

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Active Learning Tipe Index Card Match Terhadap Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VII

(Studi Kasus : SMP Negeri 6 Singaraja Tahun Ajaran 2012/2013)

Ayu Nurul Fadillah¹, I Gede Mahendra Darmawiguna², Dessy Seri Wahyuni³

Pendidikan Teknik Informatika
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Bali

E-mail: ayoex_restu@yahoo.com¹, igd.mahendra.d@gmail.com², dsy.wahyuni@gmail.com³

Abstrak Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 6 Singaraja diketahui bahwa selama pembelajaran berlangsung siswa cenderung diam (pasif), hal ini disebabkan guru mendominasi pembelajaran. Siswa kurang bersikap aktif dalam proses belajar mengajar sehingga materi yang disampaikan kurang dipahami oleh siswa. Tingkat pemahaman siswa yang tidak merata juga mendorong peneliti untuk menerapkan model pembelajaran *active learning* agar siswa dapat saling membagi informasi dengan teman sebaya. Oleh sebab itu, peneliti menggunakan model pembelajaran *active learning tipe index card match* (mencari pasangan kartu) terhadap hasil belajar siswa pada materi perangkat lunak (*Software*) di kelas VII di SMP Negeri 6 Singaraja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *active learning tipe index card match* terhadap hasil belajar siswa pada materi Perangkat Lunak (*Software*) dan mengetahui respon. Populasinya adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja tahun ajaran 2012/2013. Sampel penelitian terdiri dari satu kelas eksperimen (VII B3) dan satu kelas kontrol (VII B2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *active learning tipe index card match* pada materi Perangkat Lunak (*Software*) berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja dan siswa mempunyai respon yang positif terhadap penerapan model pembelajaran *active learning tipe index card match*.

Kata Kunci— model pembelajaran *active learning*, *index card match*, hasil belajar siswa, respon siswa.

Abstract—Based on the results of observations by researcher at SMP Negeri 6 Singaraja it is observed that students tend to silence or passive. It is caused by the teacher dominated of learning. Students were less active in learning processes so that delivered materials poorly conceived by students. The level of understanding of the students were not the same that encourage researcher to apply a model of active learning where students can share information with peers. Therefore, the researcher used a type of active learning instructional model index card match against the learning outcomes of students in the material of software in seventh grade at SMP Negeri 6 Singaraja in the schooling year 2012/2013. The sampel school years consisted of one experimental class (VII B3) and a control class (VII B2). The result showed that the application of active learning instructional model type index card software match. The material has a positive effect on learning outcomes of students in seventh grade at SMP Negeri 6 Singaraja and students have responded positively to the application of the model.

Keywords—a model of learning active learning, index card match, study result of the students, students response.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pilar pokok dalam suatu negara. Dikatakan demikian karena perlakuan suatu negara terhadap pendidikan akan menentukan masa depan negara itu sendiri. Begitu pula kualitas sumber daya manusia yang dimiliki oleh suatu bangsa menentukan kemajuan bangsa itu sendiri karena sumber daya yang berkualitas diharapkan dapat menguasai teknologi sehingga

mampu bersaing seiring dengan perkembangan jaman.

Dalam perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) menuntut peningkatan mutu pendidikan. Terdapat inovasi yang dilakukan pemerintah selama beberapa tahun belakangan ini terkait upaya peningkatan kualitas pendidikan, yaitu salah satunya pembaharuan dalam bidang kurikulum. Dibidang kurikulum, kurikulum terbaru yang diberlakukan pada semua jenjang sekolah di Indonesia adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum ini dimaksudkan untuk mempertegas pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi (Depdiknas, 2006), sehingga kurikulum KTSP tetap memberikan penekanan pada kompetensi siswa. KTSP merupakan kurikulum yang mengutamakan *active learning*, yakni hubungan dua arah antara guru dengan peserta didik, *student center* (peserta didik sebagai pusat pembelajaran) dan bersifat fundamental yakni diharapkan mampu memantapkan susana belajar yang menyenangkan, mencerdaskan, berbasis kompetensi, memerhatikan benar-benar pertumbuhan siswa secara belajar tuntas. Dan keseluruhan program tersebut dilaksanakan pada suatu pendidikan formal, informal dan nonformal.

Suatu realita yang dijumpai sehari-hari di kelas, khususnya di SMP Negeri 6 Singaraja sebagian besar dalam proses pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas. Pembelajaran yang dimaksud merupakan pembelajaran yang sering digunakan guru saat mengajar dan menjadi suatu kebiasaan (tradisi). Di dalam kelas siswa hanya diam mendengarkan penjelasan guru, siswa hanya sibuk menyalin apa yang di tuliskan guru di papan tulis. Kurangnya siswa yang mau bertanya atau menjawab pertanyaan yang diajukan guru. Ini terlihat ketika guru menjelaskan materi, hanya siswa yang pintar saja yang mau bertanya atau menjawab pertanyaan yang di ajukan guru. Ketika mengerjakan latihan yang diberikan guru siswa hanya diam dan tidak mau berusaha mencari jawabannya sendiri, siswa hanya menunggu jawaban dari guru atau teman dan siswa terkadang melakukan kegiatan yang mengganggu aktivitas belajar seperti bersenda gurau, berbicara satu dengan yang lainnya. Situasi ini membuat proses belajar siswa menjadi pasif dan siswa tidak berusaha mengembangkan pengetahuannya dikarenakan guru masih mendominasi dalam kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran yang demikian dapat menimbulkan kejenuhan siswa terhadap materi dan kegiatan pembelajaran yang membuat siswa menjadi malas. Kemalasan ini secara signifikan berpengaruh pada rendahnya hasil belajarnya. Kondisi tersebut berdampak pada nilai yang diperoleh siswa tidak sesuai dengan yang diharapkan, karena hasil belajar siswa masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70.

Alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di atas, salah satunya dengan memberikan inovasi dalam pembelajaran berupa strategi yang mampu melibatkan siswa secara aktif, dapat memotivasi siswa, sebagai mediator, menciptakan suasana belajar mengajar yang baik, komunikatif, dan menyenangkan sehingga mampu menggali kompetensi yang dimiliki oleh siswa untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Penerapan strategi *active learning* (belajar aktif) pada siswa dapat membantu ingatan (*memory*) siswa, sehingga siswa dapat dihantarkan kepada tujuan pembelajaran dengan sukses. Salah satunya adalah dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Index Card Match*. *Index Card Match* adalah cara menyenangkan lagi aktif untuk meninjau ulang materi pelajaran[2]. Strategi pembelajaran ini menuntut siswa untuk menguasai dan memahami konsep melalui pencarian kartu indeks.

Strategi *Index Card Match* cocok diterapkan pada siswa SMP karena strategi ini mengikutsertakan siswa secara aktif, mengandung unsur permainan sehingga diharapkan siswa tidak bosan dalam belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Selain itu, strategi ini mempunyai peran penting memberikan efek yang menyenangkan yaitu mampu memberi kesan yang mendalam pada siswa sehingga akan mempermudah dan memperoleh hasil belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang optimal.

Bertolak dari uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul, *õPengaruh Penerapan Model Pembelajaran Active Learning Tipe Index Card Match terhadap Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja Tahun Ajaran 2012/2013õ*.

II. KAJIAN TEORI

A. Pembelajaran TIK

Pada hakekatnya, kurikulum Teknologi Informasi dan Komunikasi menyiapkan siswa agar dapat terlibat pada perubahan yang pesat dalam dunia kerja maupun kegiatan lainnya yang mengalami penambahan dan perubahan dalam variasi penggunaan teknologi. Siswa menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk mencari, mengeksplorasi, menganalisis, dan saling tukar informasi secara kreatif namun bertanggungjawab. Siswa belajar bagaimana menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi agar dengan cepat mendapatkan ide dan pengalaman dari berbagai kalangan masyarakat, komunitas, dan budaya.

B. Strategi Pembelajaran Aktif

Strategi pembelajaran aktif merupakan cara-cara yang digunakan dalam suatu proses pembelajaran atau pada saat kegiatan belajar aktif. Peserta didik akan melakukan sebagian besar kegiatan yang harus dilakukan, mereka akan mempelajari gagasan-gagasan, memecahkan berbagai masalah, dan menerapkan apa yang mereka pelajari. [2] Strategi pembelajaran aktif merupakan langkah yang cepat, menyenangkan, mendukung, dan secara pribadi menarik di hati karena peserta didik tidak hanya terpaku di tempat-tempat duduk mereka, tapi mereka berpindah-pindah dan berpikir keras. Strategi pembelajaran aktif, perlu diadakan karena membantu peserta didik untuk mencoba berbagai keterampilan-keterampilan, tidak hanya terpaku mendengarkan informasi dari guru, dan dapat membantu memeriahkan kelas. Strategi pembelajaran aktif dapat dikatakan sebagai suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar lebih aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka yang mendominasi aktifitas pembelajaran dengan ini mereka secara aktif menggunakan otak, baik untuk menemukan ide pokok atau materi belajar, memecahkan persoalan, atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari kedalam suatu persoalan yang ada dalam kehidupan nyata.

C. Strategi Pembelajaran Aktif tipe *Index Card Match*

Metode *Index Card Match* merupakan metode pembelajaran yang cukup menyenangkan yang

digunakan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya. Namun demikian, materi baru pun tetap bisa diajarkan dengan metode ini dengan catatan, peserta didik diberi tugas mempelajari topik yang akan diajarkan terlebih dahulu, sehingga ketika masuk kelas mereka sudah memiliki bekal pengetahuan [7]. Metode ini tidak hanya dapat digunakan pada mata pelajaran TIK saja, akan tetapi dapat digunakan pada mata pelajaran yang lainnya.

Dalam menerapkan strategi *Index Card Match* terdapat langkah-langkah penerapan strategi *Index Card Match*:

- a. Buatlah potongan-potongan kertas sejumlah peserta didik yang ada dalam kelas.
- b. Bagi jumlah kertas tersebut menjadi dua bagian yang sama.
- c. Tulis pertanyaan tentang materi yang telah diberikan sebelumnya pada setengah kertas yang telah disiapkan. Setiap kertas berisi satu pertanyaan.
- d. Pada potongan kertas yang lain, tulis jawaban dari pertanyaan yang telah dibuat.
- e. Kocoklah semua kertas sehingga akan tercampur antara pertanyaan dan jawaban.
- f. Bagikan kepada setiap peserta didik satu potong kertas. Jelaskan bahwa ini adalah aktivitas yang dilakukan berpasangan. Sebagian peserta mendapatkan pertanyaan dan sebagian yang lain akan mendapatkan jawaban.
- g. Memberi waktu beberapa menit kepada peserta didik untuk mencari pasangannya. Jika sudah ada yang menemukan pasangannya, mintalah mereka untuk duduk berdekatan. Jelaskan juga agar mereka tidak memberikan materi yang mereka dapatkan kepada teman yang lain.
- h. Setelah peserta didik menemukan pasangan dan duduk berdekatan, minta setiap pasangan secara bergantian untuk membacakan pertanyaan yang diperoleh dengan keras kepada teman yang lain. Selanjutnya pertanyaan tersebut dijawab oleh pasangan yang lain. Bagi yang bisa menjawab pertanyaan tersebut dengan benar akan mendapatkan tambahan nilai.
- i. Akhiri proses ini dengan membuat klarifikasi dan kesimpulan.[2]

D. Belajar

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perusahaan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya [3]

E. Hasil Belajar

Hasil belajar menunjuk pada perubahan struktur pengetahuan individu sebagai hasil dari situasi belajar. Hasil-hasil belajar beraneka ragam besarnya, baik yang menyangkut belajar fakta sederhana maupun keterampilan-keterampilan teknis yang bersifat kompleks. Hasil-hasil belajar juga berbeda dalam kawasan isi, yang meliputi hasil belajar afektif dan keterampilan-keterampilan social, keterampilan-keterampilan motorik, dan pengetahuan *procedural*. [1]

III. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan desain penelitian *Posttest-Only Control Design* [6], dimana terdapat dua kelas yaitu kelas eksperimen yaitu kelas VII B3 dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang dan kelas kontrol yaitu kelas VII B2 dengan jumlah siswa sebanyak 34 orang. Sebelum menentukan kelas eksperimen dan kontrol peneliti melakukan uji kesetaraan (menggunakan Uji-t) terlebih dahulu. Untuk kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *Active Learning Tipe Index Card Match* saat proses pembelajaran berlangsung.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes, observasi aspek afektif dan angket. Metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar TIK siswa dengan menggunakan tes pilihan ganda (obyektif) dan untuk mengetahui aspek afektif menggunakan observasi dalam setiap pertemuan sedangkan metode angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terkait dengan penerapan model pembelajaran *Active Learning Tipe Index Card Match* pada proses pembelajaran. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif akan dianalisis dengan analisis statistik deskriptif untuk mendeskripsikan data hasil belajar siswa, kemudian data kualitatif dianalisis dengan memberi makna terhadap deskripsi data. Analisis statistik yang akan digunakan berupa uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sebaran data hasil belajar TIK pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan analisis *Chi-Square* [4] dan uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians kelompok eksperimen dan kelompok kontrol homogen atau sama, pengujian dilakukan dengan menggunakan uji F [5], sedangkan uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis alternatif yang telah diajukan diterima atau ditolak dengan menggunakan rumus *polled varians*. Skor rata-rata respon siswa didapatkan dengan membagi jumlah skor respon siswa dengan jumlah siswa.

IV. PEMBAHASAN

Dari hasil pengukuran hasil belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) terhadap 33 siswa kelompok eksperimen menunjukkan bahwa skor tertinggi adalah 95 dan skor terendah adalah 60 dengan rentangan 35, banyak kelas interval 6, dan panjang kelas interval adalah 6. Rata-rata atau Mean (M) *post-test* hasil belajar TIK yang dicapai siswa pada kelas eksperimen sebesar 81,05. Analisis Deskriptif Data Kelompok Eksperimen dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Analisis Deskriptif Data Kelompok Eksperimen

Interval	fi	xi	fixi	xi-x	fi*(xi-x) ²	FK
60-65	1	62,5	62,5	-18,55	343,93	1
66-71	3	68,5	205,5	-12,55	472,17	4
72-77	3	74,5	223,5	-6,55	128,53	7
78-83	13	80,5	1046,5	-0,55	3,87	20
84-89	11	86,5	951,5	5,45	327,27	31
90-95	2	92,5	185	11,45	262,41	33
Jumlah	33	465	2674,5	-21,27	1538,18	

Skor rata-rata dari data interval dapat dihitung dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 \bar{x} &= \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \\
 &= \frac{2674,5}{33} \\
 &= 81,05
 \end{aligned}$$

Sedangkan rata-rata *post-test* hasil belajar TIK untuk kelas kontrol sebesar 70,59. Analisis Deskriptif Data Kelompok Kontrol dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Analisis Deskriptif Data Kelompok Kontrol

Interval	fi	xi	fixi	xi-x	fi*(xi-x) ²	FK
47-53	2	50	100	-20,59	847,75	2
54-60	3	57	171	-13,59	553,92	5
61-67	5	64	320	-6,59	217,02	10
68-74	12	71	852	0,41	2,03	22
75-81	9	78	702	7,41	494,41	31
82-88	3	85	255	14,41	623,10	34
Jumlah	34	405	2400	-18,53	2738,24	

Skor rata-rata dari data interval dapat dihitung dengan rumus:

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{2400}{34} \\ &= 70,59 \end{aligned}$$

Berdasarkan hal tersebut, rata-rata *post-test* hasil belajar TIK pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Analisis data kelas kontrol dapat dilihat pada table berikut.

Perhitungan normalitas dan homogenitas kedua kelas memiliki data yang normal dan homogen, berdasarkan uji normalitas yang telah dilakukan diperoleh bahwa distribusi data dari kedua kelas normal, dimana hasil perhitungan pada kelas eksperimen memperoleh X^2_{hitung} sebesar 5,297, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh X^2_{hitung} sebesar 3,303 dengan X^2_{tabel} sebesar 11,070 untuk kelas eksperimen dan 12,592 untuk kelas kontrol, karena X^2_{hitung} dari kedua kelas lebih kecil dari X^2_{tabel} maka dapat dinyatakan bahwa distribusi data dari kedua kelas normal, sedangkan dari uji homogenitas yang telah dilakukan diperoleh bahwa varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen, dimana diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,726 dengan F_{tabel} sebesar 1,799, karena nilai F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} maka dapat dinyatakan bahwa varians dari kedua kelas homogen.

Setelah diketahui bahwa sebaran data pada kedua kelas normal, kemudian varians dari kedua kelas homogen dan jumlah siswa pada masing-masing kelas berbeda, maka dilakukan pengujian hipotesis menggunakan rumus *polled varians* dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 65, dimana dari perhitungan tersebut

memperoleh t_{hitung} sebesar 5,2758 dengan t_{tabel} sebesar 1,9971, karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka hipotesis alternatif yang telah diajukan diterima yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran *Active Learning Tipe Index Card Match* terhadap hasil belajar TIK pada siswa kelas VII B3 SMP Negeri 6 Singaraja.

Tercapainya hasil belajar TIK kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Active Learning Tipe Index Card Match* dalam proses pembelajaran dikarenakan siswa lebih siap, percaya diri dan yakin akan berhasil dalam belajar. Jadi sebelum siswa memulai proses pembelajaran, siswa harus percaya diri, yakin akan berhasil dan memiliki respon belajar. Merelevansi materi dengan kehidupan nyata, variasi dalam proses pembelajaran juga mampu meningkatkan respon dan hasil belajar siswa.

Hasil dari analisis respon siswa kelas eksperimen dari penerapan model pembelajaran *Active Learning Tipe Index Card Match* adalah berkategori sangat positif dilihat dari rata-rata skor respon siswa yang diperoleh sebesar 83,18. dengan persentase respon siswa sebesar 3,03% merespon sangat positif, 96,97% merespon positif, dan 0% merespon cukup positif, 0% merespon kurang positif, dan 0% merespon sangat kurang positif terhadap penerapan model pembelajaran *Active Learning tipe Index Card Match*.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian, pengajuan hipotesis dan analisis data penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Adanya pengaruh yang signifikan antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Active Learning tipe Index Card Match* pada siswa kelas VII B3 dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII B2 semester II SMP Negeri 6 Singaraja. Hal ini dapat dilihat dari hasil perolehan $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak, sehingga model pembelajaran *Active Learning tipe Index Card Match* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar TIK siswa kelas VII B3 SMP Negeri 6 Singaraja. Hal ini disebabkan karena dalam

pembelajarannya, kelompok eksperimen terdapat unsur permainan dengan menggunakan kartu index sehingga menyebabkan hasil belajar mereka lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol.

2. Hasil dari analisis respon siswa kelas eksperimen dari penerapan model pembelajaran *Active Learning* tipe *Index Card Match* adalah berkategori positif.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diajukan beberapa saran guna meningkatkan kualitas pembelajaran TIK.

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Active Learning* tipe *Index Card Match* secara signifikan memperoleh hasil belajar TIK yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, penulis menyarankan kepada para guru bahwa model pembelajaran *Active Learning* tipe *Index Card Match* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang sesuai dengan paradigma KTSP.
2. Dalam pelaksanaan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan *Index Card Match* memungkinkan munculnya suasana yang berisik dan gaduh, sehingga diperlukan intervensi guru untuk membimbing kegiatan pembelajaran supaya suasana pembelajaran dapat terkontrol dan tetap berjalan kondusif, efektif dan efisien.
3. Peneliti menyadari bahwa perlakuan yang diberikan kepada siswa sangatlah singkat jika digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hal ini terjadi karena keterbatasan peneliti hanya pada pokok bahasan *Perangkat Lunak (Software)*. Ada kemungkinan pokok bahasan lain akan memberikan hasil yang berbeda dengan pokok bahasan yang dijadikan materi perlakuan. Disarankan penelitian lain agar melaksanakan penelitian sejenis dengan pemilihan materi yang berbeda dan waktu lebih lama untuk mendapatkan gambaran yang lebih meyakinkan mengenai hasil belajar TIK siswa.

- [2] Silberman, M. 2006. Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif. Bandung: Nusa Media,
- [3] Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta : Rineka Cipta
- [4] Sudijono, A.2001. Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- [5] Sudjana. 2002. Metoda Statistika. Bandung: Tarsito.
- [6] Sugiyono. 2008. Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- [7] Zaini, H. dkk. 2008. Strategi Pembelajaran Aktif. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani

REFERENSI

- [1] Santyasa, I Wayan. 2005. Belajar dan Pembelajaran. Singaraja : IKIP Negeri Singaraja