

Analisis Keaktifan Siswa Melalui *Computer Based Instruction* Model Simulasi dalam Pembelajaran IPA di MI 01 Rejang Lebong

Zahratul Fitria¹, Andi Prastowo²

^{1,2}Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

zahratulfitria1223@gmail.com¹, andi.pratowo@uin-suka.ac.id²

Abstract: *Natural Science Learning (IPA) which is often considered difficult in the learning process takes place, It aims to reveal the application of Natural Science (IPA) learning using Computer Based Instructions to improve the activeness of learning siswa. In this case Madrasah Ibtidaiyah 01 Rejang Lebong, one educator as the subject, data pumping techniques with Interviews, Documentation and observation as data analyst techniques. The result of this study is an analysis of Natural Science learning (IPA) using Computer Based Instruction simulation model in Madrasah Ibtidaiyah 01 Rejang Lebong there is an increase in learning outcomes and processes in teaching and learning can increase the activeness of learners in interacting both ways.*

Keywords: *Science Learning, Computer Based Instruction, Simulation Model, Student Activity, Madrasah Ibtidaiyah.*

Abstrak: Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang sering dianggap susah pada proses belajar berlangsung. Ini bertujuan untuk mengungkapkan penerapan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menggunakan *Computer Based Instructions* untuk merangsang keaktifan belajar siswa. Dalam hal ini Madrasah Ibtidaiyah 01 Rejang Lebong, satu orang pendidik sebagai subjek, teknik pengumpulan data dengan Wawancara, Dokumentasi dan observasi sebagai teknik analisis data. Hasil penelitian ini adalah analisis pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menggunakan *Computer Based Instruction* model simulasi di Madrasah Ibtidaiyah 01 Rejang Lebong adanya peningkatan dalam hasil belajar maupun proses dalam belajar mengajar dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam berinteraksi dua arah.

Kata Kunci: Pembelajaran IPA, *Computre Based Instruction*, Model Simulasi, Keaktifan Siswa, Madrasah Ibtidaiyah.

PENDAHULUAN

Zaman sekarang yang seperti kita ketahui bersama bahwasannya sistem pendidikan merupakan suatu peranan terpenting guna untuk meningkatkan dan mengembangkan sumber daya baik dalam ranah kognitif maupun psikomotorik sesuai dengan apa yang hendak dicapai¹.

Dengan begitu adanya suatu masalah pokok yang terjadi didalam suatu pembelajaran pada umumnya masih rendah dalam menggunakan teknologi pembelajaran yang mana kita ketahui bersama bahwasannya teknologi salah satu yang terpenting di era seperti sekarang ini yang mana dengan kecanggihannya dapat mempermudah dalam proses pendidikan tentunya.²

Dalam dunia pendidikan seharusnya seorang pendidik dapat mengikuti perkembangan yang ada.³ Guna untuk menjadi fasilitator dalam pendidikan yang mana dapat memberikan arahan kepada peserta didik tentunya.⁴ Memberikan manfaat telebih untuk perubahan dalam dunia pendidikan tentunya⁵.

Menurut Ashby yang mana beliau mengemukakan bahwasannya perubahan pendidikan yang terjadi saat ini adalah termasuk perubahan yang ke lima yang mana pada saat ini orangtua memberikan anaknya kepada seorang pendidik baik dilembaga pendidikan pesantren dan yang lainnya.⁶ Dapat dikatan bahwa didalam dunia pendidikan seperti sekarang ini untuk mencapai suatu tujuannya yang harus kita perbaiki yaitu mutu dari pendidikan itu sendiri.⁷ Dengan begitu hendaknya adanya suatu

1 Fuad Ihsab, *Dasar-dasar Kependidikan Komponen MKDK*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 2.

2 Deni Dermawan, *Teknologi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), 4.

3 Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta : Kencana, 2010), 5.

4 Deni Dermawan, *Teknologi Pembelajaran*, (Bandung : PT Remeja Rosdakarya, 2011), 8.

5 Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*. (Jakarta: Grafindo Persada, 2012), 14.

6 Heninich, dkk., *Instructional Media and Technologies For Learning*,(New Jersey: The Legiht Press, 2002), 44.

7 Rusman, dkk., *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta:Rajawali Pers, 2012), 6.

peningkatan dengan aktif sesuai dengan mestinya.⁸ Kiat dalam pengembangannya adalah salah satunya menggunakan *Computer Based Instructions* yang mana dalam pembelajaran ini digunakannya teknologi sehingga dapat membuat keefektipan dalam proses belajar tentunya adanya suatu interaktif aktif antara pendidik dan begitu juga sebaliknya.⁹

Perlu diketahui bahwasannya model *computer based intructions* ini memiliki beberapa model didalamnya yang mana salah satunya ada model simulasi yang mana model ini dapat disajikan dengan suatu gambar yang menarik, yang mana nantinya dalam proses pembelajaran dapat menjelaskan materi dengan konten yang menarik dan nyata serta dapat menjelaskan bagaimana kriteria dalam pembelajaran itu sendiri.¹⁰

Dalam konteks ini peneliti juga mengambil dalam kurikulum tentunya para peserta didik menganggap pembelajaran ini termasuk pada kategori yang sulit untuk dipahami yakni pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).¹¹ Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan bahwasannya dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebelum menggunakan *computer based instuctions* ini pembelajarannya masih pasif yang mana masih dan tidak terjalin komunikasi dua arah, sehingga ketika diterapkannya model ini pembelajaran mengalami peningkatan tentunya. Adapun hal yang diharapkan dari mata pelajaran ini yakni untuk memberikan informasi dengan mudah kepada peserta didik dalam penyesuaian dengan materi yang diajarkan guna untuk lebih menjelaskan secara rinci apa yang sedang dipelajari dengan begitu menggunakan teknologi seperti *computer based instuctions* model simulasi proses pembelajaran guna untuk tercapinya tujuan diharapkan.¹²

Dapat disimpulkan bahwa guna untuk menganalisis keaktifan siswa dalam pembelajaran yang mana menggunakan *computer based instruction* model simulasi di Madrasah Ibtidaiyah 01 Rejang Lebong.

8 Rusman, dkk., *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta:Rajawali Pers, 2012), 7.

9 Bambang Warsita, *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*, (Jakarta: Rineke Cipta, 2008), 137.

10 Susilana, *Media Pembelajaran*, (Bandung: CV Wacana Prima, 2009), 17.

11 Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Semarang: Pendidikan Sains, 2012), 39.

12 Darmawan, *Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), 12.

METODE PENELITIAN

Penelitian kualitatif menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi khusus.¹³ Dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sudah dapat merangsang keaktifan siswa melalui *Computer Based Instruction* model simulasi dalam pelaksanaan proses pembelajarannya.

Tempat dan Waktu Penelitian dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah 01 Rejang Lebong Tahun Ajaran 2021. 1 orang pendidik sudah ditentukan sebelumnya dan melibatkan 12 orang peserta didik dalam kelas 4 dalam subjek penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Computer Based Instruction

Merupakan suatu media pembelajaran dengan menggunakan teknologi multimedia yang mana dapat mewujudkan suatu pembelajaran yang inovatif, kreatif dan tentunya dapat memotivasi para peserta didik dalam proses belajar berlangsung dan dalam penggunaan model ini juga tidak menggunakan akses internet langsung yang mana ini bisa digunakan dengan offline.¹⁴

Dalam suatu pembelajaran dengan multimedia ini tentunya berisikan materi-materi yang dapat memperjelas baik dari tujuan, materi yang harus dipahami serta dampak pada tahap evaluasi.¹⁵

Yang mana dalam pembelajaran menggunakan multimedia seperti komputer ini belajar dapat dilakukan secara mandiri dan adanya interaksi langsung dengan apa yang sudah direncanakan dalam media pembelajaran tersebut.¹⁶ Dari hal itu proses pembelajaran dapat digunakan seperti latihan, praktek simulasi dan permainan.¹⁷

Bahwasanya menggunakan media pembelajaran seperti ini dapat meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajarannya dan guna

13 Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2012), 244.

14 Bambang Warsita, *Teknologi Pembelajaran: Landasan dan Aplikasinya*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2008), 137.

15 H. Akcay, *Effects of Computer Based On Student Attitudes and Achievements Towards Analytical Chemistry*. (Journal of Educational Technology, 2006). Hlm, 44.

16 Rusman, dkk, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), 97.

17 Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Teknologi Pengejaran*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2001), 139.

untuk terwujudnya pencapaian tujuan dari pembelajaran.¹⁸ Dapat membuat peserta didik aktif dan penggunaannya bisa dalam bentuk video dan yang lainnya.¹⁹

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Dapat dikatakan suatu proses dalam pembelajaran yang mana sudah disusun secara sistematis dari mulai perencanaan, pelaksanaan dan pengevaluasian yang mana nantinya akan mencapai tujuan yang diharapkan.²⁰

Dalam hakikatnya mata pelajaran ini merupakan konsep yang mana terdapat dasar dari produk ilmiah dan sikap ilmiah didalamnya. Dan untuk prosedur dalam memahaminya juga dilakukan secara observasi pada sasaran, menggunakan perancangan yang sesuai, dan sampai pada tahap dimana diperolehnya suatu kesimpulan.²¹

Pada jenjang sekolah dasar pembelajaran ini guna untuk mengembangkan sikap ilmiah, berpikir kritis sikap kompetitif, dan objektif dengan kondisi yang ditemui.²² Dengan begitu adanya sikap yang harus ditanamkan oleh peserta didik yakni sikap yang positif yang mana dapat ditunjukkan dengan sikap peduli terhadap lingkungan.²³

Dapat disimpulkan bahwasanya dalam suatu pembelajaran khususnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) ini guna untuk mewujudkan tujuan yang hendak dicapai yang mana mampu diterapkan dalam kehidupan sikap-sikap ilmiah yang sudah ada dengan begitu dapat menambah khazanah pengetahuan baik dari ranah kognitif, afektif dan psikomotoriknya²⁴.

18 Akcay, H. *Effects of Computer Based Learning on Students Attitudes and Achievement Towards Analytical Chemistry*, Journal of Educations Technology. 5 (1), 44-48.

19 Mayer, R. E., Mareno, R. P. *Aids to Computer-Based Multimedia Learning and Instruction*. (2002), 107-119.

20 Depdiknas. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar*. (Jakarta: BSNP, 2006), 88.

21 Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu (Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), 137.

22 Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Semarang: Pendidikan Sains), 167.

23 Arif Sholahuddin, *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* No. 032 Tahun Ke-7, (Jakarta: Badam Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional, 2001), 618.

24 Nendi, *Implementasi Pembelajaran memperkuat Pendidikan Karakter Bangsa*. (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar. 1(2), 221-230. 2017).

Model Simulasi

Merupakan sebuah gambaran yang digunakan dalam menjelaskan sesuatu apa yang akan diamati dan tentunya model ini diamati secara langsung dan real.²⁵ Yang mana dapat dikatakan suatu bentuk yang rincian yang bersifat memberikan suatu gambaran yang mana simulasi ini sendiri merupakan suatu metode yang digunakan untuk memperaga atau menirukan suatu kegiatan yang nyata yang mana biasanya dilakukan dengan prangkat tertentu seperti dengan menggunakan perangkat lunak yang ada dalam komputer.²⁶

Dalam pembelajaran model simulasi ini sangat efektif digunakan dalam hal suatu peraga atau menirukan yang seolah-olah kejadian yang dilakukan secara nyata dan benar kegiatan itu sedang terjadi. Yang mana pada dasarnya juga pembelajaran ini dapat memberikan pengalaman belajar yang bersifat nyata melalui peniruan yang dilakukan dan pembelajaran lebih efektif.²⁷ Dalam hal ini metode dalam pembelajaran juga dapat diterapkan secara langsung pada objek yang sebenarnya dan pembelajaran ini termasuk pada kategori yang sangat bermanfaat dalam penggunaannya adapun dalam sintak dari model simulasi menurut Joyce sebagai berikut.²⁸

1. Orientasi, dalam tahapan ini perlu adanya suatu menyediakan rancangan mengenai skema baik konsep maupun topik yang akan digunakan dalam simulasi, dapat menjelaskan prinsip dan tata cara, memberikan gambaran petunjuk secara umum tentang proses yang akan dilakukan ketika simulasi.
2. Latihan bagi peserta didik, dapat membuat skenario yang lengkap, menugaskan para pemeran, dilakukan uji coba terlebih dahulu.
3. Proses simulasi, dapat melakukan sesuai dengan peraturan, adanya umpan balik serta penilaian dari pengamatan terhadap

25 Deallenbach, H.G. *Management Science: Decision Making Through Systems Thinking*. (Canda: University Of Canterbury, 2005), 22.

26 Law, A. M. *Simulation Modelling and Analysis*. (New York: Mc Graw, 2007), 50.

27 Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*. (Jakarta: Rajawali Pers. 2011), 309.

28 Munir, *Komunikasih dalam Pendidikan Teknologi Informasi*. (Bandung: Universitas Pendidikan Islam, 2008), 89.

performan, menata ulang bagian yang kurang, simulasi dapat dilanjutkan.

4. Pemantapan dan *Debriefing*, pada tahapan ini adanya suatu rangkuman mengenai peristiwa yang terjadi, baik dalam kesulitan dan wawasan, dilakukannya analisis terhadap proses, adanya suatu perbandingan dengan kondisi kenyataan, dapat menghubungkan dengan apa yang dipelajari, dilakukannya evaluasi.

Hasil dan Pembahasan

Hasil didapat dengan pemberian beberapa tes berbentuk pertanyaan sebanyak 5 butir soal kepada guru yang yang bersangkutan. Ini didapat guna menganalisis keaktifan peserta didik saat pembelajaran IPA menggunakan *Computer Based Instrucion* model simulasi di Madrasah Ibtidaiyah 01 Rejang Lebong. Dari beberapa pertanyaan yang diberikan peneliti kepada guru yang bersangkutan dapat disimpulkan di Madrasah Ibtidaiyah 01 Rejang Lebong sudah menerapkan pembelajaran IPA menggunakan *Computer Based Instuction* model simulasi dengan media visual yang mana dalam proses pembelajaran itu sendiri guru memberikan contoh secara kongket atau nyata dengan adanya suatu animasi (Gambar) yang digunakakan saat pembelajaran dan dari hasil observasi yang didapatkan penggunaan model simulasi itu sendiri sudah berulang kali dilakukan pendidik yang mana pada awal penerapan model ini masih mendapatkan hasil yang dapat dikatakan kurang baik sehingga pendidik melakukan penerapan kembali model pembelajaran ini yang mana untuk hasil evaluasi terhadap pembelajaran sedikit mengalami peningkatan antusias peserta didik, dan penerapan dilanjutkan kembali oleh pendidik yang mana didapatkan hasil ketika pembelajaran berlangsung respons dan rasa antusias peserta didik lebih menjadi aktif yang mana dapat dilihat dari proses pembelajaran berlangsung peserta didik lebih banyak pada mengungkapkan pendapat-pendapat yang berkaitan pada materi pembelajaran itu sendiri.

Dengan begitu menerapkan pembelajaran IPA menggunakan *Computer Based Instructions* model simulasi berdampak besar terhadap proses belajar maupun hasil belajar itu sendiri yang mana tadinya dalam proses pembelajaran sebelum digunakan *Computer Based Instruction* model simulasi hanya guru yang lebih aktif tetapi menerapkan pembelajaran

seperti itu menumbuhkan keaktifan siswa pada pembelajaran sehingga terjalin komunikasi dua arah dan dari hasil belajar siswa itu sendiri mengalami peningkatan yang mana sebelumnya hasil belajar para peserta didik hanya dikategorikan cukup dalam menjawab beberapa pertanyaan berbentuk essay yang mana sudah disiapkan oleh pendidik didalam lembar kerja siswa, namun setelah adanya perubahan metode dalam pembelajaran hasil belajar peserta didik masuk dalam kategori valid mana peserta didik mampu menjawab lembar kerja siswa itu dengan baik, serta memberi penjelasan-penjelasan yang sesuai seperti proses pembelajaran berlangsung.

Walapun demikian penerapan menggunakan *computer based Instruction* model simulasi tetap saja memiliki kekurangan dan kelebihan pendidik yang mana dalam hal ini peran seorang guru sangat diperlukannya dalam kegiatan belajar guna untuk mengembangkan suatu rasa sadar tentang bagaimna konsep yang dipelajari dengan menggunakan simulasi serta akan melihat suatu reaksi dari hasil pembelajaran itu. Seorang pendidik harus punya manejerial yang terperinci. Adapun keunggulan dari simulasi ini dapat memberikan ruang bagaimana cara berpikir kritis dalam sebuah pembelajaran yang mana didalam pembelajaran terdapat empat peran seorang tenaga pendidik yang mana seorang pendidik dapat memberikan penjelasan, menjadi seorang penengah, pemimpin, tutor, dan fasilitator dalam proses berinteraksi dengan menggunakan model pembelajaran baik pada langkah orientasi, langkah pelatihan, kegiatan simulasi dan pemberian informasi dengan dilakukannya suatu pembekalan.

KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan ini guna dapat melihat keaktifan peserta didik dalam menggunakan multimedia (*computer based instruction*) model simulasi dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, dalam Model simulasi ini dapat dijelaskan sebagai reflika (tiruan) dengan ilustrasi yang digunakan dalam pembelajaran guna untuk mengembangkan kegiatan yang sedang dilakukan, memberikan pembenaran terhadap hal yang dianggap sulit, dapat memahami secara mendalam kegiatan yang dilakukan, yang mana simulasi dapat dilakukan dengan menggunakan *Computer Based Instruction* dengan memanfaatkan media visual sebagai salah satu cara. Keaktifan pembelajaran

menggunakan *Computer Based Instruction* model simulasi media visual terhadap penguasaan konsep ketika pembelajaran berlangsung yang mana dapat dilihat dari proses pembelajaran yang lebih aktif dan mendapatkan hasil yang maksimal.

Beberapa saran yang dapat diajukan peneliti untuk mengoptimalkan pemanfaatan *Computer Based Instruction* model simulasi ini yaitu : (1) Hendaknya memperhatikan alokasi waktu yang tersedia sehingga pada setiap fase pembelajaran dapat berlangsung secara optimal, (2) Penggunaan media visual, hendaknya peserta didik dapat mengoperasikannya secara mandiri agar peserta didik dapat bekerja lebih optimal.

Daftar Pustaka

- A. M. Simulation Modelling and Analysis. New York: Mc Graw, 2007.
- Ahmad Susanto, Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar, Semarang: Pendidikan Sains, 2012.
- Akcaj, Effects of Computer Based on Student Attitudes and Achievement Towards Analytical Chemistry. Journal of Educational Technology. 2006.
- Arif Sholahuddin, Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan No. 032 Tahun Ke-7, Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Depatemen Pendidikan Nasional, 2001.
- Akcaj, H. Effects of Computer Based Learning on Students Attitudes and Achievement Towards Analytical Chemistry, Journal of Educations Technology. 5(1), 44-48.
- Bambang Warsita, Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya, Jakarta: Rineke Cipta, 2008.
- Cepi Riana, dkk, Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasih Mengembangkan Profesionalitas Guru, Jakarta: Rajawali Pers, 2012.
- Deallenbach, H.G. Management Science: Decision Making Through Systems Thinking. Canda: University Of Canterbury, 2005.
- Dermawan, Inovasi Pendidikan, Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2012.

- Deni Dermawan, *Teknologi Pembelajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011.
- Deni Kurniawan, dkk, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasih Mengembangkan Profesionalitas Guru*, Jakarta: Rajawali Pers, 2012.
- Depdiknas. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar*. (Jakarta: BSNP, 2006).
- Fuad Ihsan, *Dasar-dasar Kependidikan Komponen MKDK*, Jakarta:Rineka Cipta, 2010.
- Heinich, R., *Intructional Media and Technologies for learning*. New Jersey : The Legiht Press, 2002.
- Law, A. M. *Simulation Modelling and Analysis*. New York: Mc Graw, 2007.
- Mareno, R. P. *Aids to Computer-Based Multimedia Learning and Instruction for Education*. 2002
- Mayer, R. E., Mareno, R. P. *Aids to Computer-Based Multimedia Learning and Instruction*. 2002.
- Mudhoffir, *Teknologi Instructional* , Bandung: Remaja Rosdakarya. 1996.
- Munir, *Komunikasih dalam Pendidikan Teknologi Informasi*, Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. 2008.
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Teknologi Pengejaran*, Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2001
- Nendi, *Implementasi Pembelajaran memperkuat Pendidikan Karakter Bangsa*.Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar. 1(2), 221-230. 2017.
- Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*. Jakarta:Rajawali Pers. 2011.
- Rusman, dkk, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasih Mengembangkan Profesionalitas Guru*, Jakarta: Rajawali Pers, 2012.
- Rusman, dkk, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi*, Jakarta: Rajawali Pers, 2012.
- Susilana, *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima. 2008.
- Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Semarang: Pendidikan Sains, 2012.
- Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung:Alfabeta.2012.

- Trianto, Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progsif, Jakarta: Kencana, 2010.
- Trianto, Model Pembelajaran Terpadu (Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTPS), Jakarta: Bumi Aksara, 2011.
- Wina Sanjaya, Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta:Kencana, 2008.