



## FACTORS ANALYSIS OF SCIENCE PROCESS SKILLS TOWARD GUIDED INQUIRY MODEL IN SCIENCE LEARNING

Ulva, T.K<sup>1 a)</sup>, Putri, R.E,<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Department of Science, Universitas Negeri Padang

<sup>a)</sup>E-mail : tesyakhaira@gmail.com

### ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze factors *Science Process Skills (SPS)* in the *Guided Inquiry* model from several different samples. The method of this study is *ex post facto*. The sample in this study are five reputable articles published in the international journal in Q3. The method of data collection is the documenting The data was analyzed using field collecting Miles and Huberman model. The analysis results in exsternal factors affecting of increased SPS learners in *Guided Inquiry* models such as educational interests, teacher readiness, the use of teaching media and cultural. It can be oncluded that there are an outside factor influencing the increase in learners' SPS despite the differences and similarities in sample, variable and research locations such as learning interests, teacher readiness, the use of teaching media and culture.

©Department of Science Education, Universitas Negeri Padang

**Keywords:** *Guided Inquiry Learning, Science Process Skills*

### INTRODUCTION

Lemahnya prosedur didikan merupakan salah satu kasus yang terjadi di sekolah. Menurut Sanjaya (2016), peserta didik dalam proses pembelajaran kurang di dorong untuk aktif mengembangkan kemampuan berpikir serta keterampilan yang dimilikinya. Peserta didik cenderung pasif sehingga tidak mampu memecahkan masalah, kurang memiliki keterampilan komunikasi yang baik, tidak mengembangkan keterampilan, dan bakat yang mereka miliki. Penyebab lemahnya

kasus didikan ini diantaranya: (1) metode pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik, (2) minat belajar, (3) motivasi belajar, (4) penggunaan media pembelajaran, dan (5) keterlibatan peserta didik baik dalam kegiatan pembelajaran maupun kegiatan praktikum.

Selain pemahaman konsep-konsep pengetahuan dan teori-teori, ada beberapa materi IPA terpadu yang memerlukan kegiatan praktikum atau penyelidikan yang membutuhkan keterlibatan penuh peserta didik untuk menerapkan serta membuktikan

konsep dan teori yang sudah atau akan di pelajari. Hal ini dapat mengasah *Science Process Skills (SPS)* yang ada pada peserta didik. Kemendikbud (2017), menjelaskan bahwa SPS adalah keterampilan yang digunakan untuk melakukan suatu penyidikan dunia sekitar hingga membangun suatu konsep ilmu pengetahuan. Menurut Rahmah (2018) peserta didik harusnya dibekali dengan keterampilan yang dapat menjadikan peserta didik berperan bagi masyarakat seperti memiliki keterampilan berkomunikasi. Keterampilan berkomunikasi ini sesuai dengan salah satu indikator dari model *Guided Inquiry*.

Arsih (2014), menjelaskan SPS adalah keterampilan yang dikembangkan dalam proses pembelajaran yang terstruktur dan sistematis melalui penelitian sederhana, praktikum dan kegiatan lainnya. Mengembangkan SPS dapat menuntun peserta didik menguasai macam-macam keterampilan mulai dari yang mudah hingga yang lebih sulit yang melibatkan kemampuan fisik, mental, dan sosial secara aktif. Sehingga peserta didik mendapatkan pengalaman pembelajaran yang menjadikan belajar lebih bermakna dengan pengembangan sikap-sikap ilmiah.

Salah satu model yang dapat mengasah SPS adalah model *Inquiry*. Sani (2015) menjelaskan bahwa proses pembelajaran *Inquiry* mengarahkan peserta didik membangun pengetahuan dan makna baru melalui keterlibatannya dalam merumuskan pertanyaan-pertanyaan untuk melakukan kerja ilmiah. Proses dalam *Inquiry* ini meliputi proses pengumpulan informasi, merumuskan pengetahuan, serta mengembangkan pemahaman.

Penelitian sebelumnya mengenai pengaruh model pembelajaran *Guided Inquiry* terhadap SPS telah dilaksanakan beberapa kali oleh peneliti yang lain seperti yang pernah dilakukan oleh Ni Kadek Metaputri dkk, yang berjudul “*Pengaruh*

*model pembelajaran inkuiri terbimbing dan minat belajar terhadap SPS pada siswa kelas IV SD*” pada tahun 2016. Penelitian selanjutnya oleh Rio Sandika yang berjudul “*Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap SPS pada pembelajaran IPA siswa kelas VIII MTsN 3 Pasaman*” pada tahun 2018.

