

PENGARUH PEMBELAJARAN ATI (*APTITUDE TREATMENT INTERACTION*) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SEMESTER II DI SD KELURAHAN BANYUNING

Dw. Nym. R. Dwi Jayanto¹, A. A. Gede Agung², I Md. Citra Wibawa³

^{1,3}Jurusan PGSD, ²Jurusan TP, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

email: they_wa90@yahoo.com¹,
agung2056@yahoo.co.id², dekwi_petiga@yahoo.com³

Abstrak

Penelitian ini mengangkat masalah tentang rendahnya hasil belajar IPA siswa. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui (1) mendeskripsikan hasil belajar IPA pada siswa kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*), (2) mendeskripsikan hasil belajar IPA pada siswa kelompok kontrol yang dibelajarkan dengan pembelajaran model konvensional, dan (3) mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran model konvensional. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (Quasi Eksperiment). Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di SD Kelurahan Banyuning Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2012/2013. Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas IV di SD No. 4 Banyuning dan SD No. 7 Banyuning. Penelitian ini menggunakan desain *non equivalent post-test only control group design*. Data hasil belajar IPA siswa dikumpulkan dengan instrumen tes berbentuk uraian. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan uji hipotesis (uji-t). Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan diperoleh $t_{hitung} = 10,11$ dan t_{tabel} (pada taraf signifikansi 5%) = 2,042. Hal ini berarti bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga hasil yang diperoleh signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) hasil belajar IPA kelompok siswa yang dibelajarkan model pembelajaran ATI menunjukkan skor rata-rata cenderung tinggi, 2) hasil belajar IPA kelompok siswa yang dibelajarkan model konvensional menunjukkan skor rata-rata cenderung rendah, dan 3) terdapat perbedaan signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran ATI dan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional. Artinya adalah model pembelajaran ATI berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di SD Kelurahan Banyuning Kabupaten Buleleng.

Kata kunci: Model ATI, hasil belajar IPA

Abstract

This research dealt with the students low achievement in science learning. This research aimed at finding (1) describing the final result of the science course for the students supposed as experimental who learn by using the ATI (*Aptitude Treatment Interaction*), (2) describing the final result of science course for the students who supposed in a community control who used the conventional learning method, and (3) indentifying the significant differences between the students who learn by using the ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) and other students who learn by using the conventional learning method. This study was quotient experiment. The population of this study were the the second semester of the 4th grade students at SD No. 4 Banyuning and SD No. 7

Banyuning. This study was used non equivalent post-test only control group design. The research instrument used was the essays. The collecting data was analyzed by using the statistic descriptive and hypothesis test (test-t). Based on the analysis, the result shown that $t_{\text{account}} = 10,11$ and the t_{table} (in a significant frequency of 5%) = 2,042. This case means that bahwa $t_{\text{account}} > t_{\text{table}}$, therefore it found the significant result. The result of the research show that: 1) student's science achievement which learn with ATI method showed mean score was high, 2) student's science achievement which learn with conventional learning method showed mean score was low, and 3) there was a significant difference of student's science achievement between student's learn by ATI learning method and those learn by conventional learning method. It's mean ATI learning method has significant positif effect on student's science achievement of the 4th grade students in Banyuning village Buleleng regency.

Key words: ATI Method, the result of Science course

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah memiliki peran yang penting dalam menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Hal ini dikarenakan IPA di sekolah merupakan program untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan sikap, dan nilai ilmiah pada siswa. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa IPA di sekolah tidak hanya bertujuan menguasai kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip tetapi harus memahami fakta, konsep, dan prinsip itu diperoleh sehingga dapat dijadikan wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri, alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di kehidupan sehari-hari. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD menghubungkan materi dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta proses pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta

didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Seorang guru harus mampu memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa yang diajarnya dan juga sesuai dengan materi pelajaran yang akan diajarkan. Selain itu, guru juga harus mampu mengaitkan pelajaran dengan pengalaman siswa sehari-hari sehingga siswa akan merasa tertarik untuk belajar dan cepat paham akan materi yang diajarkan. Jika semua itu telah terlaksana, maka apapun yang dijadikan tujuan pembelajaran IPA tersebut akan terpenuhi. Hal ini sangat penting untuk menghindari adanya salah konsep pada diri siswa, mengingat pendidikan dasar merupakan pondasi dari pendidikan selanjutnya.

Banyaknya keluhan dari siswa tentang pelajaran IPA yang tidak menarik, dan membosankan berakibat pada rendahnya hasil belajar IPA siswa. Hal seperti itu juga dialami oleh siswa kelas IV di SD Kelurahan Banyuning. Dalam proses pembelajaran, guru hendaknya memperhatikan profesionalisme sebagai seorang guru. Guru yang profesional

adalah guru yang mampu mengaplikasikan segala pendidikan formal yang telah dipelajari dalam proses pembelajaran di kelas. Guru profesional juga mampu menguasai dan mengatur kelas dengan baik serta mampu menggunakan berbagai model-model pembelajaran yang efektif. Sebagai salah satu alternatif untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang dihadapi oleh guru di lapangan, guru harus menerapkan pembelajaran kooperatif (kelompok) untuk mengoptimalkan proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar IPA. Model pembelajaran ATI diyakini dapat mengkondisikan siswa mendapat kesempatan untuk belajar mandiri. Melalui penggunaan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) siswa dikondisikan dalam pembelajaran kooperatif (kelompok), siswa dapat melakukan suatu pembelajaran yang optimal untuk belajar secara mandiri dan memaknai materi serta memahaminya secara lebih mendalam dalam kegiatan diskusi.

Mengacu pada penjelasan di atas, tampak bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) memungkinkan siswa dalam diskusi dapat menghubungkan hal-hal yang telah di pahami dengan kemampuan siswa yang berbeda-beda. Kegiatan tersebut dapat menguatkan pemahaman anak terhadap suatu permasalahan atau memperoleh pengetahuan yang baru. Model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) juga akan melatih siswa untuk selalu berani mengemukakan pendapatnya saat berdiskusi. Melalui model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*), diharapkan akan dapat menarik minat siswa dan aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran sehingga hasil belajar siswa akan meningkat.

Layaknya model pembelajaran lainnya, model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) juga memiliki sintaks yang digunakan sebagai patokan dalam kegiatan pembelajaran. Adapun sintaks model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) terdiri dari empat kegiatan, yaitu *treatment* awal,

pengelompokan siswa, memberikan perlakuan, dan *achievement test*.

Model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) merupakan model pembelajaran yang membelajarkan peserta didik untuk mampu unjuk kerja dan berdiskusi, sehingga interaksi siswa dapat terjalin, terjadinya *sharing* pendapat yang dilandasi argumen yang logis dan ilmiah. Model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) tersebut dapat digunakan sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan-permasalahan di atas. Dari pemaparan di atas sudah terlihat bahwa model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan model pembelajaran lain. Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini pun akan berhasil atau tercapai

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA siswa antara kelompok siswa yang dibelajarkan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional pada kelas IV Semester II Tahun Pelajaran 2012/2013 di SD Kelurahan Banyuning.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SD Kelurahan Banyuning Kabupaten Buleleng dengan rentang waktu dari bulan Maret sampai April tahun 2013. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di SD Kelurahan Banyuning pada tahun ajaran 2012/2013. Penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*). Sedangkan yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah Hasil Belajar pada mata pelajaran IPA.

Penelitian ini termasuk kuasi eksperimen karena peneliti tidak memungkinkan melakukan kontrol terhadap semua variabel yang berpengaruh terhadap variabel terikat. Desain penelitiannya adalah "*non equivalent post-test only control group design*" tampak seperti pada Tabel 1.

Tabel 1 Rancangan penelitian

Kelas	Treatment	Post-test
Eksperimen	X	O ₁
Kontrol	-	O ₂

Keterangan:

E = kelompok eksperimen

K = kelompok kontrol

O₁ = *post-test* terhadap kelompok eksperimen

O₂ = *post-test* terhadap kelompok kontrol

X = *treatment* terhadap kelompok eksperimen (model pembelajaran ATI)

- = *treatment* terhadap kelompok kontrol (Pembelajaran Konvensional)

Untuk dapat mengungkapkan secara tuntas mengenai permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini, maka terdapat tiga langkah yang harus ditempuh, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir penelitian.

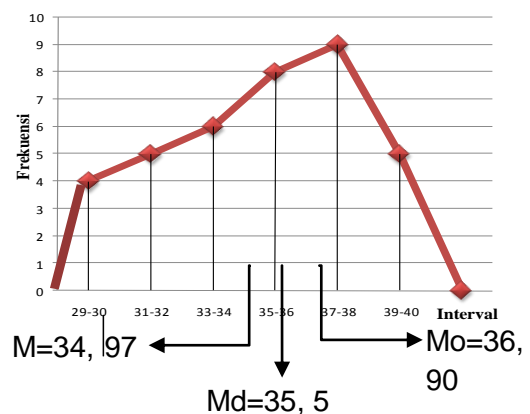
Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tentang hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA. Untuk mengukur hasil belajar siswa digunakan metode tes. Menurut Agung (2012:66), metode tes dalam kaitannya dengan penelitian ialah cara memperoleh data yang berbentuk suatu tugas yang dilakukan atau dikerjakan oleh seseorang atau sekelompok orang yang dites (testee) dan dari tes tersebut dapat menghasilkan suatu data berupa skor (data interval). Tes yang digunakan berupa tes uraian. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif, dengan mencari mean, median, modus dan standard deviasi dari data sampel. Selain itu data yang telah diperoleh juga diuji dengan uji prasyarat analisis data, yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas varians. Uji normalitas sebaran dilakukan untuk menyajikan bahwa sampel benar-benar berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas data untuk skor hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA digunakan analisis Chi-Kuadrat. Sedangkan uji homogenitas merupakan analisis prasyarat sebelum dilakukan uji hipotesis. Uji ini dilakukan mengetahui sebaran data benar-benar homogen. Uji homogenitas untuk kedua kelompok digunakan uji F. Setelah uji

prasyarat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini, yaitu menggunakan analisis uji-t sampel independent (tidak berkorelasi) dengan rumus separated varians.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

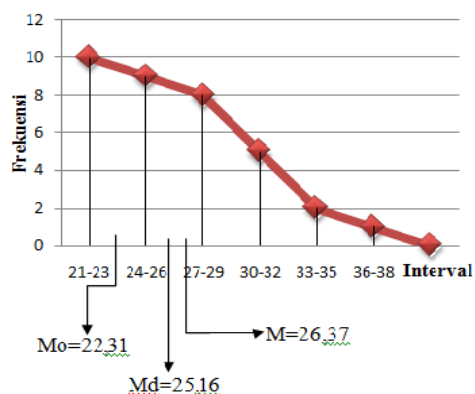
Hasil post-test siswa eksperimen hasil konversi dengan menggunakan kriteria rata-rata ideal (Xi) dan standar deviasi ideal (SDi). Berdasarkan hasil konversi, diperoleh bahwa skor rata-rata hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen tergolong kriteria sangat tinggi. Hal ini terlihat dari skor tertinggi yang diperoleh siswa adalah 39 dan skor terendah yang diperoleh siswa adalah 29, dengan mean 34,97, median 35,5, dan modus 36,90 ($Mo > Md > M = 36,90 > 35,5 > 34,97$). Jika dikonversikan ke dalam grafik polygon, tampak bahwa kurve juling negatif, seperti Gambar 1



Gambar 1 Grafik Polygon Data Hasil Post-test kelompok eksperimen

Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar skor hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA cenderung tinggi.

Sedangkan hasil post-test kelompok kontrol hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA menunjukkan bahwa skor tertinggi yang diperoleh siswa adalah 38 dan skor terendah adalah 21. Dari analisis data diperoleh mean 26,37, median 25,16, dan modus 22,31 ($M > Md > Mo = 26,37 > 25,16 > 22,31$). Jika dikonversikan ke dalam grafik pojygon tampak bahwa kurve juling positif seperti tampak pada Gambar 2



Gambar 2 Grafik Polygon Data Hasil *Post-test* Kelompok kontrol

Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar skor hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA cenderung rendah. Berdasarkan hasil konversi dengan menggunakan kriteria rata-rata ideal (X_i)

dan standar deviasi ideal (SDi) skor *Post-test* kelompok kontrol berada pada kategori tinggi.

Rangkuman hasil analisis data statistik deskriptif disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Data Hasil *Post-test* Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Data Statistik	Pemahaman Konsep IPA	
	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	34,97	26,37
Median	35,37	26
Modus	36,90	23,22
Varians	8,91	18,18
Standar deviasi	2,98	4,26
Skor minimum	29	21
Skor maksimum	39	38
Rentangan	10	17

Berdasarkan table 2, diketahui bahwa mean data hasil belajar kelompok siswa yang menggunakan ATI (*Aptitude treatment interaction*) sebesar 34,97 lebih besar daripada kelompok siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional sebesar 26,37.

Hasil uji prasyarat adalah sebagai berikut. Berdasarkan pengujian normalitas data hasil belajar IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji normalitas

kelompok kontrol berdistribusi normal. Hal ini dapat dibuktikan dengan Chi_{hitung} lebih kecil dari Chi_{tabel} ($5,55 < 7,81$). Begitu juga dengan data hasil kelompok eksperimen. Data hasil kelompok eksperimen juga berdistribusi normal. Hal ini dapat dibuktikan dengan Chi_{hitung} lebih kecil dari Chi_{tabel} ($4,92 < 7,81$). Rangkuman hasil uji normalitas sebaran data disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Sebaran Data

No	Kelompok Data Hasil Belajar	χ^2	Nilai Kritis dengan Taraf Signifikansi 5%	Status
1	Post-test Eksperimen	4,92	7,81	Normal
2	Post-test Kontrol	5,55	7,81	Normal

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas kelompok sampel didapatkan $F_{hitung} = 2,04$. Sedangkan nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% $db_{pembilang} = 36$, $db_{penyebut} = 34$ adalah 1,94. Dengan

Gambaran yang jelas terhadap perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran ATI (*Aptitude treatment interaction*) dan kelompok siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

demikian, F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} ($F_{hitung} > F_{tabel}$), sehingga hasil belajar IPA siswa pada kelompok *sample* adalah tidak homogen.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t sampel *independent* (tidak berkorelasi) dengan rumus *separated varians*, maka diperoleh hasil penelitian yang dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4 Hasil Perhitungan Uji-t

Data	Kelompok	N	\bar{X}	s^2	t_{hit}	$t_{tab} (t.s. 5\%)$
Hasil Belajar	Eksperimen	37	34,97	8,91	10,11	2,042
	Kontrol	35	26,37	18,18		

Berdasarkan table hasil perhitungan uji-t, diperoleh t_{hitung} sebesar 10,11 sedangkan, t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5 % sebesar 2,042. Hal ini berarti, t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$), sehingga H_0 **ditolak** dan H_1 **diterima**. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV di SD Kelurahan Banyuning Kabupaten Buleleng. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran ATI berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV semester II tahun pelajaran 2012/2013 di SD Kelurahan Banyuning Kabupaten Buleleng.

PEMBAHASAN

Berdasarkan deskripsi data hasil penelitian, kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Tinjauan ini didasarkan pada rata-rata skor hasil belajar siswa. Rata-rata skor hasil belajar yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) adalah 34,97 dan rata-rata skor hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi konvensional adalah 26,37.

Berdasarkan analisis data menggunakan uji-t, diketahui $t_{hitung} = 10,11$

$$= \frac{2,042 - 2,042}{2} + t_{\text{terkecil}}(2,042)$$

dan t_{tabel} (db dan taraf signifikansi 5%) = 2,042. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$), sehingga hasil penelitian adalah signifikan. Hal ini berarti, terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

Perbedaan yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional disebabkan karena perbedaan perlakuan pada langkah-langkah pembelajaran dan proses penyampaian materi. Di dalam pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) siswa diberikan untuk mendapatkan sendiri konsep baru dalam sebuah diskusi kelompok sesuai dengan kemampuannya. Semua hal tersebut tentunya membawa dampak positif terhadap hasil belajar siswa, dimana suasana belajar menjadi lebih dinamis dan kompetitif. Suasana dan kondisi pembelajaran seperti diatas sangat memungkinkan optimalisasi pemecahan masalah siswa baik di kalangan siswa yang berkemampuan tinggi, sedang maupun rendah. Dengan adanya diskusi kelompok dalam pembelajaran di kelas dapat melatih siswa belajar secara demokratis dalam situasi kelas yang interaktif. Siswa diberikan kebebasan mengemukakan pendapat, pertanyaan maupun saran. Mereka juga dilatih untuk menghargai pendapat teman dengan adanya penyelesaian masalah yang bervariasi dari masing-masing kelompok dan pada akhirnya semua itu akan membuat siswa merasa menemukan sendiri konsep-konsep yang telah mereka pelajari. Peran guru dalam pembelajaran hanya sebagai fasilitator dan moderator yang memberikan tanggung jawab kepada siswa untuk memperoleh sendiri konsep-konsep yang diperlukan melalui interaksi dengan anggota kelompoknya. Sehingga

kegiatan belajar berpusat pada siswa (*student centered*) dan berlangsung dalam kelompok kecil.

Kegiatan pembelajaran, dengan memberikan kesempatan siswa melakukan unjuk kerja dan berdiskusi, maka interaksi siswa dapat terjalin, terjadinya *sharing* pendapat yang dilandasi argumen yang logis dan ilmiah. Hal tersebut, membantu siswa lebih termotivasi lagi dalam mencari sumber-sumber yang relevan dalam menyelesaikan masalah yang dipecahkan. Selanjutnya, guru memberikan pengakuan atas usaha yang dilakukan siswa, partisipasi siswa, dan keberhasilan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Pengakuan terhadap usaha siswa, dapat menumbuhkan kepercayaan diri siswa, persepsi positif terhadap pembelajaran. Sehingga, motivasi siswa tertap tertanam dalam dirinya dan berdasarkan motivasi tersebut, siswa akan dapat mengembangkan dirinya untuk memperoleh pengetahuan-pengetahuan baru.

Adapun beberapa temuan yang diperoleh dari penelitian ini yaitu, (1) terlihat pada saat siswa mengikuti diskusi, siswa sudah terlihat lebih aktif dan antusias dalam melakukan kegiatan pembelajaran, hal ini membuktikan bahwa siswa telah memiliki sikap rasa ingin tahu terhadap apa yang sedang dipelajari, (2) dalam kegiatan kelompok siswa sudah terlihat bekerjasama pada saat melakukan diskusi, sehingga kegiatan diskusi tidak didominasi oleh siswa yang aktif atau siswa yang pintar saja, hal ini menunjukkan bahwa siswa telah memiliki sikap tanggung jawab dan disiplin dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, (3) beberapa siswa yang sebelumnya kurang menyukai pelajaran IPA saat ini telah menyukai pelajaran IPA, hal ini dikarenakan guru telah menyeimbangkan antara teori dengan diskusi kelompok. Siswa menjadi lebih tertarik dan mudah dalam mempelajari materi yang sedang dipelajari. Siswa dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dari beberapa bukti yang ditemukan dalam penelitian ini dapat membuktikan bahwa model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) memberikan pengaruh terhadap hasil belajar.

Berbeda halnya dalam pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional yang bercirikan pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered*). Model pembelajaran ini berlandaskan pandangan behavioristik. Di dalam pembelajaran konvensional siswa cenderung lebih pasif karena hanya mendengarkan ceramah yang diberikan oleh guru. Siswa menunggu sampai guru selesai menjelaskan kemudian mencatat apa yang diberikan oleh guru tanpa memaknai konsep-konsep yang diberikan. Dimana siswa dalam belajar terpisah dengan dunia nyata (tidak kontekstual) sehingga proses belajar menjadi kurang bermakna. Melalui model pembelajaran konvensional siswa cenderung menjadi objek belajar, sedangkan yang menjadi subjek belajar adalah guru. Kemudian guru berusaha memindahkan pengetahuan yang ia miliki kepada siswa. Keadaan ini cenderung membuat siswa pasif dalam menerima pelajaran dari guru. Selain itu, pada pembelajaran konvensional masih menggunakan penilaian yang bersifat konvensional juga. Penilaian ini hanya menilai hasil akhir dari tes atau ulangan saja tanpa memperhatikan proses belajarnya. Sehingga siswa menjadi tidak memiliki kesempatan untuk berbuat yang terbaik, karena siswa tidak memiliki kesempatan untuk melakukan refleksi terhadap pekerjaannya. Hal ini tentunya tidak akan mampu membangkitkan semua potensi yang dimilikinya secara optimal.

Adapun beberapa temuan yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu, (1) penerapan model pembelajaran konvensional seorang guru kurang mengajak siswa untuk melakukan diskusi kelompok, sehingga siswa hanya menerima materi yang diberikan guru, (2) guru kurang memiliki kesempatan untuk membimbing dan membiasakan siswa untuk berhasil belajar, (3) Siswa tidak dibiasakan bekerjasama dalam kelompok, siswa dituntut untuk mengerjakan tugas secara individual dan siswa tidak dibiasakan untuk mencari atau menemukan temuan-temuan baru. Sehingga kelompok siswa yang dibelajarkan model pembelajaran konvensional akan bermuara pada rendahnya hasil belajar yang dimiliki siswa

karena siswa cenderung bersifat pasif saat pembelajaran.

Perbedaan cara pembelajaran antara pembelajaran dengan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional tentunya akan memberikan dampak yang berbeda pula terhadap hasil belajar siswa. Penerapan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dalam pembelajaran memungkinkan siswa untuk mengetahui manfaat dari materi yang dipelajari bagi kehidupannya, aktif dalam kegiatan pembelajaran, menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari tanpa harus selalu tergantung pada guru, saat berada di dalam kelompoknya siswa mampu memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari, bekerja sama dengan siswa lain, dan berani untuk mengemukakan pendapat. Siswa menjadi lebih tertantang untuk belajar dan berusaha menyelesaikan semua permasalahan IPA yang ditemui, sehingga pengetahuan yang diperoleh akan lebih diingat oleh siswa. Dengan demikian, hasil belajar IPA siswa yang diajar dengan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) akan lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut. (1) Deskripsi data hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol yaitu modus (M_o) = 22,31, median (M_d) = 25,16, mean (M) = 26,37, dan standar deviasi (s) = 4,26. mean lebih besar dari median dan median lebih besar dari modus ($M > M_d > M_o$) sehingga kurva poligon data hasil belajar kelompok kontrol berupa kurva juling positif yang berarti sebagian besar skor cenderung rendah. Mean (M) atau rata-rata hasil belajar IPA kelompok kontrol adalah 26,37 termasuk dalam kategori tinggi. (2) Deskripsi data hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen yaitu modus (M_o) = 36,90, median (M_d) = 35,5, mean (M) = 34,97, dan standar deviasi (s) = 2,98. Modus lebih besar dari median dan median

lebih besar dari mean ($M_o > M_d > M$) sehingga kurva poligon data hasil belajar kelompok eksperimen berupa kurva juling negatif yang berarti sebagian besar skor cenderung tinggi. Mean (M) atau rata-rata hasil belajar IPA kelompok eksperimen adalah 34,97 termasuk dalam kategori sangat tinggi. (3) Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV di SD Kelurahan Banyuning, Kabupaten Buleleng. Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) lebih berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut. Kepada guru di sekolah dasar hendaknya lebih inovatif dalam merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan suatu model pembelajaran inovatif serta didukung media pembelajaran yang relevan untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kemudian kepada peneliti lain hendaknya dapat menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan yang ditemukan dalam pembelajaran di kelas.

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A. Gede. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- , 2010. "Penelitian Konvensional (Ex Post Facto/Survei dan Eksperimental)". Makalah disajikan dalam seminar dan pelatihan tentang penelitian Ex Post Facto dan Eksperimental yang diselenggarakan HMJ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Undiksha. Singaraja 14 April 2011.
- Djojosoediro, Wasih. 2010. *Hakikat IPA Dan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Gribbons, Barry dan Joan Herman. 1997. "True and Quasi Experimental Designs". Tersedia pada <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=5&n=14> (diakses tanggal 1 Maret 2012)
- Rasana, I Dewa Putu Raka. 2009. *Laporan Sabbatical Leave Model-model Pembelajaran*. Singaraja: DIPA PNBPFakultas Ilmu Pendidikan Undiksha.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan. Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.