

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INDUKTIF BERBASIS  
INTEGRATIF TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS V SEKOLAH DASAR**

Nova Erawati Sidabalok

Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP Universitas Efarina

Email: [erawatinova@yahoo.co.id](mailto:erawatinova@yahoo.co.id)

**ABSTRAK**

Model pembelajaran Induktif Berbasis Integratif merupakan strategi yang direncanakan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kreatif melalui observasi, membandingkan, penemuan pola dan menggeneralisasikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran induktif berbasis integratif dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V Sekolah Dasar Pematang Raya.

Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimen semu dengan desain *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas V semester I Sekolah Dasar Pematang Raya yang terdiri atas 4 Sekolah Dasar dengan jumlah keseluruhan populasi adalah 398 siswa. Sampel yang digunakan adalah 2 kelas yaitu siswa kelas V SDN 091315 Pematang Rayasebagai kelompok eksperimen dan siswa kelas V SDN 091316 Pematang rayasebagai kelompok konvensional dengan jumlah keseluruhan sebanyak 80 siswa. Teknik pemilihan sampel yang digunakan yaitu *randomsampling*. Data yang dianalisis adalah hasil belajar matematika siswa yang dikumpulkan melalui tes hasil belajar matematika siswa. Untuk analisis data digunakan uji t dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran induktif berbasis integratif dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional (nilai  $t_{hit} = 2,40$  dengan taraf signifikansi 5% dan  $dk = 78$  diperoleh  $t_{tabel} = 2,00$ ) jadi  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ). Hasil penelitian juga menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran induktif berbasis integratif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V Sekolah Dasar Pematang raya ( $\bar{X}_1 = 64,73 > \bar{X}_2 = 57,95$ ).

Kata-kata kunci: *Model Pembelajaran Induktif Berbasis Integratif dan Hasil belajar matematika.*

## ABSTRACT

*Integrative Model -Based Inductive learning is a strategy designed to help students develop higher level thinking skills and creative through observation, comparing, and generalizing patterns discovery. The purpose of this study was to determine the significant differences between students' science learning outcomes that learned using inductive learning -based integrative model of the students that learned using the conventional teaching fifth grade elementary school students Pematang raya.*

*This study used a quasi-experimental design with design nonequivalent control group design. The study population is the first semester on fifth grade students of Pematang raya elementary school consisting of four elementary schools with a total student population are 398 . The samples used were two classes of fifth grade students of SDN SDN 091315 Pematang Raya as the experimental group and fifth grade students of SDN 091316 Pematang Raya as the conventional group with a total of 80 students . Sample selection technique used is random sampling. The data analyzed were the result of learning science students collected through student science achievement test. For data analysis used the t test with significance level of 5%. The results showed that there were significant differences between students' science learning outcomes that learned using inductive learning -based integrative model of the students that learned using conventional learning ( $t_{count} = 2.40$  with a significance level of 5 % and  $dk = 78$  is obtained  $t_{table} = 2,00$ ) so  $t_{count} > t_{table}$ . The results also showed the influence of an integrative model of inductive learning based on learning outcomes matematika Elementary School fifth grade students Pematang raya ( $\bar{X}_1 = 64.73 > \bar{X}_2 = 57.95$ ).*

*Key words: Inductive Learning Model -Based Integrative and science learning outcomes.*

## PENDAHULUAN

Pembelajaran sebagai pilar utama pendidikan merupakan hal penting yang harus diperhatikan di era pendidikan dewasa ini. Pembelajaran dengan segala aspek pendukung berperan menjadi satu kesatuan dan membentuk suatu sistem pendidikan yang bekerja secara berkesinambungan. Dalam berbagai kajian dikemukakan bahwa *instruction* atau pembelajaran sebagai suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mendukung dan mempengaruhi terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal (Aunurrahman, 2012:34).

Pendidik dan tenaga kependidikan sebagai salah satu aspek yang mendukung pembelajaran memiliki peran penting dalam mengkaji aspek kurikulum, mutu dan hasil pembelajaran di sekolah sesuai dengan isi pasal 28 ayat 3 Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan secara tegas dinyatakan bahwa ada empat kompetensi yang harus dimiliki pendidik yaitu guru sebagai sumberpembelajaran.

