasil belajar siswa materi induksi magnetik oleh Suyanto (2018)

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah pengaruh *IBL* pada topik gerak lurus beraturan (*GLB*) untuk meningkatkan *intellectual skills* dan penguasaan konsep siswa kelas VIII. Adapun tujuan dari penelitian ini yakni untuk mengetahui bagaimana pengaruh pendekatan pembelajaran *IBL* untuk meningkatkan *intellectual skills* dan penguasaan konsep peserta didik kelas VIII.

Berdasarkan uraian masalah dan latar belakang, maka peneliti tertarik untuk melakukan dan mengaplikasikan pendekatan pembelajaran *IBL* dan menyajikan dalam bentuk karya tulis yang berjudul Pengaruh *IBL* Pada Topik Gerak

Lurus Beraturan (*GLB*) untuk Meningkatkan *Intellectual Skills* dan Penguasaan Konsep Siswa Kelas VIII.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah pendekatan pembelajaran *Inquiry Based Learning*. Sedangkan variabel terikat (Y) pada penelitian ini adalah *intellectual skills* dan penguasaan konsep peserta didik kelas . Tempat penelitian dilakukan di SMP N 1 Padang, Sumatera Barat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMP N 1 Padang, Sumatera Barat sebanyak 256 Orang. Sampel pada penelitian ini adalah *Random Sampling* yakni kelas VIII F sebanyak 32 peserta didik. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan tes. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yakni analisis data menggunakan uji t untuk melihat pengaruh pendekatan pembelajaran yang digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri I Padang, Sumatera Barat. Respon siswa dalam penelitian ini merupakan tanggapan siswa melalui pengisian kuesioner setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Tanggapan siswa selengkapnya dapat dilihat pada lampiran dan pada tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi Respon Siswa terhadap Pembelajaran Inquiry

No	Interval	Respon	
		f	%
1	85 - 100	20	62,5
2	69 - 84	12	37,5
3	53 - 68	0	0,0
4	37 - 52	0	0,0
5	20 - 36	0	0,0

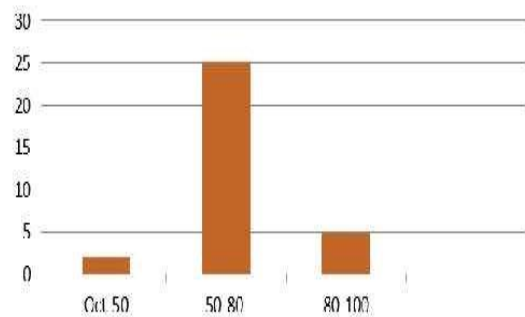
Keterangan:

No	Interval	Kriteria
1	85 - 100	Sangat tinggi
2	69 - 84	Tinggi
3	53 - 68	Cukup
4	37 - 52	Rendah
5	20 - 36	Sangat Rendah

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebanyak 20 orang siswa (62,5%) memiliki respon yang sangat tinggi terhadap pembelajaran IBL, dan sisanya 12 orang (37,5%) siswa dalam kategori tinggi. Secara keseluruhan siswa merasakan adanya perubahan paradigm dalam pembelajaran IPA. Siswa merasa senang, siswa memperoleh manfaat dari kegiatan pembelajaran dan siswa merasakan kemandirian dalam belajar sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

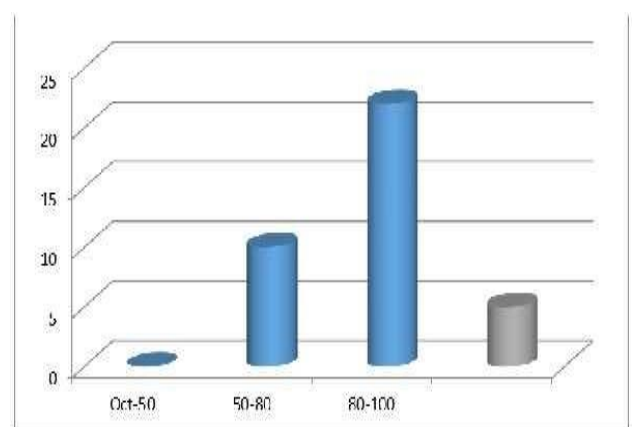
Observasi dilakukan untuk melihat *intellectual skills* dalam penguasaan konsep khususnya pada mata pelajaran IPA. Data hasil tes yang telah diperoleh dari siswa di analisis oleh peneliti untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Data hasil belajar diperoleh dengan memberikan soal pilihan ganda sebanyak 15 item, tes ini diberikan sebanyak 2 kali, yaitu sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan dengan pendekatan inquiry based learning di kelas eksperimen yaitu kelas VIII F. Sebelum di analisis secara statistik ke dalam uji prasyarat dan uji hipotesis, data hasil belajar yang telah di peroleh terlebih dahulu di analisis secara klasikal. Hasil belajar siswa di kelas eksperimen dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Hasil Pre-test siswa

Gambar 1 menunjukkan bahwa pada proses *pre-test* terdapat 2 orang siswa yang mendapat nilai rentang 10-50 dan 25 orang siswa yang mendapat nilai rentang 50-80, serta nilai 80-100 yang didapat sebanyak 5 siswa.



Gambar 2. Hasil Post-test siswa

Gambar 2 menunjukkan bahwa pada proses *pos-test* terdapat 0 siswa yang mendapat nilai rentang 10-50 dan 10 orang siswa yang mendapat nilai rentang 50-80, serta nilai 80-100 yang didapat sebanyak 22 orang siswa.

Hasil analisis data yang menyatakan terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran terhadap keaktifan peserta didik di dapat ditunjukkan dari hasil uji t (parsial) dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu sebesar $5,777 > 2,045$ sehingga hipotesis H_a diterima berarti H_0 ditolak, maka terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan pembelajaran *Inquiry Based Learning* (IBL) Pada Topik Gerak Lurus Beraturan (Blb) Untuk Meningkatkan *Intelectual skills* dan Penguasaan Konsep Pada Siswa Kelas VIII SMP N 1 Padang, Sumatera Barat.

Pembahasan

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes. Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran sebagai alat untuk mengetahui apakah peserta didik sudah mencapai penguasaan konsep dengan baik atau tidak. Tes ditujukan pada kelas eksperimen dengan menggunakan 15 item soal objektif. Selama penelitian pengamatan menggunakan tes yang terdiri dari 15 pernyataan yang bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai penguasaan konsep melalui hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung di kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Inquiry Based Learning* (IBL) yaitu kelas VIII F.

Proses pembelajaran dilakukan masing-masing sebanyak 2 kali pertemuan

dengan rincian pertemuan ke-1 *pre test*, pertemuan ke-2 dilanjutkan dengan pemberian *post test* di kelas eksperimen dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Inquiry Based Learning* (IBL).

Sebelum melakukan uji hipotesis, data yang diujikan harus memenuhi syarat normal dan homogen. Berdasarkan hasil uji coba normalitas dan homogenitas data dengan $dk = n-1$ dan taraf signifikan 5% untuk uji normalitas data test pre pada eksperimen yaitu kelas VIII F dengan menggunakan rumus *chi kuadrat* didapat hasil $X_{hitung} \leq X_{tabel}$ atau $1,96 \leq 11,070$ artinya X_{hitung} lebih kecil dari X_{tabel} , maka data terdistribusi normal dan uji normalitas data post test pada kelas eksperimen 1 dengan menggunakan rumus *chi kuadrat* didapat hasil $X_{hitung} \leq X_{tabel}$ atau $4,516 \leq 11,070$ artinya X_{hitung} lebih kecil dari X_{tabel} , maka data terdistribusi normal sedangkan uji normalitas data observasi pre pada eksperimen 2 yaitu kelas X.2 dengan menggunakan rumus *chi kuadrat* didapat hasil $X_{hitung} \leq X_{tabel}$ atau $5,933 \leq 11,070$ artinya X_{hitung} lebih kecil dari X_{tabel} , maka data terdistribusi normal dan uji normalitas data observasi post pada kelas eksperimen 2 dengan menggunakan rumus *chi kuadrat* didapat hasil $X_{hitung} \leq X_{tabel}$ atau $4,955 \leq 11,070$ artinya X_{hitung} lebih kecil dari X_{tabel} , maka data terdistribusi normal.

Dapat disimpulkan pre dan post test untuk kelas eksperimen terdistribusi normal. Selanjutnya, dilakukan perhitungan uji homogenitas data pre dan post dengan menggunakan uji barlett pada kelas eksperimen diperoleh $X_{hitung} \leq X_{tabel}$ atau $6,003 < 7,815$ maka sampel ini dinyatakan homogen, sehingga analisis uji hipotesis bisa dilanjutkan.

Berdasarkan analisis persamaan regresi ganda diperoleh nilai persamaannya adalah sebagai berikut: $\hat{Y} = a + b_1X_1 - b_2X_2 = 2,245 + 0,49X_1 - 0,48X_2$. Dari persamaan tersebut memberikan arti bahwa penguasaan konsep dipengaruhi oleh variabel pendekatan pembelajaran *Inquiry Based Learning (IBL)* adalah sebesar 0,49.