Penelitian-penelitian ini dapat kita lihat terdapat beberapa perbedaan seperti jenjang pendidikan, lokasi penelitian, keadaan penelitian, dan materi pelajaran, namun memberikan hasil yang sama yakni sama-sama berpengaruh secara signifikan. Tidak hanya hasil penelitian tersebut, masih ada penelitian lain dengan variabel yang sama memiliki hasil yang sama dan ada juga beberapa penelitian hasil penelitiannya berbeda. Namun belum banyak penelitian yang benar-benar terfokus untuk menganalisis apakah hasil yang sama atau pun berbeda tersebut diakibatkan faktor yang sama. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan analisis faktor SPS dalam model pembelajaran *Guided Inquiry*.

Tujuan analisis penelitian yang ingin dicapai ialah untuk mengetahui faktor SPS dalam model pembelajaran *Guided Inquiry* dari beberapa sampel yang berbeda.

## METHOD

Peneliti menggunakan metode *ex post facto* dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Menurut Kerlinger dalam Emzir (2012), penelitian *ex post facto* ialah penelitian berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan yang terstruktur dimana peneliti tidak mengendalikan variabel bebas secara langsung. Penelitian *ex post facto* tindakan penelitian telah terjadi sebelum peneliti melakukannya. Peneliti tidak melakukan kontrol terhadap perlakuan tersebut. Dalam hal ini peneliti hanya menganalisis faktor pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang telah dilakukan.

## RESULT AND DISCUSSION

### A. Reduksi Data

Data hasil penelitian yang dianalisis peneliti bahas hali-hal pokok, mefokuskan pada pembahasan SPS dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing dan peneliti rangkum sesuai dengan fokus analisis. Hasil reduksi dapat dilihat pada lampiran 1 yang memperlihatkan artikel yang peneliti gunakan dalam penelitian ini. Artikel yang peneliti gunakan berjumlah 5 buah artikel bereputasi dengan standar minimal Q3. Tabel 1. menampilkan data yang peneliti butuhkan berupa masalah dan hasil penelitian dari beberapa artikel yang dianalisis. Hasil penelitian yang diperoleh berupa nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol atau nilai rata-rata *pretest* dan *postest* yang terdapat pada artikel dan untuk melihat persentase kenaikan diperoleh berdasarkan nilai rata-rata yang sudah tersedia.

Tabel 1. Hasil Analisis Artikel

Kode Artikel	Hasil		
	$\bar{X}_E$	$\bar{X}_C$	Persentase Kenaikan (%)
A1	1. PJBL : 48,32 2. Inkuiri: 42,82	1. PJBL : 14,05 2. Inkuiri: 13,94	1. 2,44 2. 2,07
A2	-	-	-
A3	7,38	7,99	0,082
A4	85	75	13,3
A5	76,30	58,67	30,05

### B. Data Display

Beberapa data yang peneliti analisis diantaranya adalah sampel yang diteliti dari lima artikel ini dimana masing-masing artikel menggunakan sampel yang berbeda dan variabel bebas yang digunakan tidak

hanya *Guided Inquiry* saja. Namun dalam analisis ini, peneliti hanya berfokus pada variabel bebas yang menerapkan model inkuiri terbimbing. Kesimpulan dari kelima artikel ini adalah model *Guided Inquiry* dapat meningkatkan SPS peserta didik secara signifikan.

Beberapa sampel yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya; Artikel 1 (A1) adalah peserta didik kelas 11 SMA, artikel 2 (A2) peserta didik SMP, artikel 3 (A3) peserta didik kelas 6 sekolah dasar (SD), artikel 4 (A4) peserta didik kelas 11 SMA dan artikel 5 (A5) peserta didik kelas 9 SMP.

### C. Pembahasan

Beberapa artikel yang peneliti analisis memiliki perbedaan dan persamaan diantaranya sampel yang digunakan, lokasi penelitian, dan jenjang pendidikan. W.H Burton dalam Nirwana,dkk (2005) memandang bahwa tempat dimana peserta didik belajar akan mempengaruhi perubahan pada diri peserta didik yang menyangkut pada aspek kepribadian seiring dengan interaksi peserta didik dengan lingkungannya. Pandangan W.H Burton ini dapat kita hubungkan dengan lokasi penelitian yang dilakukan dimana maksud dari lokasi penelitian disini adalah tempat dimana peserta didik belajar berdampak terhadap hasil belajar. Darmansyah (2017) menyatakan faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan peserta didik ialah lingkungan atau tempat belajar. Hubungan antara lingkungan fisik seperti jumlah kelas, perpustakaan, laboratorium, kamar kecil, dan kantin yang tersedia serta lingkungan psikologis yang baik antara hubungan guru dengan peserta didik yang dapat berpengaruh terhadap hasil belajar. Oleh lingkungan tempat peserta didik belajar mempengaruhi hasil belajar peserta didik .

Jenjang pendidikan dalam UU No. 20 tahun 2003 Bab 1, menyatakan bahwa jenjang pendidikan diterapkan berdasarkan

fase perkembangan peserta didik, tingkatan tujuan pelajaran yang akan dituju, dan kompetensi yang akan dikembangkan. Oleh karena itu, meskipun jenjang pendidikan dalam penelitian yang peneliti analisis berbeda, namun hasilnya sama hal ini disebabkan karena jenjang pendidikan telah diatur sedemikian rupa dengan menyesuaikan fase perkembangan psikologis peserta didik.

Sampel yang peneliti analisis berada pada jenjang pendidikan formal yang berbeda yang terdiri dari SD, SMP dan SMA. Berdasarkan UU No 20 tahun 2003 jenjang pendidikan telah diatur sesuai dengan perkembangan peserta didik. Oleh karena meskipun sampel penelitian berasal dari jenjang pendidikan yang berbeda namun memiliki hasil yang sama.

Kelima artikel yang peneliti analisis memiliki hasil yang sama yaitu SPS peserta didik meningkat setelah diterapkan model *Guided Inquiry*. Sebagaimana tujuan dari analisis ini yaitu melihat apasaja faktor yang mempengaruhi SPS dalam model *Guided Inquiry* dimana hasil yang didapatkan sama namun sampel yang digunakan berbeda. Hasil analisis memperlihatkan bahwa terdapat faktor lain yang mempengaruhi diantaranya seperti minat belajar, motivasi peserta didik, kesiapan guru dikelas dan bahan ajar yang digunakan.

Berdasarkan artikel satu (A1) dapat kita lihat bahwa sampel yang diteliti merupakan siswa SMA pada kota Palangkaraya. Variabel bebas penelitian ini adalah model pembelajaran PJBL dan *Guided Inquiry* sedangkan variabel terikatnya adalah SPS dan kemampuan Kognitif peserta didik. Analisis hanya difokuskan pada faktor SPS dan model *Guided Inquiry*, peneliti hanya membahas fokus penelitian. Hasil analisis dari artikel A1 adalah SPS terdapat peningkatan setelah diterapkan model *Guided Inquiry*. Hal ini tidak hanya disebabkan karena model pembelajaran yang

diterapkan saja, namun terdapat faktor luar yang mendukung peningkatan SPS ini yakni minat belajar. Peserta didik yang diajar dikelas eksperimen, memiliki minat belajar yang lebih tinggi karena secara langsung mencari dan menemukan sendiri pelajaran yang akan dipelajari dan juga diberikan kesempatan yang luas untuk mengeluarkan semua ide-ide sehingga proses pembelajaran yang sedang berlangsung lebih bermakna. Menurut Moh. Uzer Usman (2001) salah satu yang berpengaruh besar terhadap belajar adalah minat belajar, Ia juga menyatakan bahwa minat dan perhatian dalam belajar dapat menjadikan kondisi belajar mengajar lebih efektif. Materi pelajaran yang ditemukan sendiri dengan bimbingan pendidik dapat diingat lebih lama olehpeserta didik berkat minat yang dimilikinya. Selain model *Guided Inquiry* memberikan kesempatan aktif kepada peserta didik dalam pelajaran. Minat belajar peserta didik juga berpengaruh terhadap SPS. Hal ini sesuai dengan pendapat yang diberikan oleh Muhammad dalam Arsih (2014), bahwa salah satu tujuan dari SPS adalah meningkatkan motivasi dan belajar peserta didik. Begitu juga yang terdapat dalam artikel 4 (A4) dan artikel 5 (A5) yang salah satu faktor luar yang dapat meningkatkan SPS adalah minat belajar peserta didik. Minat belajar peserta didik dipengaruhi oleh minat yang mereka miliki, jika peserta didik mempunyai minat terhadap sesuatu hal ia akan berusaha lebih keras untuk memperoleh sesuatu yang diminatinya. Proses peserta didik menuju sesuatu yang diminatinya secara tidak langsung dapat mengasah keterampilan yang mereka miliki salah satu keterampilannya adalah SPS.

Faktor lain yang dapat meningkatkan SPS peserta didik dalam model *Guided Inquiry* dalam artikel 3 (A3) yaitu kesiapan guru dikelas, bagaimana kesiapan guru dalam membimbing peserta didik dikelas.

Sebagus apa kemampuan guru dalam menarik perhatian peserta didik untuk mengikuti semua instruksi yang akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dapat meningkatkan SPS yang dimiliki peserta didik. Arsih (2014) menyebutkan salah satu unsur yang melekat pada seorang guru adalah kesiapan guru dalam membelajarkan peserta didik, siap apa guru dalam menyusun strategi hingga evaluasi setelah proses belajar berlangsung. Dalam UU No 14 tahun 2005 terdapat beberapa kompetensi yang harus dimiliki guru diantaranya adalah kompetensi pedagogik, dalam kompetensi ini guru harus memiliki kemampuan dalam mempertimbangkan pembelajaran, mengaplikasikan teori belajar dan pembelajaran, menentukan strategi pembelajaran berdasarkan karakteristik peserta didik, kompetensi yang ingin dicapai, dan materi ajar serta menyusun rancangan pembelajaran berdasarkan strategi pembelajaran yang dipilih. Sangat penting sekali peran guru dalam mempersiapkan strategi dan model pembelajaran yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pelajaran dengan baik serta memberikan mengasah keterampilan yang peserta didik miliki. Salah satu strategi yang dapat digunakan guru adalah menerapkan model pembelajaran *Guided Inquiry*.

Selain minat belajar, dalam artikel 4 (A4) juga terdapat faktor selanjutnya yang meningkatkan SPS peserta didik yaitu bahan ajar. Bahan ajar yang digunakan dikelas seperti modul yang terintegrasi dengan instruksi inkuiri terbimbing dapat membantu peserta didik dalam mencari dan menemukan sendiri pelajaran, merencanakan percobaan, melakukan percobaan serta menarik kesimpulan percobaan sehingga meningkatkan SPS yang mereka miliki. Siddiq,dkk (2008) menyebutkan bahan ajar merupakan unsur yang harus ada di sekolah. Bahan ajar

merupakan faktor eksternal yang mampu meningkatkan motivasi dalam diri peserta didik di kelas. Pembelajaran yang dilengkapi dengan bahan ajar dapat mempengaruhi aktivitas belajar peserta didik, seperti meningkatkan SPS. Dapat disimpulkan salah satu faktor lain yang dapat meningkatkan SPS peserta didik adalah bahan ajar yang memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik contohnya bahan ajar yang dilengkapi dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing atau yang lainnya.

Selanjutnya artikel 5 (A5), selain minat belajar peserta didik, terdapat faktor luar lainnya yang mempengaruhi peningkatan SPS ini yaitu budaya. Pembelajaran IPA dengan menerapkan model *Guided Inquiry*, jika dianalogikan dengan budaya sekitar peserta didik dapat memperlancar peserta didik dalam belajar, peserta didik mencari, menemukan, melihat, mengajukan hipotesis, merencanakan percobaan, melakukan percobaan hingga menarik kesimpulan berdasarkan hal-hal yang ada dilingkungan sekitar yang sesuai dengan materi pembelajaran. Peran budaya menurut Vygotsky dalam Suyono (2012) kebudayaan merupakan penentu utama bagi pengembangan peserta didik. Perkembangan pembelajaran peserta didik dipengaruhi oleh sedikit banyaknya budaya yang ada disekitarnya. Menurut paham konstruktivisme dalam Suyono (2012) pembudayaan merupakan proses belajar yang berasal dari sesuatu yang diperlukan oleh budaya yang mengelilinginya. Pengaruh orang sekitar seperti orang tua, guru serta teman sebaya dapat membantu pembentukan individu, jika pengaruh kebudayaan ini berlangsung sukses, maka akan menghasilkan peningkatan kompetensi yang dimiliki peserta didik. Contoh budaya yang dapat meningkatkan SPS misalnya budaya minang kabau yang memanfaatkan tumbuh-tumbuhan yang ada disekitar sebagai obat pereda demam seperti

pemanfaatan daun jarak, peserta didik sebagai individu yang dekat dengan budaya dapat menjawab setelah diterapkan pembelajaran mengenai manfaat daun jarak yang digunakan tersebut sehingga peserta didik dapat belajar dari lingkungan sekitar melalui beberapa penemuan yang mereka lakukan. Oleh karena itu budaya dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan yang dimiliki peserta didik seperti SPS .

Analisis artikel yang telah dianalisis dapat kita lihat bahwa meskipun terdapat perbedaan dalam sampel yang diteliti, variabel yang diteliti, lokasi serta jenjang pendidikan yang diteliti namun memiliki hasil yang sama yaitu sama-sama dapat meningkatkan SPS peserta didik pada model pembelajaran *Guided Inquiry*. Faktor luar yang menunjang peningkatan SPS diantaranya minat belajar, kesiapan guru, bahan ajar dan budaya sekitar.

## CONCLUSION

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa terdapat lima artikel dengan sampel yang berbeda dan beberapa variabel lainnya juga berbeda memiliki hasil yang sama. Hasil analisis memperlihatkan bahwa terdapat beberapa faktor yang sama yang dapat mempengaruhi SPS diantaranya minat belajar, konsep yang akan diajarkan guru, bahan ajar dan budaya sesuai dengan hasil analisis artikel yang peneliti analisis.

## REFERENCES

- Adi Baskoro, Duran Prayitno C, dkk. 2017. Closing The Science Process Skills GAB Between Students With High and Low Level Academic Achievement. *Journal of Baltic Science Education*. Volume 16, Nomor 2.
- Aktamis Hilal, Higde Emrah, dkk. 2016. Effect of The Inquiry-based Learning Method On Students' Achievement Science Process Skills and Attitudes Towards Science: a Meta Analysis Science. *Journal of Turkish Science Education*. Volume 13.
- Andromeda, Ellizar, dkk. 2019. The Effectiveness of Guided Inquiry Based Colloid System Modules Integrated Experiments on Science Process Skills and Student Learning Outcomes. *Journal Physics Conference Series*.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arsih, Fitri. 2014. *Keterampilan Proses Sains*. Terbitan sendiri.
- Aryanti, Ulfa, R. Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Disertai Process Worksheets Pada Materi Hukum Gerak Newton Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa Di SMA. *Seminar Nasional Pendidikan Fisika 2018*. 3. 63. Darmansyah, dan Darman R.A. 2017. *Strategi Pembelajaran*. Padang: Erka
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. 2003. *Undang-undang RI No.20 tahun 2003. Tentang sistem pendidikan nasional*.
- Emzir. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Hasbullah. 2012. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Kemendikbud. 2017. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Koksal Ela, dan Berberoglu Giray. 2014. The Effect of Guided-Inquiry Instruction on 6<sup>th</sup> Grade Turkish Students' Achievement, Science Process Skills and Attitudes Toward Science. *International*

- Journal of Science Education*.  
Volume 36, Nomor 1: 67-78.
- Kusdiastuti, Mahesti., Harjono, Ahmad., Sahidu, Hairunnisyah. & Gunawan. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Laboratorium Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. II (3). 121.
- Latisma, Dj. 2011. *Evaluasi Pendidikan*. Padang: UNP Press.
- Lufri. & Ardi. 2017. *Metodologi Penelitian*. Padang : UNP Press.
- Metaputri, Kadek., Margunayasa & Garminah. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Minat Belajar Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Siswa Kelas IV SD. *E-journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. 4(1): 1.
- Nworgu Loretta N dan Otum Victoria V. 2013. Effect of Guided Inquiry With Analogy Instructional Strategy on Students Acquisition of Science Process Skills. *Journal of Education and Practice*. Volume 4, Nomor 27.
- Putri, Rahmah E. 2017. Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Ilmiah Siswa SMP Kelas VII melalui Bahan Ajar IPA Terpadu dengan Tema HALO pada Topik Kalor. *Jurnal SEMESTA Pendidikan IP*. Vol. 01.
- Rizema, Siatava A Putra. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta : Diva Press.
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: KencanaLufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi: Teori, Praktik, dan Penelitian*. Padang: UNP Press.
- Rusman, K, D dan Riyana .C. 2012. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta : Raja Wali Press.
- Sandika, Rio. 2018. “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan ProsesSs Sains Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas VII MTsN 3 Pasaman”. *Skripsi*. Padang : Universitas Islam Negeri Padang.
- Sani, Ridwan A. 2015. *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Sanjaya, Wina. 2016. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Santoso, H. 2009. Pengaruh Penggunaan Laboratorium Riil dan Laboratorium Virtuil Pada Pembelajaran Fisika Ditinjau Dari Kemampuan Berfikir Kritis Siswa. *Tesis Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret* : Surakarta.
- Siddiq, D, Munawaroh, dan Sungkono. 2008. *Pengembangan Bahan PembelajaranSD*. Konsorsium Program PJJ S1 PGSD.
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suyono, dan Hariyanto. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.