



Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Keyboard Menggunakan Metode Drill

Gia Lara Dristiana

Universitas Negeri Padang

Jagar Lumbantoruan

Universitas Negeri Padang

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat, Padang, Indonesia

Korespondensi penulis: gialaradristiana@gmail.com

Abstract. Before the class action is carried out, a pre-cycle is first carried out where the student's abilities are still far from what is expected, therefore the researcher aims to overcome this through action in the type of classroom action research with the steps of planning, action, observation and reflection. The results showed that student learning outcomes improved significantly after using the Drill method in class XI Music. The learning flow in the first cycle is the practice of playing scales, playing songs gradually, for example phrase by phrase, fingering the right and left hands in slow, medium and fast tempos. Student learning achievement in cycle I, 9 students who increased (75%), and 4 students who still did not improve (25%). Based on the percentage of achievement, the first cycle is categorized as good. Because there are still some students who have not been completed, the researcher reflects with the teacher who observes to overcome the still existence of students who have not experienced significant improvement, the solution made by the researcher is to control more students in playing the keyboard. Then continued in cycle II, in cycle II carried out fingering exercises again, smooth right hand and left hand. After being carried out in the second cycle, Alhamdulillah, 13 students have increased significantly, and there are no students who are incomplete.

Keywords: Learning outcomes, Keyboard

Abstrak. Sebelum dilakukan tindakan kelas terlebih dahulu dilakukan pra siklus dimana kemampuan siswanya masih jauh dari yang diharapkan, karna itu peneliti bertujuan untuk mengatasinya melalui tindakan kelas yang berjenis penelitian tindakan kelas dengan langkah-langkah perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar siswa meningkat secara signifikan setelah menggunakan metode Drill di kelas XI Musik. Alur pembelajaran pada siklus pertama adalah latihan memainkan tanganana, memainkan lagu secara bertahap, contohnya frase demi frase, fingering tangan kanan dan kiri dalam tempo lambat, sedang dan cepat. Capaian belajar siswa pada siklus I, 9 orang siswa yang meningkat (75%), dan 4 siswa yang masih belum meningkat (25%). Berdasarkan persentase capaian itu, maka siklus I dikategorikan baik. Karna masih ada beberapa siswa yang belum tuntas, peneliti merefleksikan bersama guru yang mengobservasi untuk mengatasi masih adanya siswa yang belum mengalami peningkatan secara signifikan, maka solusi yang dibuat peneliti adalah lebih banyak mengcontrolling siswa dalam bermain keyboard. Kemudian dilanjutkan pada siklus II, pada siklus II dilaksanakan kembali latihan fingering, kelancaran tangan kanan dan tangan kiri. Setelah dilakukan pada siklus II Alhamdulillah 13 orang siswa sudah meningkat secara signifikan, dan tidak ada siswa yang tidak tuntas.

Kata kunci: Hasil belajar, Keyboard

LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan suatu hal sangat penting dalam kehidupan setiap manusia, dalam rangka membangun negara yang lebih baik. Soyomukti (2015:22) menjelaskan Pendidikan adalah hidup. Pendidikan adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup.

Pendidikan adalah segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu. Pendidikan yang didapati seorang melewati jalur kegiatan pembelajaran Pembelajaran merupakan suatu upaya untuk mengembangkan keterampilan (skill) ataupun sikap-sikap untuk membuat seseorang menjadi lebih baik. Upaya pembelajaran yang mengarah pada persiapan manusia untuk sukses menjalani kehidupannya, tentunya secara langsung bersangkutan paut dengan kesuksesan kehidupan manusia itu. Saiful (2003:61) mendefinisikan pembelajaran sebagai setiap kegiatan yang dirancang oleh guru untuk membantu seseorang mempelajari suatu kemampuan dan nilai yang baru dalam proses yang sistematis melalui tahap rancangan, pelaksanaan dan evaluasi dalam konteks belajar mengajar.

Pembelajaran tidak semata-mata terfokus terhadap guru dan siswa saja, melainkan mencakupi tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, metode, strategi, media dan evaluasi. Tujuan pembelajaran pada dasarnya merupakan harapan, yaitu apa yang diharapkan dari siswa sebagai hasil belajar. H. Daryanto (2005:58) menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran adalah “Tujuan yang menggambarkan pengetahuan, kemampuan, keterampilan, dan sikap yang harus dimiliki siswa sebagai akibat dari hasil pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk tingkah laku yang dapat diamati dan diukur”.

Pada umumnya, aktivitas siswa akan berkurang jika materi pelajaran yang diberikan oleh guru tidak menarik perhatiannya disebabkan cara mengajar yang mengabaikan prinsip-prinsip mengajar. Materi pembelajaran juga perlu dipilih dengan tepat agar dapat membantu siswa untuk mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar. Dengan demikian, materi pembelajaran merupakan komponen yang tidak bisa diabaikan dalam pembelajaran, sebab materi adalah inti dari proses belajar mengajar yang disampaikan kepada siswa.

Sudjana (2005:76), menjelaskan bahwa pembelajaran ialah cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran.

Dalam proses pembelajaran guru tentu harus ada langkah-langkah pembelajaran yang harus dilakukannya yaitu : 1) kegiatan awal 2) kegiatan inti 3) penutup. Kegiatan awal diawali dengan pembukaan dimana guru harus mengajak siswa berdoa sebelum memulai pelajaran, kegiatan inti yaitu ada observasi dimana guru membuka luas dan bervariasi kesempatan untuk peserta didik untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan belajar.

Selanjutnya ada metode pembelajaran, metode ialah salah satu cara yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pelajaran yang diajarkan supaya tujuan yang diharapkan itu dapat tercapai. Lalu M. Sobri Sutikno (2009: 88) metode pembelajaran adalah cara- cara menyajikan materi pelajaran yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses pembelajaran pada diri siswa dalam upaya untuk mencapai tujuan. Menurut Miarso (2005), strategi pembelajaran adalah pendekatan menyeluruh pembelajaran dalam suatu system pembelajaran, yang berupa pedoman umum kerangka kegiatan untuk mencapai tujuan umum pembelajaran, yang dijabarkan dari pandangan falsafah dan teori belajar tertentu. Kemudian Kemp (1995) menjelaskan bahwa strategi pembelajaran adalah kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.

Demikian strategi, langkah-langkah yg berstruktur dan diterapkan pembelajaran untuk bertujuan mencapai target yang diharapkan, kemudian media sarana yang digunakan untuk membantu siswa dalam mengikuti pembelajaran, lalu media nya berupa media elektronik, media audio, media visual dan sebagainya. Sebagai alat untuk memantau tingkat capaian pembelajaran yang dilakukan siswa.

Secara umum dapat diartikan bahwa media adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Rayanda Asyhar (2012:8) menjelaskan bahwa “Media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari sumber terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.”

Didalam suatu proses pembelajaran tertentu terdapat hal-hal yang perlu dikoreksi. Hal ini biasa disebutkan dengan istilah evaluasi pembelajaran. Erman (2003:2) menyatakan bahwa “Evaluasi pembelajaran juga dapat diartikan sebagai penentuan kesesuaian antara tampilan siswa dengan tujuan pembelajaran.

Sesuai dengan pengertian tersebut maka setiap kegiatan evaluasi atau penilaian merupakan suatu proses yang sengaja dilaksanakan untuk memperoleh informasi atau data. Berdasarkan data tersebut kemudian dicoba membuat keputusan. Dimana informasi data yang dikumpulkan itu haruslah data yang sesuai dan mendukung tujuan evaluasi yang direncanakan. Contoh paling umum dari evaluasi tersebut adalah ujian dan ulangan.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 7 Padang sekolah ini adalah sekolah seni yang satu satunya ada di kota Padang. Dimana sekolah ini ada 7 jurusan yakni seni tari, seni karawitan, seni teater, seni musik populer, dan juga ada non pertunjukan seperti tata kecantikan rambut, tv, dan film. Pada jurusan seni musik populer ada salah satu mata pelajaran yaitu keyboard. Pembelajaran keyboard di SMKN 7 Padang ini merupakan kegiatan proses belajar praktek yang menggunakan alat musik keyboard.

Di mata pelajaran ini siswa harus tau cara bermain keyboard,tau dengan chord dan melodi, dan tau dengan posisi penjarian yang benar, sehingga ketika belajar prosesnya akan lebih mudah. semasa peneliti melakukan Praktek Lapangan Kerja (PLK) di SMKN 7 Padang banyaknya siswa tidak serius dalam proses pembelajaran, seperti ketika guru menanyakan pada saat akhir pembelajaran kebanyakan dari siswa hanya terdiam, dan juga melakukan kegiatan lain selain dari pokok pembahasan, ada juga yang suka terlambat masuk kelas pada saat pembelajaran ingin dimulai. Peneliti berasumsi mungkin karena guru setelah mengajarkan materi lalu siswa disuruh belajar sendiri. Hal kedua peneliti berasumsi mungkin saja gurunya tidak siap atau tidak maksimal dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga peserta didik tidak termotivasi dalam proses pembelajaran dan kurang aktif. Seharusnya dipembelajaran keyboard itu metode yang paling tepat itu adalah metode “Drill” dimana guru selalu memberikan perhatian lebih kepada siswa agar siswa termotivasi dan lebih bersemangat lagi. Mata pelajaran keyboard ini adalah mata pelajaran yang wajib pada tiap semesternya, tentunya guru sebagai pengajar juga mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan pembelajaran yang dilakukan, mulai dari bagaimana ia dengan baik mempersiapkan materi pelajaran, media, strategi, metode dan cara evaluasi yang dilakukannya untuk mencapai hasil yang maksimal.

KAJIAN TEORITIS

1. Belajar dan Pembelajaran

Abdillah (2002) belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan individu dalam perubahan tinhhkah laku melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif,afektif dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu.SedangkanHamdani (2011:72) pembelajaran merupakan upaya guru untuk menciptakan iklimdan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan siswa yang amat beragam.

2. Tujuan Pembelajaran

H. Daryanto (2005:58) menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran adalah “Tujuan yang menggambarkan pengetahuan, kemampuan, keterampilan, dan sikap yang harus dimiliki siswa sebagai akibat dari hasil pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk tingkah laku yang dapat diamati dan diukur”.

3. Metode Drill

Lalu M. Sobri Sutikno (2009: 88) metode pembelajaran adalah cara-cara menyajikan materi pelajaran yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses pembelajaran pada diri siswa dalam upaya untuk mencapai tujuan. Syaiful Bahri Djamarah, (1991:72) mengatakan metode adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Menurut Sudjana (1996:80) metode Drill adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang atau melakukan hal yang sama dengan bersungguh-sungguh dengan tujuan untuk memperkuat suatu asosiasi atau menyempurnakan suatu keterampilan agar menjadi bersifat permanen.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Tindakan tersebut diberikan oleh pendidik atau dengan arahan dari pendidik yang dilakukan oleh siswa (Suharsimi Arikunto, dkk. 2006: 3). Objek penelitian ini adalah siswa kelas XI SMKN 7 Padang yang dalam mata pelajaran keyboard. Penelitian ini dilaksanakan 2 siklus dengan 4 tahapan, antara lain : perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Instrumen penelitian terdiri dari Lembar Observasi dan wawancara. Data dikumpulkan melalui Observasi/Pengamatan, tes dan dokumentasi. Data dianalisis dengan menggunakan rumus persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Siklus I

Pada pertemuan pertama siklus I, kegiatan yang dilakukan guru adalah menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian guru menjelaskan terlebih dahulu kunci nada, lalu guru melatih fingering siswa dengan benar, keseimbangan tangan kiri dan kanan, dan bagaimana ketukan, tempo dalam bermain keyboard dengan benar, lalu siswa diminta untuk mengamati bertujuan supaya siswa dapat mengetahui. Setelah guru menjelaskan dan mempraktekan, guru meminta siswa melakukan dan mencoba satu persatu. Hal ini bertujuan agar guru melakukan

pembelajaran metode Drill dan juga lebih mudah melakukan penilaian kepada siswa. Setelah siswa mencoba guru memilih salah satu lagu yaitu lagu kisah kasih disekolah sebagai bahan praktek bermain keyboard dan langsung membimbing siswa memainkan lagu tersebut.

Pada pertemuan kedua siklus I, kegiatan yang dilakukan guru memotivasi kepada siswa agar lebih bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Kemudian, guru kembali meminta siswa untuk melakukan apa yang sudah diajarkan sebelumnya lalu baru masuk dengan satu bahan lagu yang diberikan guru. Guru tetap memantau apa yang dilakukan siswa, contohnya seperti siswa yang masih kesulitan memainkan tangga nada, melatih fingering, menyeimbangi tangan kiri dan kanan yang dilakukan guru adalah mengurangi kecepatan tempo menjadisedang.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan pada siklus I, peneliti menemukan beberapa hal yang membuat beberapa siswa tidak bagus dalam bermain keyboard, antara lainnya ada beberapa siswa yang kalau bermain keyboard susah menyeimbangi tangan kanan dan tangan kiri, ada juga beberapa siswa keharmonisan dalam bermain keyboard kurang sempurna.

Berdasarkan hasil pengamatan dari guru, bahwapenyebabnyaantaralain:

- a. Alurpembelajarannyakurangsystematik
- b. Controlling guru terhadapinterkasi siswa kurang

Dapatdilihatdarihasil nilai siswa pada siklus I yang bisa dikatakan belum maksimal. Terdapat siswa yang masih ada beberapa orang yang belum bisa bermain keyboard dengan baik, masih ada fingering yang belum baik, mengharmoniskan lagu masih ada yang belum bisa. Oleh karena itu, untuk memperbaiki hal tersebut, di siklus II tindakan yang dilakukan yaitu dengan menambah intensitas latihan siswa, agar hasilnya meningkat secara signifikan di siklus II.

2. Siklus II

Pada pertemuan pertama siklus II, guru melakukan kembali yang dilakukan pada siklus I yaitu melakukan kembali praktek fingering, memainkan lagu yang sudah diberikan dan seterusnya sesuai dengan alur pembelajaran pada siklus I, tetapi guru lebih banyak melakukan controlling agar siswa lebih mudah melakukan ulang kembali cara bermain keyboard.

Pada pertemuan kedua guru memberikan motivasi dan membantu siswa untuk mengulang kembali lagu yang telah diberikan Kemudian, guru kembali mengarahkan dan membimbing siswa dalam bermain keyboard sesuai dengan alur pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya. Setelah di beri waktu untuk latihan, guru melakukan monitoring pada

masing– masing siswa dengan memperhatikan yang dilakukan siswa apakah sudah benar sesuai yang diajarkan.

Hasil pengamatan di catat bentuk lembar obsevasi yang telah di persiapan oleh guru sebelumnya. Pengamatan ini di lakukan agar guru mengetahui pengembangan keaktifan siswa dalam pembelajaran keyboard khususnya memainkan lagu kisah kasih disekolah.

Pada tahap refleksi, peneliti melihat bahwa belajar siswa meningkat secara signifikan. Setelah di lakukan proses pembelajaran keyboard menggunakan metode latihan. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang mengalami perubahan dari siklus I dan siklus II. Berdasarkan hasil belajar siswa tersebut maka penelitian ini cukup ada siklus II.

3. Pembahasan

Penelitian tindakan kelas (PTK), adalah penelitian yang di lakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran demi tercapainya tujuan pembelajaran. Penelitian ini di lakukan dalam bentuk dua siklus yaitu siklus I dan siklus II dalam satu siklus terdapat empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

Pada penelitian ini menerapkan metode drill yang bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Pembelajaran konvensional tidak memberi kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran dan kegiatan pembelajaran menjadi monoton, oleh karena itu guru menerapkan metode atau model untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa.

Pada siklus I, proses pembelajaran melatih tangan kanan kiri, keharmonisan bermain keyboard dengan benar dan memainkan lagu dengan bahan Kisah kasih disekolah Belum terlaksana dengan baik. Hal tersebut dapat terlihat dari hasil pembelajaran siswa yang belum mencapai kriteria. Dalam siklus I, siswa belum terlalu aktif dalam proses pembelajaran ada juga yang kurang serius. Hal tersebut karna ada siswa yang kurang terbiasa dengan metode latihan yang diterapkan peneliti. Hal tersebut membuat siswa belum memahami pembelajaran dengan metode latihan. Oleh karna itu guru melakukan siklus II untuk memperbaiki kekurangan yang terdapat dalam pembelajaran siklus I.

Beberapa permasalahan telah diamati pada siklus I, antara lain beberapa siswa masih ada yang belum memahami kunci nada, bagaimana bermain keyboard dengan fingering yang benar, beberapa siswa juga ada yang tidak bisa mengontrol emosi saat bermain keyboard, dan juga ada beberapa siswa yang menonjol dari pada temannya yang lain.

Pada siklus II, proses pembelajaran keyboard dengan menerapkan metode Drill sudah terlaksana dengan baik dan memiliki hasil yang baik juga. Pada siklus ini siswa sudah mulai serius dan sudah mulai aktif dan bisa dalam bermain keyboard. Pada siklus ini, siswa juga telah memperhatikan arahan dari peneliti dan memahami metode Drill. Karena guru telah menyampaikan kepada siswa bahwa metode Drill adalah tempat untuk berlatih secara langsung.

Jadi pada siklus II, dapat dikatakan metode Drill berhasil diterapkan proses pembelajaran dengan menyanyikan bahan lagu kisah kasih disekolah Dorongan dan semangat dari guru dan teman membuat siswa lebih aktif khususnya dalam pembelajaran keyboard.

Tingkat hasil belajar siswa pada siklus I dikategorikan baik dan sedangkan tingkat hasil belajar siswa pada siklus II dikategorikan sangat baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan metode drill (latihan) dapat meningkatkan aktifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran bermain keyboard.

Dari hasil pengamatan peneliti dan juga guru pendamping, ada beberapa siswa yang lambat memahami pembelajaran praktik, beberapa siswa juga yang cepat bisa memahami pembelajaran tersebut.

Adapun perbandingan Peningkatan Pembelajaran Keyboard Menggunakan Metode Drill di Kelas XI Musik Populer. Untuk lebih jelasnya perbandingan tingkat kemampuan siswa pembelajaran keyboard pada siklus I dan II dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Perbandingan Siklus I dan Siklus II

No	Nama	Siklus I	Siklus II
1	Chelsa Olivia Jonanda	80	85
2	Chintya Aprilia Darma	75	80
3	Fawwazzaki Muhammad	90	90
4	Fredi Trionaldi Nduru	80	85
5	Gilang Faturrahman	75	85
6	Intan Aura Syabila	85	90
7	Katrina Mutia Adha	85	90
8	Lailatul Kadri	80	85
9	M. Ariel Sepriadi	70	80
10	M. Zidan Rizkal	75	85
11	Ridihan Adha	85	90
12	Robertus Pemberian L.	80	85
13	Sandi Putra	85	90

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa perbandingan kemampuan siswa dalam bermain keyboard sebelumnya menuju siklus I itu sudah ada peningkatan tapi belum signifikan karna masih ada yang sama dengan sebelumnya, kalau dilihat pada siklus II memang meningkat signifikan karna setelah direfleksikan pembelajaran disiklus I itu belum mampu total untuk mengubah kemampuan itu yang lebih signifikan. Setelah dilihat dan direfleksikan dan cari solusi seperti controlling guru lebih ke siswa, siswa lebih sering melakukan latihan latihan yang sudah diajarkan, akhirnya kualitas bermain keyboard meningkat secara signifikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Pelaksanaan pembelajaran keyboard menggunakan Metode Drill dilakukan secara bertahap dimulai dari latihan tangganada, kepaduan kedua tangan untuk menyeimbangi melodi dan chord, dimulai dengan tempo lambat, sedang, dan cepat dilakukan frase demi frase. Pada siklus I yang dilakukan siswa latihan fingering dan kelancaran kedua tangan dalam bermain keyboard, setelah itu memainkan lagu Kisah Kasih Disekolah menggunakan Partitur. Capaian siswanya masih 70%, pada hasil refleksi ternyata yang menyebabkan siswa belum tuntas adalah siswa masih ada yang belum lancar menyeimbangi kedua tangan. Maka pada siklus II dicari solusi dengan cara guru lebih banyak mengcontrolling siswa dalam latihan bermain keyboard, akhirnya hasil pembelajaran itu meningkat secara signifikan 100%, semua siswatuntas.

2. Saran

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa diperlukan controlling guru dengan melakukan metode yang benar agar hasil belajar siswa meningkat. Guru hendaknya menerepkan metode *drill* dalam pembelajaran agar terciptanya suasana belajar yang menarik dan menyenangkan. Diharapkan kepada guru untuk selalu menerapkan metode yang sesuai dan media yang menarik dalam proses pembelajaran.

DAFTAR REFERENSI

- Abdillah. (2002). *Pengertian Belajar dari Berbagai Sumber (Belajar dan Pembelajaran)*. Bandung: Alfabeta
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara
- Asyhar, Rayandra. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta:ReferensiJakarta
- Daryanto, H. (2005). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain, Aswan. (1991) *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kemp, Jerrold E. (1995). *Instruction Design: A Plan for Unit and Course*. Development, Belmon: Feron.
- M. SobriSutikno. (2009). *BelajardanPembelajaran*.Bandung:Alfabeta
- Miarso, Y. (2005). *TeknologiPendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Soyomukti, N. (2015). *Teori-TeoriPendidikan-Dari Tradisional,(Neo) Liberal. Marxis-Sosialis, Hingga*.
- Sudjana. (1996). *Metode Statistika*. Bandung: Sinar Baru Algasindo.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suherman, Erman dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.