Hasil analisis data yang menyatakan terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran *Inquiry Based Learning (IBL)* peserta didik di dapat ditunjukkan dari hasil uji t (parsial) dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu sebesar $5,777 > 2,045$ sehingga hipotesis H_a diterima berarti H_o ditolak, maka terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan pembelajaran *Inquiry Based Learning (IBL)* Pada Topik Gerak Lurus Beraturan (BLB) Untuk Meningkatkan *Intellectual skills* dan Penguasaan Konsep Pada Siswa Kelas VIII SMP N 1 Padang, Sumatera Barat. Setelah itu dilakukan uji f dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan harga $f_{tabel} = 3,35$, ternyata harga f_{hitung} lebih besar dari pada f_{tabel} atau ($256,5 > 3,29$), maka H_o ditolak dan terima H_a artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara *Inquiry Based Learning (IBL)* Pada Topik Gerak Lurus Beraturan (GLB) Untuk Meningkatkan *Intellectual skills* dan Penguasaan Konsep Pada Siswa Kelas VIII SMP N 1 Padang, Sumatera Barat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Inquiry Based Learning* pada topik Gerak Lurus Beraturan (GLB) dapat meningkatkan *Intellectual skills* dan penguasaan konsep siswa kelas VIII SMP N 1 Padang, Sumatera Barat.

Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis data melalui hasil uji t (parsial)

dengan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu sebesar $5,777 > 2,045$ dan juga melalui uji f dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan harga $f_{tabel} = 3,35$ dan didapatkan harga f_{hitung} lebih besar dari pada f_{tabel} atau ($256,5 > 3,29$) sehingga H_o ditolak dan H_a diterima artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara *Inquiry Based Learning (IBL)* pada Topik Gerak Lurus Beraturan (GLB) Untuk Meningkatkan *Intellectual skills* dan Penguasaan Konsep Pada Siswa Kelas VIII SMP N 1 Padang, Sumatera Barat.

Saran

Berdasarkan pada hasil penelitian ini, disarankan agar (1) para guru IPA menggunakan pembelajaran *inquiry based learning* untuk meningkatkan *Intellectual Skills* dan penguasaan konsep peserta didik, (2) perlu dilibatkan para guru untuk mengembangkan unit yang ada sehingga kondisi *real* guru dan peserta didik lebih terakomodasi, (3) perlu penelitian lebih lanjut untuk melihat pengaruh *Inquiry Based Learning (IBL)* dalam meningkatkan *Intellectual Skills*, *Scientific Practices* dan penguasaan konsep dalam pembelajaran IPA.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Kepala Sekolah SMPN 1 Padang dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Arikunto, S.2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatam Praktik*. Jakarta. Rineka Cipta
- Arikunto, S.2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatam Praktik*. Jakarta. Rineka Cipta

- Cahyono, Indra. 2018. *Dampak Strategi Pembelajaran dan Motivasi Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika* (tesis). Surakarta. Universitas Muhamadiyah Surakarta
- Desiana, 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Inquiry Terbimbing Untuk Melatih Keterampilan Berfikir Kritis Siswa* (Tesis). Surabaya. Universitas Negeri Surabaya
- Dimiyati dan Mujiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Harsono dan Hastuti. 2014. *Bagaimana Pendidikan karakter Di selenggarakan Disekolah*. Tidak Diterbitkan. Jurnal. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Ismu, 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Inquiry PheT Pada Materi Teori Kinetik gas Untuk Melatih Ketrampilan Berfikir Kritis siswa SMA*. Surabaya. Universitas Negeri Surabaya
- Kurniawati, Ida. 2018. *Konsep dan Level Inquiry*. Bandung. P4TK IPA
- Kustianti, Nurul. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Inquiry Terbimbing Pada Materi Pemantulan Cahaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Dasar Bekerja Ilmiah Siswa SMP N 4 Balikpapan* (tesis). Surabaya. Universitas Negeri Surabaya
- Jonhson, B Elaine. 2010. *CTL Contextual Teaching and Learning*. Penerjemah Setiawan, Ibnu. Bandung : Kaifa
- Kuastianti, Nurul. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pendekatan Inkuiri Terbimbing pada materi Pemantulan Cahaya Untuk meningkatkan Kemampuan Dasar Bekerja Ilmiah Siswa SMP N 4 Balikpapan* (Tesis). Surabaya. Universitas Negeri Surabaya
- Nasution. 2010. *Bebagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ridwan. 2009. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta
- Sagala, S. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Sardiman. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Setyawati, Sri. 2016. *Keefektifan Pembelajaran IBL Untuk Meningkatkan Self Direct Learning Mahasiswa*. Tesis. Kediri. Universitas Nusantara PGRI Kediri
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor– Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Soedjono. A. 1989. *Bimbingan Kearsah Belajar yang Sukses*. Surabaya: Angkasa Baru
- Suyanto. 2018. *Belajar Cerdas Induksi Elektromagnetik Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Inquiry Based Learning*. Jurnal. Semarang
- Sudijono, A. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Sugiyono.2012. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung:Alfabeta

Sudjana, N. 2005. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensido