PROSES PEMBELAJARAN INQUIRY SISWA MI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA

Oleh :

Ahmad Rudi Maasrukhin

Khurin'In Ratnasari

IAI Al-Falah As-sunniyyah Kencong

khurininratnasari@gmail.com

ABSTRACT

This study was to determine the improvement of mathematical abilities in fractions after applying the Inquiry learning model in the sixth grade of MI Al-Islammiyah Kedungrejo. This type of research is experimental research, with the design used is *one group pretest-posttest design*. Data collection was carried out with essays in the form of 7 questions, observation sheets and questionnaires to measure students' critical thinking skills. Based on the t-test on the significance level $\alpha = 0.05$ for the data *posttest* obtained $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$ that is $20.36 > 2.056$ which means that H_0 is rejected and H_a is accepted. Thus the hypothesis proposed is accepted by the truth. Increasing the value of the *gain score* reaches 0.59 with the medium category. So, based on these calculations, it can be concluded that Inquiry learning models can improve the mathematical abilities (Fractions) VI of MI Al-Islammiyah Kedungrejo .

Keywords: Learning Process, Inquiry, Mathematical Capabilities.

ABSTRAK

Penelitian ini untuk mengetahui peningkatan kemampuan matematika dalam materi pecahan setelah diterapkan model pembelajaran Inquiry di kelas VI MI Al-Islammiyah Kedungrejo. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan desain yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*. Pengumpulan data dilakukan dengan tes yang berbentuk essay sebanyak 7 soal, lembar observasi dan angket untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ terhadap data *posttest* diperoleh $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ yaitu $20,36 > 2,056$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian hipotesis yang diajukan diterima kebenarannya. Peningkatan nilai *gain score* mencapai 0,59 dengan kategori sedang. Jadi, berdasarkan perhitungan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Inkuiri dapat meningkatkan kemampuan matematika (Pecahan) VI MI Al-Islammiyah Kedungrejo

Kata Kunci: Proses Pembelajaran, Inkuiri , Kemampuan Matematika.

Pendahuluan

Matematika sering dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang paling sulit bagi siswa. Efek negatif dari hal tersebut adalah ada banyak siswa yang sudah merasa anti dan takut matematika sebelum mereka benar-benar mempelajari matematika. Pada akhirnya akan tertanam dalam diri siswa bahwa pelajaran matematika itu sulit. Banyak siswa yang malas mempelajari matematika karena

matematika sulit. Alasan lain yang membuat siswa malas belajar matematika adalah kurangnya pengetahuan tentang manfaat materi matematika yang meraka pelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut (Arifuddin, A., & Arrosyid, S. R. (2017).) Matematika sebagai mata pelajaran yang membentuk pola pikir seseorang berfikir terstruktur dan logis perlu dipelajari sedini mungkin.¹ Dengan belajar matematika, siswa diharapkan dapat menghubungkan dan memahami suatu hubungan antara konsep matematika yang satu dengan dengan konsep matematika yang lain untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi permasalahannya adalah guru belum mampu menyampaikan materi matematika yang abstrak tersebut dengan baik, sehingga siswa merasa kesulitan dalam mempelajari materi matematika terlebih dalam pembelajaran matematika .

Matematika di sekolah juga cenderung konvensional yaitu pembelajaran tertuju kepada guru. Proses pembelajaran hendaknya berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat dan minat peserta didik. Proses pembelajaran harus melibatkan banyak pihak, yang diimbangi oleh perkembangan teknologi untuk mempermudah dalam tercapainya suasana tertentu dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik nyaman dalam belajar. Hakikat belajar yaitu suatu proses pengarahan untuk pencapaian tujuan dengan melakukan perbuatan melalui pengalaman yang diciptakan. Pengaruh model pembelajaran inquiry terbimbing terhadap hasil belajar matematika dalam penelitian ini dimoderasi dengan variabel keterampilan numerik. Hal ini dilandasi oleh pemikiran bahwa secara empirik model pembelajaran inquiry terbimbing memiliki beberapa kelemahan, di antaranya: (1) apabila siswa tidak memiliki keterampilan atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari tidak sulit untuk dipecahkan maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba, (2) keberhasilan model pembelajaran inquiry terbimbing membutuhkan cukup waktu untuk persiapan, dan (3) siswa tidak akan belajar apabila tidak diikuti oleh pemahaman dalam memecahkan masalah yang sedang dipela

Proses Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses kegiatan belajar mengajar yang juga berperan dalam menentukan keberhasilan belajar siswa. Dari proses pembelajaran itu akan terjadi sebuah kegiatan timbal balik antara guru dengan siswa untuk menuju tujuan yang lebih baik. Oleh karena itu, proses

¹ Arifuddin, A., & Arrosyid, S. R. (2017). Pengaruh Metode Demontrasi dengan Alat Peraga Jembatan Garis Bilangan Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Bulat. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 4(2), 165-178.

pembelajaran musik yang tepat di ekstrakurikuler band sangat dibutuhkan dalam kegiatan berkesenian untuk menghasilkan sebuah karya musik (lagu) melalui aransemen yang pada akhirnya lagu tersebut terkesan baru dan siswa mampu untuk membawakan musik dengan baik. Untuk melakukan sebuah proses pembelajaran, terlebih dahulu harus dipahami pengertian dari kata pembelajaran.

Proses pembelajaran adalah proses yang di dalamnya terdapat kegiatan interaksi antara guru-siswa dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar (Rustaman, 2001:461).² Dalam proses pembelajaran, guru dan siswa merupakan dua komponen yang tidak bisa dipisahkan. Antara dua komponen tersebut harus terjalin interaksi yang saling menunjang agar hasil belajar siswa dapat tercapai secara optimal. Menurut pendapat Bafadal (2005:11), pembelajaran dapat diartikan sebagai “segala usaha atau proses belajar mengajar dalam rangka terciptanya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien”.³ Sejalan dengan itu, Jogiyanto (2007:12) juga berpendapat bahwa pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang mana suatu kegiatan berasal atau berubah lewat reaksi suatu situasi yang dihadapi dan karakteristik-karakteristik dari perubahan aktivitas tersebut tidak dapat dijelaskan berdasarkan kecenderungan-kecenderungan reaksi asli, kematangan atau perubahan-perubahan sementara.⁴

Pembelajaran Inquiry

Seperti yang dikutip oleh Sunarno (2010), menyatakan bahwa *discovery* merupakan bagian dari *inquiry*, atau *inquiry* merupakan perluasan proses *discovery* yang digunakan lebih mendalam. Inkuiri yang dalam bahasa Inggris inquiry, berarti pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan.⁵ Inkuiri sebagai suatu proses umum yang dilakukan manusia untuk mencari atau memahami informasi. Gulo (2002) dalam Trianto (2007: 135) menyatakan strategi inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri⁶ penemuannya dengan penuh percaya diri. Sasaran utama kegiatan pembelajaran inkuiri adalah

1. Keterlibatan siswa secaramaksimal dalam proses kegiatan belajar;

² Rustaman, 2001 : 461. Pengertian pembelajaran menurut para ahli.

³ Bafadal, Ibrahim. 2004. Manajemen Perlengkapan Sekolah Teori dan Aplikasinya. Jakarta: Bumi Aksara.

⁴ Jogiyanto, 2007. Pembelajaran Metode Kasus. Yogyakarta : CV Adi Offset.

⁵ Sunarno, Pembelajaran Metode Eksperimen dan Inkuiri Terbimbing Ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Kemampuan dalam Menggunakan Alat Ukur, Tesis, Surakarta: Program Pascasarjanah, 2010.

2. Keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran;
3. Mengembangkan sikap percaya pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri.

Kondisi umum yang merupakan syarat timbulnya kegiatan inkuiri bagi siswa adalah:

1. Aspek sosial di kelas dan suasana terbuka yang mengundang siswa berdiskusi;
2. Inkuiri berfokus pada hipotesis; dan
3. Penggunaan fakta sebagai evidensi (informasi, fakta).

Untuk menciptakan kondisi seperti itu, peran guru adalah sebagai berikut:

1. Motivator, memberi rangsangan agar siswa aktif dan bergairah berpikir.
2. Fasilitator, menunjukan jalan keluar jika siswa mengalami kesulitan.
3. Penanya, menyadarkan siswa dari kekeliruan yang mereka buat.
4. Administrator, bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan kelas
5. Pengarah, memimpin kegiatan siswa untuk mencapai tujuan yang diharapkan.
6. Manajer, mengelola sumber belajar, waktu, dan organisasi kelas.
7. *Rewarder*, memberi penghargaan pada prestasi yang dicapai siswa.

Pembelajaran inkuiri dirancang untuk mengajak siswa secara langsung kedalam proses ilmiah ke dalam waktu yang relatif singkat. Hasil penelitian Schlenker, dalam Joyce dan Weil (1992: 198) dalam Trianto (2007: 136), menunjukkan bahwa latihan inkuiri dapat meningkatkan pemahaman sains, produktif dalam berpikir kreatif, dan siswa menjadi terampil dalam memperoleh dan menganalisis informasi.⁷

Pelaksanaan Pembelajaran Inkuiri (Inquiry)

Gulo (2002) dalam Trianto (2007: 137) menyatakan, bahwa kemampuan yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut:⁸

a. Mengajukan Pertanyaan atau Permasalahan

Kegiatan inkuiri dimulai ketika pertanyaan atau permasalahan diajukan. Untuk meyakinkan bahwa pertanyaan sudah jelas, pertanyaan tersebut dituliskan di papan tulis, kemudian siswa diminta untuk merumuskan hipotesis.

b. Merumuskan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan atau solusi permasalahan yang dapat diuji dengan data. Untuk memudahkan proses ini, guru menanyakan kepada siswa gagasan mengenai

⁷ Trianto, (2007). Model-model Pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik. Prestasi Pustaka: Jakarta.

hipotesis yang mungkin. Dari semua gagasan yang ada, dipilih salah satu hipotesis yang relevan dengan permasalahan yang diberikan.

c. Mengumpulkan Data

Hipotesis digunakan untuk menuntun proses pengumpulan data. Data yang dihasilkan dapat berupa table, matrik, atau grafik.

d. Analisis Data

Siswa bertanggung jawab menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menganalisis data yang diperoleh. Faktor penting dalam menguji hipotesis adalah pemikiran „benar“ atau „salah“. Setelah memperoleh kesimpulan, dari data percobaan, siswa dapat menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Bila ternyata hipotesis itu salah atau ditolak, siswa dapat menjelaskan sesuai dengan proses inkuiri yang telah dilakukannya.

e. Membuat Kesimpulan

Langkah penutup dari pembelajaran inkuiri adalah membuat kesimpulan sementara berdasarkan data yang diperoleh siswa.

Berdasarkan tahapan-tahapan pembahasan dan menurut para ahli di atas mengenai model pembelajaran inkuiri maka dapat disimpulkan bahwa, model pembelajaran inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi exsperiment*). Menurut Sugiyono (2011:72) metode penelitian eksperimen dapat diartikan juga sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.⁹

Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design* yang melibatkan satu kelompok yang diberikan perlakuan, dimana *pretest* adalah tes awal yang dilakukan sebelum perlakuan dan *posttest* adalah tes yang dilakukan setelah perlakuan. Tersaji pada Tabel 3.1

Tabel 3.1

⁹ Sugiyono. 2014. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

One Group Pretest-Posttest Design

<i>Pretes</i>	Perlakuan	<i>Postes</i>
O1	X	O2

Keterangan:

O1 = *Pretest*

O₂ = *Posttest*

X = Perlakuan (*treatment*)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 6 VI MI Al-Islammiyah Kedungrejo tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 27 siswa. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan tes, lembar observasi dan angket. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2010:150).

¹⁰Tes disini dipergunakan untuk mengukur kemampuan berpikir siswa. Instrumen tes yang digunakan berbentuk tes uraian. Observasi merupakan kegiatan mengamati guna mendapatkan sebuah data atau pemusatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra (Arikunto, 2010:156). Observasi digunakan untuk mengetahui hal-hal muncul dari responden mengenai perubahan positif pada siswa yang memiliki rasa percaya diri, rasa ingin tahun dan aktif. Untuk melihat respon siswa terhadap kemampuan berpikir pada pembelajaran digunakan angket sebagai alat instrumen dalam pengumpulan data. Menurut Arikunto (2010:194) Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan pribadinya, atau hal-hal yang ingin diketahui.

Teknik analisis data yang dilakukan terhadap data kemampuan penalaran dalam penelitian ini adalah menghitung rata-rata dan simpangan baku, normalitas data, dan uji hipotesis.

Hasil Dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di VI MI Al-Islammiyah Kedungrejo pada Tahun Pelajaran 2019/2020 dengan menggunakan satu kelas sebagai sampel yaitu kelas VI dengan jumlah 27 siswa.

¹⁰ Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Kelas VI mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri. Pada pelaksanaan pembelajaran peneliti bertindak sebagai pengajar (guru).

Uji coba instrumen tes dilakukan kepada ahli dan siswa. Hal ini berguna untuk mengetahui kualitas soal yang digunakan. Dalam hal ini uji coba instrument dilakukan dengan jumlah siswa sebanyak 27 siswa pada materi pecahan. Hasil analisis uji instrument dari 8 soal yang diujikan, tersisa 7 soal yang sudah memenuhi syarat validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Sehingga soal dapat digunakan sebagai alat tes, baik tes kemampuan awal (*Pre-Test*) maupun tes kemampuan akhir (*Post-Test*).

Setelah dilaksanakan *pre-test*, maka siswa akan diberikan perlakuan dalam pembelajaran dengan model pembelajaran Inkuiri bertujuan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa pada mataeri pecahan.

Berikut hasil analisis dari masing-masing data, yaitu data tes, lembar observasi serta angket. Analisis data tes siswa dilakukan berdasarkan hasil perolehan dari dua kegiatan tes, yaitu tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) adapun lembar observasi dilakukan pada saat treatment berlangsung untuk melihat kemampuan matematika yang muncul saat sedang melakukan treatment, sementara itu angket digunakan untuk melihat respon siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan.

Untuk memberikan gambaran data yang lebih jelas kenaikan antara nilai rata-rata tes awal siswa (*pre-test*) dengan tes akhir siswa (*pos-test*), dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1
Perbandingan Rata-rata Pre-test dan Post-test

Uraian	Pre-test	Post-test
Nilai Rata-rata	41,33	76,22

Berdasarkan tabel dan grafik diatas terlihat bahwa rata-rata hasil belajar mengalami peningkatan mencapai 76,22. Dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri dapat meningkatkan Kemampuan matematika siswa.

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data hasil *pos-test* siswa berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan hasil perhitungan statistik mengenai uji normalitas data terlampir dengan taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$, jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2.

Hasil Uji Normalitas Nilai *Post-test*

X^2_{hitung}	DK	X^2_{tabel}	Kesimpulan
0,6720	5	11,07	Normal

Karna $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ ($0,6720 < 11,07$). Maka berdistribusi normal Berdasarkan hasil analisis uji Normalitas kedua data *pre-test* dan *post-test*, didapatkan bahwa kedua data berdistribusi normal maka untuk pengujian hipotesis menggunakan uji-t. Kriteria pengujiannya adalah jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sebaliknya jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Hipotesis statistik yang diuji dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Hipotesis nol atau pembandingan, tidak terdapat perbedaan yang signifikan

raihan skor fisika antara *pre-test* (tes awal) dan *post-test* (tes akhir).

H_a : Hipotesis alternatif atau kerja, terdapat perbedaan yang signifikan raihan

skor fisika antara *pre-test* (tes awal) dan *post-test* (tes akhir).

Tabel 4.3

Hasil Uji Kesamaan Rata – Rata

t_{hitung}	DK	t_{tabel}	Kesimpulan
20,36	26	1,706	H_0 Ditolak

B

erdas
arkan

uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa analisis uji-t mengenai kemampuan akhir berpikir siswa menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$. Karena seperti terlihat pada Tabel 4.3. maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Uraian tersebut menunjukkan bahwa, terdapat perbedaan yang signifikan raihan skor siswa antara *pre-test* (tes awal) dengan *post-test* (tes akhir). Adapun

Hipotesis penelitian yang diajukan adalah penerapan model pembelajaran Inkuiri dapat meningkatkan kemampuan matematika siswa MI Al- Islammiyah Kedungrejo

Tabel 4.4.

**Hasil Angket Respon Siswa Terhadap Kemampuan Matematika
pada Pembelajaran**

Pembelajaran	Rata-rata	Kategori
I	46,93	Cukup
II	58,85	Baik

Berdasarkan analisis data angket pada pertemuan pertama, rata-rata angket respon siswa terhadap kemampuan matematika pada pembelajaran diperoleh sebesar 46,93 sehingga tergolong kedalam kategori cukup. Sementara itu, pada pertemuan kedua angket respon siswa terhadap kemampuan matematika pada pembelajaran mengalami peningkatan menjadi 58,85 dengan kategori baik.

Pembahasan

Data Hasil Tes

Berdasarkan hasil perhitungan dapat dilihat perbedaan rata-rata hasil tes antara kemampuan awal siswa (*pre-test*) dengan kemampuan akhir (*post-test*) terdapat peningkatan kemampuan matematika pada materi pecahan setelah diberikan pembelajaran. Nilai rata-rata *pre-test* adalah 41,33 sementara itu nilai rata-rata *post-test* adalah 76,22 dari subjek sebanyak 23 siswa. Hal ini berarti terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 34,89 Simpangan baku *pre-test* adalah 11,48 dan simpangan baku *post-test* adalah 6,25. Rata-rata *gain* dari skor *pre-test* dan skor *post-test* sebesar 0.59. Kemampuan matematika ditunjukkan oleh kemampuan siswa dalam menjawab setiap butir soal yang diberikan..

Data Angket

Berdasarkan analisis data angket, pada pertemuan pertama rata-rata respon siswa terhadap pembelajaran memperoleh rata-rata sebesar 46,93% dengan kategori cukup. Pada pertemuan pertama ini 5 siswa masuk dalam kategori baik sekali dengan persentase 18,52%, dan 8 siswa

masuk dalam kategori baik dengan persentase 29,63%, sementara itu, siswa yang masuk dalam kategori cukup dan kurang masing-masing sebesar 8 dan 6 orang dengan persentase sebesar 29,63% dan 22,22%. Selanjutnya, pada pertemuan kedua rata-rata respon siswa terhadap pembelajaran mengalami peningkatan. Rata-rata respon siswa terhadap pembelajaran diperoleh sebesar 58,85% dengan kategori baik. Adapun pembagiannya sebagai berikut, 8 siswa masuk dalam kategori baik sekali dengan persentase 29,63%. Sementara itu, siswa yang masuk dalam kategori baik sebanyak 15 orang dengan persentase sebesar 55,56%, dan 4 siswa yang masuk dalam kategori cukup dengan persentase 14,81%, pada pertemuan kedua ini tidak ada siswa yang masuk dalam kategori kurang.

SIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan kemampuan matematika kelas VI MI Al-Islammiyah Kedungrejo setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri. Rata-rata nilai tes awal sebesar 41,33 sementara itu rata-rata nilai tes akhir sebesar 76,22 sehingga terjadi peningkatan gain score sebesar 0,59 dengan kategori sedang

DAFTAR PUSTAKA

- Bafadal, Ibrahim. 2004. *Manajemen Perlengkapan Sekolah Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jogiyanto, 2007. *Pembelajaran Metode Kasus*. Yogyakarta : CV Adi Offset.
- Rustaman, 2001 : 461. *Pengertian pembelajaran menurut para ahli*.
- Sunarno. 2010. *Pembelajaran Metode Eksperimen dan Inkuiri Terbimbing Ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Kemampuan dalam Menggunakan Alat Ukur*, Tesis, Surakarta: Program Pascasarjanah, 2010.
- Trianto, (2007). *Model-model Pembelajaran iInovatif berorientasi konstruktivistik*. Prestasi Pustaka: Jakarta.
- Arifuddin, A., & Arrosyid, S. R. (2017). *Pengaruh Metode Demontrasi dengan Alat Peraga*
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Subana, *et. al*. 2000. *Statistik Pendidikan*. Bandung: Pustaka setia
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2014. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung