

PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA MELALUI STRATEGI BELAJAR *PQ4R* BERBANTUAN MEDIA *POWERPOINT*

Hernnie Rahayu¹, Sri Hartati²

1) Mahasiswa PGSD UNNES

2) Dosen PGSD UNNES

Email: kezialiehentiong@yahoo.co.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA melalui strategi belajar *PQ4R* dengan media *powerpoint*. Desain penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang berlangsung dalam tiga siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa SD Tunas Harum Bangsa Kota Semarang. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan non tes. Data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) keterampilan guru pada siklus I mendapat skor 24 dengan kategori baik, pada siklus II mendapat skor 27 dengan kategori sangat baik, meningkat pada siklus III dengan skor 31 dengan kategori sangat baik, (2) aktivitas siswa pada siklus I mendapat skor 20,58 dengan kategori baik, pada siklus II mendapat skor 24,5 dengan kategori baik, meningkat menjadi 31,2 pada siklus III dengan kategori baik, (3) respon siswa pada siklus I sebesar 83,95% dengan kategori respon sangat positif, pada siklus II respon siswa sebesar 90,59%, meningkat pada siklus III dengan respon 100% dengan kategori respon sangat positif, (4) hasil belajar siswa pada siklus I mengalami ketuntasan klasikal sebesar 57,1% dengan kategori kurang, siklus II mengalami ketuntasan klasikal sebesar 71,4% dengan kategori cukup, dan mengalami peningkatan pada siklus III menjadi 92,85% dengan kategori sangat baik dari jumlah siswa. Simpulan dalam penelitian ini adalah melalui strategi belajar *PQ4R* dengan media *powerpoint* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa dan hasil belajar siswa.

Kata kunci: IPA; kualitas; pembelajaran; *powerpoint*; *PQ4R*

PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah bahwa Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) IPA di SD/MI merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan. Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru.

Hasil refleksi menunjukkan terdapat permasalahan pada saat pembelajaran di kelas IV SD Tunas Harum Bangsa Kota Semarang. Permasalahan tersebut diantaranya guru masih kesulitan dalam penanaman konsep pembelajaran dan guru tidak mengajarkan strategi belajar. Guru hanya menuntut siswa untuk memperoleh hasil belajar yang optimal, akan tetapi tidak mengajarkan bagaimana cara belajar yang baik dengan menggunakan strategi belajar. Selain itu siswa belum mampu membuat ringkasan materi sehingga siswa merasa terbebani dengan materi yang menuntut mereka untuk menghafalnya walaupun belum memahaminya. Penggunaan alat peraga maupun media pembelajaran yang relevan juga kurang maksimal sehingga siswa kurang senang, antusias dan semangat dalam belajar. Hal tersebut mengakibatkan hasil belajar IPA siswa rendah.

Ditunjukkan data dari 14 siswa, sebanyak 11 siswa (78,57%) belum mencapai KKM dan 3 siswa (21,43%) mencapai KKM. Selain itu, data juga menunjukkan bahwa nilai terendah adalah 48 dan tertinggi hanya 92.

Pemecahan masalah yang dilakukan peneliti yaitu dengan melakukan penelitian tindakan kelas melalui penerapan strategi belajar *PQ4R* berbantuan media *powerpoint*.

Menurut Arends (1997:297) strategi pembelajaran *PQ4R* dapat digunakan untuk membantu siswa mengingat apa yang sudah dibaca. *PQ4R* adalah singkatan dari *Preview* (membaca selintas dengan cepat), *Question* (membuat pertanyaan), *Read* (membaca materi), *Reflect* (merefleksikan), *Recite* (mengingat kembali, menjawab pertanyaan dan membuat intisari), *Review* (membaca kembali materi).

Daryanto (2011:158) menyebutkan kelebihan penggunaan media *powerpoint* diantaranya: (1) penyajiannya menarik karena ada permainan warna, huruf, dan animasi, baik animasi teks maupun animasi gambar atau foto; (2) lebih merangsang anak untuk mengetahui lebih jauh informasi tentang bahan ajar yang tersaji; (3) pesan informasi secara

visual mudah dipahami peserta didik; (4) tenaga pendidik tidak perlu banyak menerangkan bahan ajar yang sedang disajikan; (5) dapat diperbanyak sesuai kebutuhan, dan dapat dipakai secara berulang-ulang; (6) dapat disimpan dalam bentuk data optik atau magnetik (CD/disket/flashdisk) sehingga praktis untuk dibawa ke mana-mana. Dalam pelaksanaan penelitian dengan strategi belajar *PQ4R* dengan media *powerpoint* yang diharapkan dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa, dan hasil belajar.

Penelitian terdahulu yang mendukung bahwa melalui strategi belajar *PQ4R* dengan media *powerpoint* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran antara lain: Dina Mayasari (2011) yang menunjukkan bahwa strategi belajar peta konsep dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Selain itu penelitian Tri Turwaningsih (2012) menunjukkan bahwa dengan media *powerpoint* mengalami peningkatan hasil belajar IPA.

METODE PENELITIAN

Subyek penelitian yang dilakukan di kelas IV SD Tunas Harum Bangsa Kota Semarang yaitu siswa sebanyak 14 siswa dengan jumlah 5 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang setiap siklusnya terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi (Kemmis dan M.C. Taggart (dalam Tampubolon, 2013: 155)). Prosedur PTK ini dilakukan 3 siklus setiap siklusnya terdiri atas 1 pertemuan.

Sumber data penelitian berasal dari guru, siswa, dan catatan lapangan. Metode pengumpulan data menggunakan tes dan nontes melalui observasi, catatan lapangan, angket dan dokumentasi. Variabel yang diukur dalam penelitian meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa, dan hasil belajar siswa. Jenis data yang digunakan yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Teknik analisis data kuantitatif menggunakan teknik analisis deskriptif dengan menentukan rata-rata hasil belajar siswa. Data kuantitatif disajikan dalam bentuk persentase. Data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif yang diperoleh melalui tes tertulis yang dilaksanakan setiap akhir pertemuan.

Data kualitatif berupa data hasil observasi keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa dan catatan lapangan dalam pembelajaran, dengan memberikan skor penilaian pada setiap indikator yang dilaksanakan. Hasil perhitungan dikelompokkan ke dalam 4 kategori yaitu sangat baik, baik, cukup dan kurang. Adapun data kualitatif dalam penelitian berupa data hasil observasi keterampilan guru aktivitas siswa, dan respon siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Rekapitulasi hasil peningkatan keterampilan guru, aktivitas siswa, hasil belajar siswa disajikan dalam penjelasan berikut ini:

Tabel 1. Rekapitulasi Skor Keterampilan Guru Siklus I, II dan III

No	Indikator	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Memberikan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran	2	4	4
2	Menjelaskan materi dengan menggunakan media	2	4	4
3	Membagikan bahan bacaan pada masing-masing kelompok	3	3	3
4	Membimbing siswa menemukan konsep utama/ide pokok	3	2	4
5	Membimbing siswa untuk mengurutkan/mengelompokkan konsep	3	3	4
6	Membimbing siswa menyusun konsep dalam bagan	4	3	4
7	Meminta siswa mempresentasikan hasil diskusi	3	4	4
8	Menutup pelajaran	4	4	4
Jumlah Skor		24	27	31
Rata-rata skor		3	3,38	3,87
Kategori		Baik(B)	Sangat Baik(A)	Sangat Baik(A)

Berdasarkan rekapitulasi data tersebut dapat diketahui bahwa keterampilan guru dari siklus I sampai dengan siklus III mengalami peningkatan. Hal tersebut terjadi karena dalam kegiatan pembelajaran guru menggunakan strategi belajar *PQ4R* berbantuan media *powerpoint*. Salah satu kelebihan strategi *PQ4R* yaitu pembelajaran yang bermakna, yaitu tidak hanya hafal dengan bacaan tetapi mampu memahami isi bacaan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sprenger (2011: 6) mempertahankan pemahaman adalah tujuan pembelajaran. Hal itulah yang perlu dimiliki terlebih dahulu oleh siswa. Berdasarkan hasil akhir skor rata-rata keterampilan guru yaitu 3,87 dalam kategori sangat baik, maka dapat disimpulkan bahwa peneliti telah mampu dikatakan sebagai guru yang efektif karena peneliti telah menggunakan strategi yang tepat dan efektif, yaitu strategi belajar *PQ4R* berbantuan media *powerpoint*. Guru membimbing diskusi mengarahkan agar siswa bertanya dengan kelompoknya dahulu sebelum bertanya kepada guru, diantara anggota kelompok harus saling berinteraksi yang

promotif (saling mendorong), masing-masing anggota diarahkan memiliki tanggung jawab individu untuk memperoleh nilai yang baik dari tes individual, dan memiliki tanggung jawab kelompok (bersama) untuk meraih skor tertinggi sehingga diperoleh penghargaan kelompok yang super. Hal ini sesuai dengan pendapat Johnson, Johnson (1994:90) dijelaskan bahwa agar kelompok-kelompok kooperatif itu produktif, maka siswa harus diajarkan keterampilan-keterampilan sosial yang diperlukan untuk kolaborasi berkualitas tinggi dan dimotivasi untuk menggunakannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Wragg dalam Idris (2008: 29), salah satu ciri-ciri guru yang efektif adalah mampu menentukan strategi yang dipakai sehingga memungkinkan murid bisa belajar yang dengan baik. Menurut Grodon Dryden (dalam Khanifatul. 2013:24) seorang guru dapat dikatakan efektif apabila mampu menerapkan kiat mengajar efektif yang terdiri dari: (1) memiliki kemampuan yang berkaitan dengan iklim dan kondisi belajar dikelas, (2) mampu menggunakan gaya mengajar yang beragam dan bervariasi, (3) dalam mengajar guru dapat melakukan kegiatan berpikir kritis, kreatif, konseptual, analisis dan reflektif. (4) mempersiapkan pembelajaran dengan memberikan variasi dalam pembelajaran untuk menarik perhatian siswa, serta (5) mengevaluasi diri secara berkelanjutan.

Tabel 2. Rekapitulasi Skor Aktivitas Siswa Siklus I,II, dan III

No	Indikator	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Kesiapan siswa dalam belajar	2,43	2,93	4
2	Memperhatikan penjelasan guru	2,64	2,86	3,86
3	Mendapat bahan bacaan	2,43	2,93	3,79
4	Berdiskusi menemukan konsep utama/ide pokok	2,93	3,14	3,93
5	Mengurutkan/mengelompokkan konsep lain	2,43	3,00	3,86
6	Menyusun konsep dalam bagan	2,43	3,07	3,93
7	Presentasi hasil diskusi	2,36	3,14	3,86
8	Membuat kesimpulan	2,93	3,43	4
Rata-rata skor		20,58	24,5	31,2
Kategori		Baik (B)	Baik(B)	Sangat Baik (A)

Berdasarkan rekapitulasi data tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas siswa dari siklus I sampai dengan siklus III. Hal ini terjadi karena dalam

pembelajaran IPA melalui strategi belajar PQ4R siswa berlatih untuk belajar secara mandiri dengan kelompok, sehingga meningkatkan aktivitas siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Usman (2011: 21) bahwa betapa pentingnya aktivitas belajar murid dalam proses belajar mengajar sehingga John Dewey sebagai tokoh pendidikan mengemukakan pentingnya prinsip ini melalui metode proyeknya dengan semboyan *Learning By Doing*.

Sesuai pendapat Sumantri dan Permana (2001:236) menjelaskan bahwa pengajaran sepantasnya tidak monoton, berulang-ulang, dan menimbulkan rasa kurang tertarik pada diri siswa. Perlu mengadakan variasi dimaksudkan agar siswa terhindar dari perasaan jenuh.

Tabel 3. Rekapitulasi Respon Siswa Siklus I, II, dan III

No	Pertanyaan	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Saya senang dengan cara guru menga-jar pembelajaran IPA dengan strategi belajar <i>PQ4R</i> berbantuan media <i>powerpoint</i>	85,7%	89,3%	100%
2	Penggunaan strategi belajar <i>PQ4R</i> berbantuan media <i>powerpoint</i> dapat menghilangkan rasa bosan saat proses kegiatan belajar mengajar	82,1%	96%	100%
3	Dalam pembelajaan energi alternatif menggunakan strategi belajar <i>PQ4R</i> berbantuan media <i>powerpoint</i> minat saya untuk belajar semakin meningkat	85,7%	85,7%	100%
4	Saya senang dengan suasana belajar di kelas saat pembelajaran IPA dengan strategi belajar <i>PQ4R</i> berbantuan media <i>powerpoint</i> berlangsung	78,6%	89,3%	100%
5	Strategi belajar <i>PQ4R</i> berbantuan media <i>powerpoint</i> membuat saya lebih aktif dalam pembelajaran IPA	82,1%	96%	89,3%
6.	Saya lebih aktif diskusi kelompok	85,7%	85,7%	100%
7.	Saya merasa lebih berkonsentrasi mengikuti pembelajaran IPA dengan strategi belajar <i>PQ4R</i> berbantuan media <i>powerpoint</i>	78,6%	78,6%	100%
8.	Dengan strategi belajar <i>PQ4R</i> berbantuan media <i>powerpoint</i> membuat saya bersungguh-sungguh mempelajari pokok bahasan energi alternatif	89,3%	89,3%	100%
9.	Dengan pembelajaran strategi belajar <i>PQ4R</i> berbantuan media <i>powerpoint</i> membuat materi pembelajaran lebih mudah kamu pahami	78,6%	96%	100%
10.	Saya ingin mengikuti lagi Kegiatan Belajar Mengajar dengan strategi belajar <i>PQ4R</i> berbantuan media <i>powerpoint</i>	92,90%	100%	100%
Rata-rata Persentase		83,93%	90,59%	100%
Kategori		Positif	Positif	Sangat Positif

Berdasarkan hasil rekapitulasi data tersebut respon siswa secara klasikal pada setiap aspek pertanyaan mengalami peningkatan sehingga pembelajaran dapat dikatakan berhasil. Respon adalah sikap atau perilaku yang timbul dari seseorang terhadap sesuatu, baik berupa respon positif (suka, tertarik, dan sebagainya) maupun negatif (penolakan, kecurigaan, dan sebagainya). Untuk mengetahui respon seseorang maka harus ada stimulus (rangsangan) dari luar diri seseorang tersebut (Hopkins, 2011: 164-168).

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I, II, dan III

No	Pencapaian	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Rata-rata	74,6	71,4	92,86
2	Nilai terendah	60	60	65
3	Nilai tertinggi	95	100	100
4	Belum tuntas	6	4	1
5	Tuntas	8	10	13
6	Persentase Ketuntasan klasikal	57,1%	71,4%	92.85%

Menurut Sudjana (2011: 39) hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu dari dalam diri siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Selain itu peningkatan hasil belajar juga dipengaruhi oleh penggunaan media atau alat peraga oleh guru sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Dale yang dilukiskan dalam kerucut pengalaman belajar, yaitu Semakin konkret siswa mempelajari bahan pengajaran (pengalaman langsung dan dengan media konkret), maka semakin banyak pengalaman yang diperoleh. Sebaliknya, semakin abstrak siswa memperoleh pengalaman, maka semakin sedikit pengalaman yang akan diperoleh siswa (Munadi, 2013).

Data pada tabel 4 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I sampai dengan siklus III. Ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan yaitu sebesar 80% tersebut sesuai dengan pendapat Widoyoko (2014: 242).

Pada siklus I 42,9% anak belum mencapai KKM yaitu 70. Pada siklus II 28,6% anak belum mencapai KKM. Pada siklus III 7,15% anak belum mencapai KKM.

Penelitian sebelumnya oleh Kheira Altaher Musa Alkash, Al-Dersi, Zamzam Emhemmad Mari (2013) menunjukkan bahwa media *powerpoint* dapat meningkatkan hasil belajar. Manzoor H Arief, Bibi, Ruqia (2011) menunjukkan bahwa strategi belajar dapat

meningkatkan hasil belajar. Yoyok Budiono (2012) menunjukkan bahwa strategi belajar dapat meningkatkan hasil belajar. Juliarti menyatakan bahwa bahwa strategi belajar dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Iwan Hartanto (2009) menunjukkan bahwa strategi belajar dapat meningkatkan pemahaman siswa. Brenny N (2013) menunjukkan bahwa strategi belajar dapat mempengaruhi hasil belajar. Rizki Multianto N (2012) menunjukkan bahwa strategi belajar dapat mempengaruhi hasil belajar. Omoteso dan Sadiku (2013) menunjukkan bahwa strategi belajar dapat mempengaruhi hasil belajar.

Penelitian ini terbukti bahwa strategi belajar *PQ4R* dengan media *powerpoint* juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terlihat bahwa terjadi peningkatan keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di kelas IV. Hal ini membuktikan bahwa penerapan strategi belajar *PQ4R* dengan media *powerpoint* merupakan salah satu upaya yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SD. Hal itu disebabkan karena strategi belajar *PQ4R* menghasilkan pembelajaran bermakna. Melalui strategi belajar *PQ4R*, belajar bermakna terjadi dengan mudah apabila dalam pembelajaran yang telah dipelajari siswa membuat ringkasan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, disimpulkan bahwa melalui penerapan strategi belajar *PQ4R* berbantuan media *powerpoint* di kelas IV SD Tunas Harum Bangsa Kota Semarang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA. Peningkatan kualitas pembelajaran tersebut ditunjukkan dengan meningkatnya keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkash, Kheira Altaher Musa; Al-Dersi, Zamzam Emhemmad Mari. 2013. *Advantages of Using PowerPoint Presentation in EFL Classroom & the Status of its Use in Sebha University*. Tersedia <http://eltsjournal.org/upload/2014-05-13%2017-46-59F.pdf> (21 Januari 2015)
- Arief, Manzoor H; Bibi, Ruqia. 2011. *Effect of PQ4R Study Strategy in Scholastic Achievement of Secondary School Students in Punjab (Pakistan)*. Tersedia di <http://www.languageinindia.com/dec2011/ruquiabibischolasticfinal.pdf> (21 Januari 2015)
- Arrends, Richard I. 1997. *Classroom Instruction and Management*. Mc Graw-Hill.
- Budiono, Yoyok. 2012. *Penerapan Metode PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) Pada Pembelajaran Membaca di SMA Negeri 8 Malang*. Jurnal Universitas Malang. Tersedia di <http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel6BA250226CC601FF05824EA02F530B0C.pdf> (21 Januari 2015)
- Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa Studio
- Fauzie, Ahmad. 2011. *Peningkatan Pemahaman Wacana Argumentasi Melalui Penerapan Strategi PQ4R*. Tersedia di <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/21749/1/AHMAD%20FAUZIE-FITK.pdf> (21 Januari 2015)
- Hartanto, Iwan. 2009. *Penggunaan Strategi Belajar PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) dalam Pembelajaran Sejarah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPS 1 Pokok Bahasan Pendudukan Militer Jepang Di Indonesia Sma Negeri 1 Gringsing*. Jurnal unnes. Tersedia di <http://lib.unnes.ac.id/2362/> (21 Januari 2015)
- Hopkins, David. 2011. *A Teacher's Guide To CLASSROOM RESEARCH*. Edisi ke-4. (diterjemahkan oleh: Achmad Fawaid) Yogyakarta: Pustaka pelajar
- Idris dan Marno. 2008. *Strategi, dan Metode Pengajaran*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Johnson D.W., Johnson R.T. 1994. *Cooperative, Competitive, Individu-alistic Learning. Fourth Editi-on*. Needham Heights: Allyn and Bacon.
- Khanifatul. 2013. *Pembelajaran inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Munadi, Yudhi. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta Selatan :GP Press Group
- Novriansyah, Brenny. 2013. *Penerapan Strategi "PQ4R" dan Portofolio pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD sebagai upaya Meningkatkan Penguasaan Kosakata Bahasa Arab Siswa Kelas XI Bahasa MAN I Model Bengkulu*. Tersedia <http://bengkulu.kemenag.go.id/file/file/Dokumen/txql1391652242.pdf> (21 Januari 2015)
- Nugroho, Rizki Multianto. 2012. *Penerapan Strategi Pembelajaran Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review (PQ4R) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sejarah Kelas XI E-1 Semester Gasal 2012/2013 SMAN 2 Malang*. Tersedia di <http://library.um.ac.id/ptk/index.php?mod=detail&id=58570> (21 Januari 2015)
- Omoteso, B. A.; Sadiku, F. A. 2013. *Effectiveness Of PQ4R Study Technique On Performance Of Students In Chemistry..* Tersedia <http://www.ajol.info/index.php/ifep/article/view/91281> (21 Januari 2015)
- Sprenger, Marilee. 2011. *Cara Mengajar Agar tetap Ingat*. Jakarta: Erlangga
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo

- Sumantri, Mulyani dan Johar Permana. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : CV. Maulana
- Tampunolon, Saur. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Usman, Moh. Uzer. 2011. *Menjadi guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Widoyoko, Eko Putro. 2014. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.