

Penerapan Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Simulasi Digital Siswa SMK Negeri 1 Sidoarjo

Nur Faridah Ilmianah
SMK Negeri 1 Sidoarjo
nurfaridailmianah@yahoo.co.id

ABSTRAK

Guru merupakan penggerak utama yang mempunyai tanggung jawab langsung untuk menterjemahkan kurikulum kedalam aktifitas belajar mengajar. Penelitian ini bertujuan untuk (1) meningkatkan aktifitas belajar simulasi digital siswa melalui penerapan model pembelajaran ARIAS, (2) meningkatkan hasil belajar simulasi digital siswa melalui penerapan model pembelajaran ARIAS, dan (3) Penerapan model pembelajaran ARIAS dalam pembelajaran simulasi digital. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Sidoarjo dengan menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri atas 4 tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Adapun subyek dari penelitian ini adalah kelas XTE2 (Teknik Elektronika dua) SMK Negeri 1 Sidoarjo yang terdiri dari 35 siswa, 32 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi aktifitas belajar siswa, tes hasil belajar siswa, dan wawancara. Hasil Penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan rata rata aktivitas belajar siswa yang terus meningkat mulai dari tahap prapenelitian sebesar 1,92 dalam katagori aktivitas cukup, pada siklus I sebesar 2,54 dengan katagori aktvitas cukup. Siklus II sebesar 3,42 dengan aktivitas katagori baik dan siklus III meningkat sebesar 4,29 dengan aktivitas katagori sangat baik. Untuk hasil tes ahir juga mengalami peningkatan nilai rata rata tes hasil belajar siswa yang diberikan disetiap ahir siklus. Pada siklus I rata rata hasil belajr siswa adalah 61,8, siklus II sebesar 71,59 dan siklus III sebesar 83,86 serta tidak ada siswa yang mendapat nilai dibawah 75. Sehingga Penerapan model pembelajaran ARIAS dapat meningktkan aktivitas dan hasil belajar siswa SMK negeri 1 Sidoarjo.

Kata kunci : model pembelajaran; ARIAS (Assurance, Relevance, Interaset, Assesment dan Satisfaction); simulasi digital

ABSTRACT

The development of technology and knowledge requires critical thinking, systematic, logical, creative and willingness to cooperate effectively. The teacher is the main motor who has direct responsibility to translate the curriculum into teaching and learning activities. This study aims to (1) increase learning activity of digital simulation of students through the application of ARIAS learning model, (2) improve student digital simulation learning result through application of ARIAS learning model, and (3) application of ARIAS learning model in digital simulation learning. This research was conducted in SMK Negeri 1 Sidoarjo by using action research class (PTK) consisting of 4 stages namely stage of

planing, implementation, observation and reflection. The subjects of this study are class X TE2 SMK Negeri 1 Sidoarjo consisting of 35 students, 32 male students and 3 female students. The instruments used are observation sheets of student learning activities, student learning outcomes, and interviews. The results of this study indicate an increase in average student learning activity that continues to increase starting from the prestudy stage of 1.92 in the category of activity enough, in the first cycle of 2.54 with the category aktivitas enough. Cycle II of 3.42 with good category activity and cycle III increased by 4.29 with very good category activity. For the results of the final test also experienced an increase in the average score of student learning outcomes given in each cycle end In the first cycle the average learning outcomes of students is 61.8, the second cycle of 71.59 and the third cycle of 83.86 and no students who score below 75. So that the implementation of ARIAS learning model can improve activity and student learning outcomes SMK country 1 Sidoarjo.

Keywords: Learning model; ARIAS; digital simulation

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi digital begitu pesatnya mendorong setiap manusia untuk dapat merespon semua perkembangan tersebut secara cepat dan tepat. Tuntutan sumberdaya manusia yang memiliki kemampuan untuk menerima ilmu pengetahuan dan teknologi sangat dibutuhkan. Perkembangan teknologi digital dan ilmu pengetahuan membutuhkan pemikiran kritis, sistematis, logis, kreatif dan kemauan untuk bekerjasama secara efektif.

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan, siswa yang kurang memiliki motivasi belajar cenderung diam, pasif, kurang aktif dan terlihat kurang tertarik dengan pelajaran. Selain itu, siswa yang tidak paham terhadap materi pelajaran terlihat hanya diam saja dan tidak berusaha untuk bertanya kepada guru maupun temannya, sehingga ketika diberikan evaluasi berupa pertanyaan secara lisan, siswa tersebut tidak bisa menjawab dengan benar dan cenderung diam. Hal ini mengakibatkan nilai hasil belajar kognitif siswa menjadi rendah, seperti ditunjukkan dari hasil ketuntasan klasikal kelas X-TE2 pada hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) semester gasal tahun ajaran 2017/2018 sebesar 54%, sehingga masih jauh dari ketuntasan kelas yang ditetapkan di SMK Negeri 1 Sidoarjo, yaitu sebesar 75%. Maka perlu dikembangkan suatu tindakan yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga siswa lebih aktif dalam pembelajaran di kelas dan dapat meningkatkan hasil belajarnya. Salah satu model yang bisa dan mengarah ke dalam pengembangan sikap mental dan emosi siswa untuk dapat termotivasi dan berkompetisi di kelas adalah model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*).

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas X TE2 SMK Negeri 1 Sidoarjo yang terdiri dari 35 siswa, 32 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan. Alasan subyek penelitian Pada kelas X TE2 yang pertama berdasar atas belum tersampainya materi pembelajaran pengolahan Informasi Digital, kedua aktifitas belajar siswa kelas XTE 2 lebih rendah dibandingkan dengan kelas X yang lainnya.

Penelitian ini menggunakan 3 siklus yang tiap siklusnya terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Sumber data dalam penelitian ini siswa kelas X TE2 SMK Negeri 1 Sidoarjo. Data diambil dari lembar observasi dan pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran ARIAS, lembar angket respon siswa terhadap model pembelajaran ARIAS, dan lembar tes hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran ARIAS.

1. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan pengamatan selama penelitian pendahuluan diperoleh hasil (1) masih banyak siswa yang belum percaya diri terhadap kemampuannya dirinya, (2) minat siswa terhadap pembelajaran simulasi digital masih rendah, (3) siswa kurang berperan aktif selama proses pembelajaran berlangsung, (4) aspek yang diamati pada aktivitas siswa belum sepenuhnya berjalan dengan baik dengan rata rata sebesar 1.98 dalam katagori aktifitas siswa cukup, dan (5) Hasil belajar siswa yang masih rendah . Hal ini dapat dilihat dari nilai ulangan harian siswa yang belum mencapai nilai ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah sebesar 75

Tabel 1.Rekapitulasi dan Rata rata Aktivitas Siswa Pada pembelajaran Simulasi Digital selama Prapenelitian

No	Aspek yang diamati	Pertemuan			Rerata
		Ke-1	Ke-2	Ke-3	
1	Visual activities a. Siswa memperhatikan penjelasan guru	1	2	3	2,00
2	Oral activities a. Siswa Bertanya pada guru	1	2	1	1,33
	b. Siswa Menanggapi pertanyaan guru	1	1	1	1,00
3	Writing activities a. Siswa mencatat materi pelajaran yang sedang dipelajari	2	2	2	2,00
4	Mental activities a.Siswa mengerjakan latih soal / modul dari gurub	2	3	4	3,00
	b.Siswa mahu mengerjakan soal di depan kelas	0	1	2	1,00
5	Emotional activities a. Siswa menyiapkan alat tulis dan modul	2	2	3	2,33
	b. Siswa Terlihat senang dan antusias saat belajar simulasi digital	2	2	4	2,67
Jumlah		11	15	20	15,33
Rata rata		1,3	1,87	2,50	1,98
Keterangan		Aktifitas Kurang	Aktifitas Cukup	Aktifitas Cukup	Aktifitas Cukup

1 = Kurang (hanya 1-6 siswa yang melakukan aktifitas)
 2 = Kurang (hanya 7-14 siswa yang melakukan aktifitas)
 3 = Cukup (hanya 15 - 22 siswa yang melakukan aktifitas)
 4 = Baik (siswa yang melakukan aktifitas 23-30)
 5 = Sangat baik (seluruh siswa atau lebih dari 31 siswa melakukan aktifitas)

a. Pelaksanaan Siklus I

Adapun hasil tahapan pembelajaran ARIAS pada siklus I dapat dilihat seerti tabel dibawah ini

Tabel 2.Rekapitulasi dan Rata rata Aktivitas Siswa Pada pembelajaran Simulasi Digital selama Siklus 1

No	Aspek yang diukur	Tahapan			Rata-rata
		No.1	No.2	No.3	
1	Membaca buku	3	3	3	3,00
	Membaca buku dan mencatat	3	3	3	3,00
2	Membaca buku	3	1	2	1,67
	Membaca buku dan mencatat	3	2	3	2,67
3	Membaca buku	3	3	4	3,33
	Membaca buku dan mencatat	3	3	4	3,33
4	Membaca buku	3	3	4	3,33
	Membaca buku dan mencatat	3	1	3	1,67
5	Membaca buku	4	3	4	3,67
	Membaca buku dan mencatat	4	3	4	3,67
Jumlah		30	20	30	26,67
Rata-rata		3,33	2,67	3,33	3,33
Persentase		33,33%	26,67%	33,33%	33,33%

Siswa masih belum terbiasa dengan pembelajaran ARIAS, pada pada siklus I masih ada beberapa siswa yang masih malu malu dan diam dalam menanggapi pertanyaan guru. Siswa baru akan menjawab apabila guru menunjuk dan memaksa siswa tersebut.

Aktifitas siswa saat mencatat materi pelajaran dari tabel diatas didapat rata rata sebesar 3,33. hal ini mengalami peningkatan dibanding pada aktifitas sebelumnya sebesar 2,00 , hanya sebagian siswa saja yang malas mencatat. Dan pada saat guru memeriksa buku catatan siswa, banyak buku catatan siswa yang kurang lengkap.

Pada saat siklus I aktifitas siswa saat mengerjakan latihan soal dan modul yang diberikan guru sebesar 3,00. Artinya masih banyak siswa yang menyontek atau melihat pekerjaan siswa lainya, dan ketika guru meminta untuk mengumpulkan latihan soal hanya beberapa siswa yang selesai mengerjakan dan yang lain masih belum selesai mengerjakan.

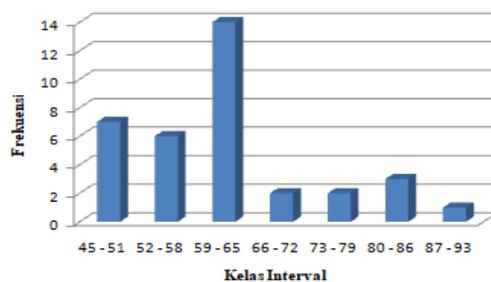
Aspek aktifitas selanjutnya pada siklus I adalah aktifitas maju ke depan kelas untuk mengerjakan soal dengan rata rata sebesar 1,33 , artinya hanya ada 1 sampai 3 siswa yang mampu dan berani mengerjakan soal didepan kelas dan ini terjadi di pertemuan ke 2 dan 3, sedangkan untuk pertemuan ke 1 tidak ada aktifitas siswa maju ke depan kelas mengerjakan soal. Walaupun mengalami peningkatan pada siklus I siswa yang maju belum percaya diri dan takut salah saat mengerjakan soal di depan kelas.

Hasil tes ahir siklus I dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi dibawah ini :

Tabel 3.Rekapitulasi hasil beistribusi frekuensi hasil belajar Siswa Pada pembelajaran Simulasi Digital selama Siklus 1

No	Kelas Intrval	Frekuensi		
		Absolut (fi)	Relatif (%)	Kumulatif Relatif %
1	45 - 51	7	20.00	20.00
2	52 - 58	6	17.14	37.14
3	59 - 65	14	40.00	77.14
4	66 - 72	2	5.71	82.86
5	73 - 79	2	5.71	88.57
6	80 - 86	3	8.57	97.14
7	87 - 93	1	2.86	100.00
Jumlah		35	100	

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa nilai tes ahir siklus I memiliki rentang nilai terendah 45 sampai dengan nilai terbesar 90.Nilai pertengahan (Median) sebesar 61,8 . nilai modus sebesar 61,3 . Nilai variansi(Var) sebesar 121,76 dan standart deviasi (SD) sebesar 11,03. Serta nilai rata rata (Mean) hsil belajar siswa siklus I sebesar 61,8. Ini menunjukkan indicator keberhasilan penelitian belum tercapai lebih dari atau sama dengan 75 dan tidak ada siswa yang mendapat nilai dibawah atau kurang dari 75. Untuk perhitungan distribusi frekuensi hasil belajar siklus I dapat dilihat pada lampirn. Hasil tes ahir siklus I disajikan dalam histogram sebagai berikut



Gambar 1. Hasil tes ahir siklus I

Pada pertemuan akhir siklus I setelah siswa mengerjakan tes akhir siklus I pada jam istirahat, peneliti mewancarai tiga orang siswa yang merupakan perwakilan dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi sedang dan rendah. Kesimpulan hasil wawancara adalah siswa masih merasa bingung dan belum terbiasa dengan model pembelajaran ARIAS.

Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil analisis pada observasi aktifitas siswa, wawancara serta catatan di lapangan ditemukan beberpa permasalahan yang ada pada siklus. Hasil refleksi tersebut dijelaskan dalam tabel disamping .

Berdasarkan hasil refleksi tindakan pembelajaran siklus I dipeleh informasi bahwa aktivitas siswa serta nilai hasil belajar serta nilai hasil tes ahir siklus I belum mencapai indicator keberhasilan peneliti dimana aktivitas siswa yang diamati melalui lembar

observasi pada setiap siklus harus dalam katagori sangat baik. Sedang nilai rat rata hasil belajar siswa harus lebih dari atau sama dengan 75 dan tidak ada siswa yang mendapat nilai dibawah 75. Sehingga perlu dilanjutkan untuk siklus II, dengan hasil reflexksi siklus I digunakan sebagai perbaikan

Tabel 4. Hasil refleksi siklus 1

No	Permasalahan	Rencana Perbaikan
1	Dalam proses pembelajaran ARIAS untuk tahap <i>Assurance</i> , siswa merasa belum percaya diri untuk mengemukakan pendapatnya , bahkan bertanya pada guru, maupun mengerjakan didepan kelas	Meningkatkan keberanian siswa dan rasa percaya diri siswa dengan memberikan point tambahan pada siswa yang berani pengemukakan pendapatnya , bertanya pada guru dan mengerjakan di depan kelas
2	Untuk tahap <i>Relevance</i> siswa masih merasa bingung untuk memberikan contoh aplikasi penggunaan ms word yang berhubungan dengan kegiatan sehari hari	Memberikan bimbingan pada siswa dalam mencari contoh apiksi Ms Word yang berhubungan dengan keseharian
3	Untuk tahap <i>Interst</i> minat siswa untuk belajar simulasi digital masih relative rendah	Lebih bervariasi lagi dalam menyampaikan pembelajaran agar minat belajar siswa meningkat
4	Siswa masih terlihat malu malu dalam menjawab pertanyaan guru, dan baru akan menjawab kalau ditunjuk oleh guru	Memberikan <i>reward</i> berupa hadiah agar siswa lebih termotivasi untuk menanggapi pertanyyan guru dan harus ditunjuk terlebih dahulu
5	Masih ada siswa yang malas untuk membawa perangkat pembelajaran simulasi digital	Memeriks perangkat siswa setiap awal pembelajaran adan memberikan nilai lebih untuk yang membawa perangkat pembelajaran lengkap

b. Pelaksanaan Penelitian Siklus II

Materi yang akan diajarkan dalam siklus I ini yaitu tentang Pengolahan informasi Digital dengan menggunakan Ms Excel. Lembar aktifitas siswa digunakan untuk mencatat aspek aspek aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran dikelas disetiap pertemuan. Lembar aktifitas guru digunakan untuk mencatat aktivitas guru pada saat mengajar dikelas dalam penerapan pembelajaran ARIAS.

Hasil pengamatan aktivitas siswa melalui lembar observasi selama penerapan model ARIAS pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Rekapitulasi dan Rata rata Aktivitas Siswa Pada pembelajaran Simulasi Digital selama Siklus II

No	Aspek yang diamati	Pertemuan			Rerata
		Ke - 5	Ke-6	Ke - 7	
1	Visual activities a. Siswa memperhatikan penjelasan guru	3	3	4	3.33
2	Oral activities a. Siswa Bertanya pada guru	2	2	3	2.33
	b. Siswa Menanggapi pertanyaan guru	2	3	3	2.67
3	Writing activities a. Siswa mencatat materi pelajaran yang sedang dipelajari	4	4	4	4.00
4	Mental activities a. Siswa mengerjakan latih soal / modul dari guru	4	3	4	3.67
	b. Siswa mau mengerjakan soal di depan kelas	2	3	3	2.67
5	Emotional activities a. Siswa menyiapkan alat tulis dan modul	4	4	5	4.33
	b. Siswa Terlihat senang dan antusias saat belajar simulasi digital	4	4	5	4.33
Jumlah		25	26	31	27.33
Rata rata		3.125	3.25	3.88	3.42
Keterangan		Aktivitas Baik	Aktivitas Baik	Aktivitas Sangat Baik	Aktivitas Baik

- 1 = Buruk (hanya 1-6 siswa yang melakukan aktifitas)
 2 = Kurang (hanya 7-14 siswa yang melakukan aktifitas)
 3 = Cukup (hanya 15 - 22 siswa yang melakukan aktifitas)
 4 = Baik (siswa yang melakukan aktifitas 23-30)
 5 = Sangat baik (seluruh siswa atau lebih dari 31 siswa melakukan aktifitas)

Berdasarkan diatas Siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran ARIAS. Pada siklus II rata rata aktivitas siswa memperhatikan penjelasan guru sebesar 3.33 dan aktifitas siswa dalam katagori baik . Pada siklus II aktivitas siswa memperhatikan penjelasan guru meningkat dibandingkan pada siklus I yang nilai rata rata aktivitas siswa memperhatikan penjelasan guru sebesar 2.67. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mulai terbiasa dengan metode pembelajaran ARIAS . Metode pembelajaran yang diterapkan pada siklus II adalah metode pembelajaran diskusi kelompok dengan membagi siswa kedalam 7 kelompok untuk menyelesaikan modul yang ada. Siswa sudah mulai aktif dalam diskusi , mengungkapkan pendapatnya dan menyanggah pendapat temanya dari siswa yang lain.

Aktifitas siswa saat mengerjakan modul yang diberikan guru didapat rata rata sebesar 3.67 dalam katagori baik. Hal ini mengalami peningkatan dibanding pada aktifitas sebelumnya yang didapat rata rata 3,00, hanya sebagian siswa saja yang malas mengerjakan pekerjaan yang diberikan guru.

Pada saat siklus II aktifitas siswa saat bertanya pada guru sebesar 2,33. Artinya siswa mulai bertanya dan menanggapi pertanyaan guru , sedangkan pada siklus I rata rata siswa bertanya sebesar 1,67. Siswa yang berani bertanya pada siklus II ini sekitar 2 sampai 3 siswa. Berdasarkan pengamatan dan wawancara peneliti terhadap siswa terkait aktivitas ini siswa sudah merasa percaya diri dan berani bertanya mengenai materi yang belum dia mengerti dan pahami. Dia merasa rugi dan kesulitan apabila tidak bertanya .

Aspek aktifitas selanjutnya pada siklus II adalah aktifitas maju ke depan kelas untuk mengerjakan soal dengan rata rata sebesar 2,67 , artinya sudah ada 2 sampai 3 siswa

yang mampu dan berani mengerjakan soal didepan kelas dan ini terjadi di pertemuan kelima sampai ketujuh, Walaupun mengalami peningkatan pada siklus II dibanding siklus I yang nilai rata rata hanya 1,33 siswa yang maju masih belum percaya diri dan takut salah saat mengerjakan soal di depan kelas.

Rata rata siswa menyiapkan modul dan alat tulis adalah 4,33 hal ini menunjukkan adanya peningkatan jika dibandingkan dengan siklus I sebesar 3,67. Pada kegiatan siklus II rata rata siswa akan menyiapkan modul dan alat tulis atas perintah guru. Berdasarkan hasil observasi pada siklus II menunjukkan bahwa siswa terlihat sudah siap dalam mengikuti pembelajaran walaupun ada beberapa siswa yang masih harus ditegur untuk menyiapkan alat tulis dan modul belajarnya

Pada siklus II antusias dalam mengikuti pembelajaran Simulasi digital dengan model ARIAS mengalmi peningkatan yang baik . Hal ini terlihat dari rata rata aktifitas yang terlihat senang dan antusias dalam pembelajaran simulasi digital pada siklus I sebesar 4,33, sedangkan pada aktifitas siklus II sebesar 4,00 dan sebgain siswa mulai tertarik dengan pembelajaran ARIS.

Berdasarkan rata rata adari aspek aspek aktifitas siswa yang diamati melalui lembar observasi aktifitas belajar siswa selama siklus II sebesar 2,79 dan aktifitas belajar siswa dalam katagori baik. Hal ini memberi isarat bahwa indicator keberhasilan penelitian belum tercapai, karena penelitian dianggap tercapai apabila indicator pengamatan dan obervasi aktifitas pembelajaran dalam katogori sangat baik.

Hasil Belajar Siswa Siklus II

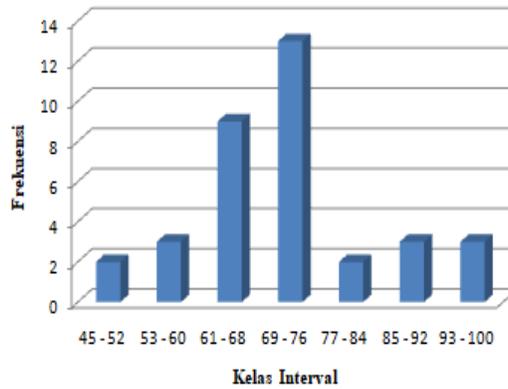
Berikut hasil tes ahir siklus II dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi dibawah ini :

Tabel 5. Distribusi Frekuensi siklus II

No	Kelas Intrval	Frekuensi		
		Absolut (fi)	Relatif (%)	Kumulatif Relatif (%)
1	45 - 52	2	5.71	5.71
2	53 - 60	3	8.57	14.29
3	61 - 68	9	25.71	40.00
4	69 - 76	13	37.14	77.14
5	77 - 84	2	5.71	82.86
6	85 - 92	3	8.57	91.43
7	93 - 100	3	8.57	100.00
Jumlah		35	100	

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa nilai tes ahir siklus II memiliki rentang nilai terendah 45 sampai dengan nilai terbesar 100. Nilai pertengahan (Median) sebesar 76,19 . nilai modus sebesar 70,37 . Nilai variansi (Var) sebesar 145.45 dan standart deviasi (SD) sebesar 12,06. Serta nilai rata rata (Mean) hsil belajar siswa siklus II sebesar 71,58. Ini

menunjukkan indikator keberhasilan penelitian belum tercapai lebih dari atau sama dengan 75 dan tidak ada siswa yang mendapat nilai dibawah atau kurang dari 75. Untuk perhitungan distribusi frekuensi hasil belajar siklus II dapat dilihat pada lampiran. Hasil tes ahir siklus II disajikan dalam histogram sebagai berikut



Gambar 2. Hasil tes ahir siklus II

Pada pertemuan akhir siklus II setelah siswa mengerjakan tes akhir siklus II pada jam istirahat, pada siklus II ini peneliti juga mewawancarai tiga orang siswa yang merupakan perwakilan dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi sedang dan rendah. Kesimpulan hasil wawancara adalah siswa merasa senang dan kepercayaan diri mereka bertambah dengan pemberian model pembelajaran ARIAS.

Tahap Refleksi

Setelah melakukan analisis pada siklus II. Berdasarkan hasil analisis pada observasi aktifitas siswa, wawancara serta catatan di lapangan ditemukan beberapa permasalahan yang ada pada siklus II. Hasil refleksi tersebut dijelaskan dalam tabel dibawah ini

Tabel 6. Hasil Refleksi siklus II

No.	Hasil Observasi	Deskripsi Permasalahan
1	Tidak ada peserta yang tidak menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran.	Tidak ada peserta yang tidak menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran.
2	Tidak ada peserta yang tidak menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran.	Tidak ada peserta yang tidak menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran.
3	Tidak ada peserta yang tidak menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran.	Tidak ada peserta yang tidak menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran.
4	Tidak ada peserta yang tidak menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran.	Tidak ada peserta yang tidak menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran.
5	Tidak ada peserta yang tidak menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran.	Tidak ada peserta yang tidak menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Semua peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hasil refleksi tindakan pembelajaran siklus II dipeleh informasi bahwa aktivitas siswa serta nilai hasil belajar tes ahir siklus II belum mencapai indicator keberhasilan peneliti, dimana aktivitas siswa yang diamati melalui lembar observasi pada setiap siklus harus dalam katagori sangat baik. Sedang nilai rata rata hasil belajar siswa harus lebih dari atau sama dengan 75 dan tidak ada siswa yang mendapat nilai dibawah 75. Sehingga perlu dilanjutkan untuk siklus III, dengan hasil refleksi siklus II digunakan sebagai perbaikan.

c. Pelaksanaan Pembelajaran Siklus III

Materi yang akan diajarkan dalam siklus III ini yaitu tentang Pengolahan informasi Digital dengan menggunakan Ms Powerpoint. Hasil pengamatan aktivitas siswa melalui lembar observasi selama penerapan model ARIAS pada siklus III dapat dilihat pada tabel berikut sebagai berikut :

Tabel 7. Rekapitulasi dan Rata rata Aktivitas Siswa Pada pembelajaran Simulasi Digital selama Siklus 3

No	Aspek yang diamati	Penilaian			Rata-rata
		1	2	3	
1	Mengikuti pelajaran	4	4	4	4,00
2	Mengikuti pelajaran	4	4	4	4,00
3	Mengikuti pelajaran	4	4	4	4,00
4	Mengikuti pelajaran	4	4	4	4,00
5	Mengikuti pelajaran	4	4	4	4,00
6	Mengikuti pelajaran	4	4	4	4,00
7	Mengikuti pelajaran	4	4	4	4,00
8	Mengikuti pelajaran	4	4	4	4,00
9	Mengikuti pelajaran	4	4	4	4,00
10	Mengikuti pelajaran	4	4	4	4,00
	Jumlah	40	40	40	4,00
	Rata-rata	4,00	4,00	4,00	4,00
	Standart Deviasi	0,00	0,00	0,00	0,00

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa presentase aktivitas siswa pada kegiatan siklus III ini mengalami peningkatan dibandingkan dengan kegitan pada siklus II. Rata rata aktivitas siswa memperhatikan penjelasan guru sebesar 4,67 dan aktifitas siswa dalam katagori sangat baik . Pada siklus III aktivitas siswa memperhatikan penjelasan guru meningkat dibandingkan pada siklus II yang nilai rata rata aktivitas siswa saat memperhatikan penjelasan guru sebesar 3,33. Hal ini mmenunjukkan bahwa siswa mulai fokus memperhatikan penjelasan guru dan tidak terlihat lagi siswa yang ngobrol atau bermain hp dalam proses pembelajaran.

Aktifitas siswa saat mengerjakan latihan soal dan modul yang diberikan guru dari tabel 7 didapat rata rata sebesar 4,33 dalam katagori sangat baik . Hal ini mengalami peningkatan dibanding pada aktifitas sebelumnya yang didapat rata rata 3,67, siswa

sudah mulai mau mengerjakan soal sendiri tanpa mencotek ataupun bertanya pada temanya. Aktivitas siswa mencatat materi yang sedang dipelajari sudah terlihat sangat baik, hal ini terlihat ketika guru memeriksa buku catatan siswa sudah mulai tampak catatan materi siswa. Pada saat siklus III aktifitas siswa saat bertanya pada guru sebesar 3,67. Artinya siswa sudah berani bertanya dan menanggapi pertanyaan guru, dibanding pada siklus II rata-rata siswa bertanya sebesar 2,33. Siswa yang berani bertanya pada siklus III ini sekitar 3 sampai 4 siswa. Berdasarkan pengamatan dan wawancara peneliti terhadap siswa terkait aktivitas siswa sudah merasa percaya diri untuk bertanya mengenai materi yang belum dia mengerti dan fahami serta dia merasa rugi dan kesulitan pada saat melakukan tes akhir siklus III.

Aspek aktifitas selanjutnya pada siklus III adalah aktifitas maju ke depan kelas untuk mengerjakan soal dengan rata-rata sebesar 3,33, artinya sudah ada 2 sampai 5 siswa yang mampu dan berani mengerjakan soal di depan kelas dan ini terjadi di pertemuan kesembilan sampai kesebelas. Walaupun mengalami peningkatan pada siklus III dibanding siklus II yang nilai rata-rata hanya 2,67 siswa yang maju sudah terlihat percaya diri dan antusias mengerjakan soal di depan kelas.

Berdasarkan rata-rata dari aspek-aspek aktifitas siswa yang diamati melalui lembar observasi aktifitas belajar siswa selama siklus III sebesar 4,29 dan aktifitas belajar siswa dalam kategori sangat baik. Hal ini memberi isyarat bahwa indikator penelitian tercapai dengan kategori sangat baik, karena penelitian dianggap tercapai apabila indikator pengamatan dan observasi aktifitas pembelajaran dalam kategori sangat baik.

Hasil Belajar Siklus III

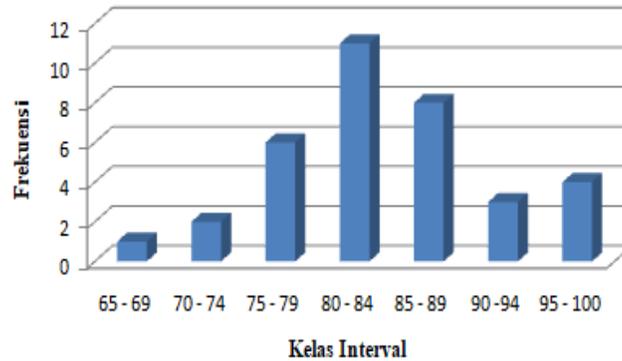
Pada pertemuan terakhir siklus III yaitu pada pertemuan duabelas, hari Senin, 6 November 2017, peneliti melakukan tes akhir siklus III dengan 5 soal essay, pada tes berlangsung siswa hadir semua. Berikut hasil tes akhir siklus III dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi di bawah ini.

Tabel 8 Hasil Distribusi frekuensi siklus III

No	Kelas Interval	Frekuensi		
		Absolut fi	Relatif %	Kumulatif Relatif%
1	65 - 69	1	2.86	2.86
2	70 - 74	2	5.71	8.57
3	75 - 79	6	17.14	25.71
4	80 - 84	11	31.43	57.14
5	85 - 89	8	22.86	80.00
6	90 - 94	3	8.57	88.57
7	95 - 100	4	11.43	100.00
Jumlah		35	100.00	

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai tes akhir siklus III memiliki rentang nilai terendah 65 sampai dengan nilai terbesar 100. Nilai pertengahan (Median) sebesar 86,5. Nilai modus sebesar 82,63. Nilai variansi (Var) sebesar 52,97 dan standar deviasi (SD) sebesar 7,28. Serta nilai rata-rata (Mean) hasil belajar siswa siklus II sebesar 83,85.

Ini menunjukkan indikator keberhasilan penelitian tercapai lebih dari atau sama dengan 75 dan tidak ada siswa yang mendapat nilai dibawah atau kurng dari 75. Hasil tes ahir siklus III disajikan dalam histogram sebagai berikut



Gambar 3. Hasil tes ahir siklus III

Sama halnya dengan siklus I dan II, pada pertemuan akhir siklus III setelah siswa mengerjakan tes akhir siklus III pada jam istirahat, pada siklus III ini peneliti juga mewancarai tiga orang siswa yang merupakan perwakilan dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi sedang dan rendah. Kesimpulan hasil wawancara adalah siswa merasa senang, antusias dan kepercayaan diri mereka bertambah dengan pemberian model pembelajaran ARIAS.

Tahap Refleksi

Hasil analisis refleksi sebagai berikut : (1) Pada siklus III pembelajaran dengan model ARIAS telah terlaksana dengan baik dari siklus sebelumnya. Walaupun masih ada beberapa tahapan dari ARIAS yang belum tercapai, (2) Kepercayaan siswa dalam belajar simulasi digital dan mengerjakan modul sudah menunjukkan peningkatan yang semakin baik, (3) Pada saat dilakukan evaluasi siswa kepada siswa , penilaian yang diberikan siswa kesiswa yang lain lebih objektif, (4) Aktifitas belajar siswa dan hasil belajar sudah sangat memuaskan . Rata rata aktivitas belajar siswa juga sudah menunjukkan kategori sangat baik da sudah tidak ada siswa yang mendapat nilai dibawah 75

Berdasarkan hasil analisis dan refleksi tindakan pembelajaran siklus III diperoleh informasi bahwa aktivitas siswa serta nilai hasil belajar serta nilai hasil tes ahir siklus III mencapai indikator keberhasilan peneliti dimana aktivitas siswa yang diamati melalui lembar observasi pada setiap siklus harus dalam katagori sangat baik. Sedang nilai rata rata hasil belajar siswa harus lebih dari atau sama dengan 75 dan tidak ada siswa yang mendapat nilai dibawah 70. Sehingga perlu dipertahankan dan terus diperbaiki dengan memperhatikan kendala dan saran guru hasil temuan.

Analisis Data

Tahap analisis dimulai dengan membaca keseluruhan data yang ada yang diperoleh dari berbagai sumber. Diantaranya sebagai berikut :

1. Hasil Observasi

Lembar observasi terdiri atas dua macam, yaitu lembar observasi aktivitas belajar siswa untuk mengetahui data data aktivitas siswa dan lmebar observasi guru pada KBM untuk mengetahui kegiatan guru dalam menerapkan model pembelajaran ARIAS. Lembar observasi juga digunakan untuk menganalisis dan merefleksikan setiap siklus.

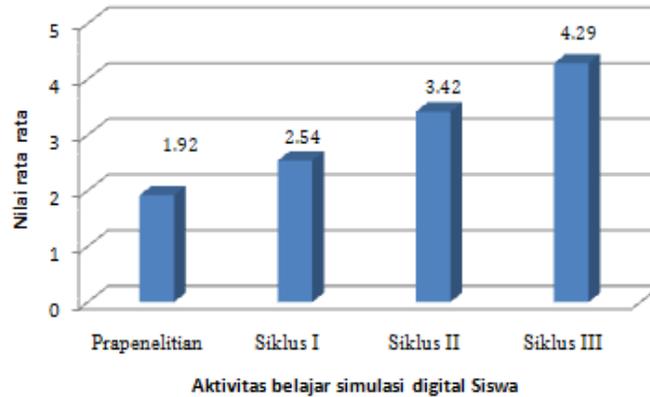
Adapun hasil observasi aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 9 hasil observasi aktivitas belajar siswa

No	Aspek yang diamati	Rerata Prapenelitian	Rerata Total Siklus I	Rerata Total Siklus II	Rerata Total Siklus III
1	Visual activities a. Siswa memperhatikan penjelasan guru	2.00	2.00	3.33	4.67
2	Oral activities a. Siswa Bertanya pada guru	1.33	1.67	2.33	3.67
	b. Siswa Menanggapi pertanyaan guru	1.00	2.67	2.67	4.33
3	Writing activities a. Siswa mencatat materi pelajaran yang sedang dipelajari	2.00	2.00	4.00	4.33
4	Mental activities a. Siswa mengerjakan latihan soal / modul dari guru	3.00	3.00	3.67	4.67
	b. Siswa mau mengerjakan soal di depan kelas	1.00	1.33	2.67	3.33
5	Emotional activities a. Siswa menyiapkan alat tulis dan modul	2.33	3.67	4.33	4.33
	b. Siswa Terlihat senang dan antusias saat belajar simulasi digital	2.67	4.00	4.33	5.00
Jumlah		15.33	20.33	27.33	34.33
Rata rata		1.92	2.54	3.42	4.29
Keterangan		Aktivitas Cukup	Aktivitas Cukup	Aktivitas Baik	Aktivitas Sangat Baik

Berdasarkan pengamatan pada prapenelitian , rata rata aktivitas siswa selama pembelajaran adalah 1,97 dan aktivitas siswa dalam katagori kurang. Rata rata aktivitas siswa selama pembelajaran pada siklus I sebesar 2,54 dan dalam katagori cukup. Pada siklus II rata rata aktivitas siswa meningkat menjadi 3,42 dalam katagori baik . Rata rata aktivitas siswa pada siklus III juga mengalami peningkatan menjadi 4,29 dan aktivitas siswa dalam katagori sangat baik.

Peningkatan presentase rata rata aktivitas belajar simulasi digital siswa jika disajikan dalam diagram batang adalah sebagai berikut :



Gambar 4. Peningkatan presentase rata rata aktivitas belajar

Hasil Belajar Simulasi Digital

Hasil belajar diwujudkan indikator keberhasilan dalam penelitian ini karena dampak positif dan tingginya aktivitas belajar siswa adalah adanya peningkatan dari hasil belajarnya. Hal ini sesuai dengan pendapat seorang pakar pendidikan yaitu Trinandita yang menyatakan bahwa tingkat aktivitas belajar siswa cenderung berkorelasi positif dengan hasil belajar atau bisa diartikan semakin tinggi aktivitas belajar siswa maka semakin baik hasil belajarnya.

Rekapitulasi hasil belajar simulasi digital siswa pada tes akhir siklus I, II, dan III disajikan dalam tabel sebagai berikut :

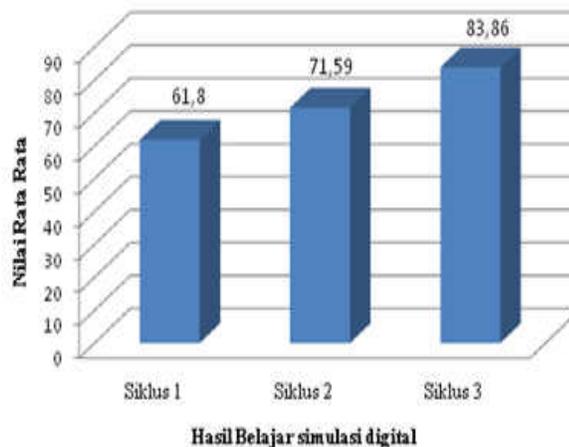
Tabel 10 hasil pengamatan pada tiap siklus

Statistik	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Nilai Minimum	45	45	65
Nilai Maksimum	90	100	100
Nilai Rata rata (Mean)	61.8	71.59	83.86
Nilai Pertengahan (Med)	61.75	76.19	86.09
Nilai Modus (Mod)	61.3	70.37	82.63
Nilai Variansi (Var)	121.76	145.45	52.98
Nilai Standart Deviasi (SD)	11.03	12.06	7.28

Berdasarkan hasil pengamatan pada tiap siklus , nilai rata rata belajar siswa meningkat setelah diterapkan model pembelajaran ARIAS. Pada siklus I rata rata diperoleh sebesar 61, 8, pada siklus II diperoleh rata rata sebesar 71,59 hal ini

menunjukkan peningkatan sebesar 9,79 point. Pada siklus III nilai rata rata sebesar 83,86 hal ini meningkat sebanyak 12,27 point.

Pada siklus I didapat nilai minimum 45 mengalami peningkatan pada siklus III yaitu 65. Sama halnya dengan nilai maksimum juga mengalami peningkatan yaitu pada siklus I sebesar 90 , pada siklus II dan Siklus III sebesar 100. Nilai median (Med) pada siklus I sebesar 61,75 pada siklus II sebesar 76,19 dan pada siklus III sebesar 86,09. Sedangkan nilai modus (Mod) pada siklus I,II, dan III berturut turut 61.3, 70.37 dan 82.63. Nilai variansi (Var) pada siklus I,II, dan III sebesar 121.76 , 145.45 dan 52.98. Serta nilai standart deviasi (SD) pada siklus I,II, dan III sebesar 11.03 , 2.06 dan 7.28. Selanjutnya peningkatan persentase rata rata hasil belajar simulasi digital disajikan dalam diagram batang sebagai berikut :



Gambar 5. peningkatan persentase rata rata hasil belajar

Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil pengamatan pada siklus I diperoleh data bahwa siswa cukup senang dan semangat belajar dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS. Namun empat tahap dari lima tahap yang terkandung pada pembelajaran ARIAS belum terlaksana dengan baik . Diantaranya pada tahap *Assurance* (Kepercayaan diri) siswa pada siklus I masih sangat rendah. Pada tahap *Relevance* (kegunaan) rata rata siswa masih bingung dengan penyampaian guru mengenai manfaat pembelajaran. Tahap *interest* (minat) siswa pada pembelajaran simulasi digital masih sangat rendah. Pada tahap *Assesment* masih banyak siswa yang mendapatkan hasil evaluasi rendah.

Bedasarkan pengamatan pada siklus I , rata rata aktivitas siswa selama pembelajaran 2,54 dalam katagori cukup. Rata rata tes hasil belajar siswa adalah 61,8 dan masih ada 29 siswa dari 35 siswa yang mendapat nilai dibawah nilai ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan yaitu 75.

Pada siklus II pembelajaran dengan model pembelajaran ARIAS mengalami peningkatan yang cukup baik , pada tahap *Assurance*, siswa sudah mulai percaya diri dalam mengikuti proses pembelajaran, namun pada saat mengerjakan soal percaya diri siswa masih kurang . Pada tahap *Relevance* siswa sudah mulai paham dengan

penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran walaupun harus dibimbing terlebih dahulu. Pada tahap *Interset* dan *Assesment* hasil dari evaluasi hanya ada beberapa siswa yang mendapat nilai bawah rata rata.

Pada siklus II rata rata aktivitas belajar siswa sebesar 3,42 dan aktivitas siswa dalam katagori baik. Sedagkan rata rata hasil belajar siswa sebesar 71,59. Karena indicator keberhasilan belum tercapai maka penelitian dilanjutkan pada siklus III.

Pada siklus III proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS sudah berjalan baik dan tertib. Semua tahapan yang terdapat pada pembelajaran ARIAS sudah berjlana dengan baik . Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa rata rata aktivitas siswa selama pembelajaran pada siklus III sebesar 4,29 dan aktivitas dalam katagori sangat baik. Rata rata hasil tes ahir siklus III sebesar 83,86 dengan demekian pada siklus III ini penelitian dihentikan dan tidak dilanjut pada siklus selanjutnya.

Dapat disimpulkan bahawa hasil temuan dari penelitian yang diadakan selama III siklus adalah pembelajaran ARIAS dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Berdsarkan hasil pengamatan, wawancara dan catatan dilapangan terlihat adanya aktivitas siswa yang sangat baik. Peningkatan rata rata siswa dapat terlihat dari setiap siklusnya. Karena lima komponen yang terdapat dalam pembelajaran model ARIAS mendukung keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Seiring dengan meningkatnya aktivitas belajar siswa dengan pemberian model pembelajaran ARIAS maka hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar siswa terlihat dari hasil tes akhir yang yang diadakan pada setipa siklus I,II, dan III yang niai rata ratanya terus meningkat.

KESIMPULAN

Model pembelajaran ARIAS dalam proses pembelajaran simulasi digital dapat meningkatkan aktivitas siswa. Hal ini terlihat dari rata rata aktivitas belajar siswa yang terus meningkat mulai dari tahap prapenelitian sebesar 1.92 dalam katagori aktivitas cukup, pada siklus I sebesar 2,54 dengan katagori aktvitas cukup. Siklus II sebesar 3,42 dengan aktivitas katagori baik dan siklus III meningkat sebesar 4,29 dengan aktivitas katagori sangat baik.

Model pembelajaran ARIAS dalam proses pembelajaran simulasi digital siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa . berdsarkan hsil pengamatan pada sikus I,II dan III. Dari ketiga siklus terlihat adanya peningkatan rata rata tes hasil belajar siswa yang diberikan disetiap ahir siklus. Pada siklus I rata rata hasil belajar siswa adalah 61,8, siklus II sebesar 71,59 dan siklus III sebesar 83,86 serta tidak ada siswa yang mendapat nilai dibawah 75.

Penerapan model pembelajaran ARIAS dalam pembelajaran pengolahan informasi digital yang dilakukan peneliti kepada siswa dengan menggunakan lima

komponen yang terdapat dalam pembelajaran Arias yaitu *Assurance, Relevance, Interset, Assesment dan Statisfaction* . Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti dapat disimpulkan bahwa kelima komponen berjalan dengan baik. Kepercayaan diri siswa meningkat, siswa mengetahui tujuan dn manfaat pembelajaran serta dapat mengapikasikanya dala kehidupan sehari hari. Meninat siswa untuk belajar juga meningkat. Siswa dapat mengevaluasi diri sendiridan temanya sehingga siswa merasa puas dengan hasil yang didapat.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Berkesulitan Belajar*, Jakarta : Rineka Cipta
- Arikunto, S., dkk. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : PT Bumi Aksara Grasindo.
- Departemen Pendidikan Nasional, *Undang undang SISDIKNAS 2003*, Jakarta : sinar Grafika, 2003
- Hamalik, O. (2002). *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta : PT Bumi Aksara, Cetakan 1.
- Siregar, S. (2017). *Statistik Parametrik Untuk penelitian Kualitatif*, Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Sudjana, N. (2001). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Sthyawati, P. (2011). *Penerapan Model Pembelajaran ARIAS untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa*, Skripsi UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta 2011
- _____. *Belajar Penelitian Tindakan*. Alamat web :
ardhana12.wordpress.com/2008/01/25/belajar-penelitian-tindakan-kelas-yuuuk/. Diakses 12 Desember 2017

Sagala, H. S. (2006). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : CV Alfabeta.

Sukmadinata, S. N. (2005). *Metode Penelitian*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Suwanda, D. (2007). *Diktat Belajar Komputer jilid 3 dan 4*.