Keempat kompetensi itu di antaranya, yang pertama kompetensi pedagogik adalah kompetensi guru untuk memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya dan berarti lebih mengutamakan nilai kemanusiaan darimatematikada nilai benda material. Yang kedua, kompetensi kepribadian yang berarti seorang guru harus

memiliki kepribadian yang mantap dan sehingga mampu menjadi sumber identifikasi bagi subjek dalam hal ini yaitu siswanya. Yang ketiga, kompetensi profesional yang berarti guru harus memiliki pengetahuan yang luas serta dalam dari bidang studi yang akan diajarkan serta penguasaanterhadapmetode yang tepat serta mampu menggunakan berbagai metode dalam proses belajar mengajar. Yang keempat yaitu kompetensi sosial artinya guru menunjukkan kemampuan berkomunikasi sosial, baik dengan murid- muridnya maupun dengan sesama teman guru, dengan kepala sekolah bahkan dengan masyarakat luas.

Kompetensi guru dapat dinilai penting sebagai alat seleksi dalam penerimaan calon guru, juga dapat dijadikan sebagai pedoman dalam rangka pembinaan dan pengembangan tenaga guru. Selain itu, penting dalam hubungannya kegiatan belajar mengajar dan hasil belajar peserta didik atau siswa. Hasil belajar berhubungan erat dengan pengukuran ketuntasan akhir dari suatu proses pembelajaran. Hasil belajar ditandai dengan perubahan tingkah laku, walaupun tidak semua perubahan tingkah laku merupakan hasil belajar, akan tetapi aktivitas belajar umumnya disertai dengan perubahan tingkah laku (Aunurrahman, 2012:37).

Guru mampu menyelesaikan masalah-masalah tersebut dengan cara dinamis dalam menciptakan suasana dan lingkungan belajar yang inovatif kreatif. Guru yang bersikap cekatan dan tepat dalam menciptakan suasana

dan lingkungan belajar merupakan sikap dinamis, sementara kata inovatif dimaknai sebagai beberapa gagasan dan teknik yang baru (Suyatno, 2009: 6). Dengan peran guru yang dinamis dan kreatif permasalahan terkait proses belajar mengajar guru dengan siswa di kelas mampu diatasi dengan baik.

Namun terjadi kesenjangan antara harapan dan kenyataan. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru-guru di SD Pematang Raya, salahsatunya dengan Kepala Sekolah SDN 091316 Ibu Nuriati Purba pada tanggal 11 Februari 2015 menyatakan bahwa pembelajaran di kelas terkait pembelajaran matematika terkadang masih sering menjadi hal yang menakutkan bagi siswa, banyak siswa yang berpikir materi pelajaran matematika sulit dan sangat kompleks untuk dimatemakahami. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat masalah terkait pendidikan yang harus diperbaiki dan dikaji lebih mendalam untuk pencapaian optimalisasi pembelajaran matematika di SD.

Hasil observasi dan wawancara dilanjutkan dengan wawancara guru kelas di Kelas V di SD Pematang raya, pengamatan tersebut menunjukkan bahwa guru terkadang menggunakan model pembelajaran inovatif tetapi terdapat beberapa siswa yang kurang antusias pada kegiatan pembelajaran di kelas. Selain hal tersebut juga masih terdapat siswa yang belum memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Mengajar (KKM) untuk pelajaran matematika yaitu tujuh puluh lima (75).

Berdasarkan pada kenyataan yang ada, maka kendala- kendala yang telah

teridentifikasi dalam proses pembelajaran adalah: (1) hasil belajar matematika, (2) belum diterapkannya strategi pembelajaran yang tepat, (3) belum adanya kolaborasi model pembelajaran yang positif antara guru dengan siswa, (4) di Pematang raya masih menggunakan pembelajaran konvensional.

Salah satu strategi yang dapat dilakukan guru adalah dengan memperkaya model atau metode pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Pembelajaran inovatif adalah pembelajaran yang dikemas guru atas dorongan gagasan baru untuk melakukan langkah- langkah belajar dengan metode baru sehingga memperoleh kemajuan hasil belajar (Suyatno, 2009;6).

Model pembelajaran Induktif Berbasis Integratif merupakan strategi yang direncanakan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kreatif melalui observasi, membandingkan, penemuan pola dan menggeneralisasikan. Model pembelajaran Induktif Berbasis Integratif merupakan suatu kesatuan dari perpaduan dua model pembelajaran yang diharapkan mampu memberikan implementasi positif bagi peningkatan hasil belajar siswa.

Tipe pembelajaran ini cocok digunakan untuk menciptakan suasana pembelajaran aktif yang mendorong siswa mengadakan dan memfokuskan pengamatan melalui pertanyaan-pertanyaan. Pelaksanaannya juga menggunakan sintaks atau fase yang berurutan dan berstruktur, sehingga memudahkan guru dan siswa untuk

memahami langkah pelaksanaan tanpa mengurangi materi yang akan disampaikan guru. Model tersebut sangat cocok diaplikasikan pada proses belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran matematika.

Atas dasar tersebut untuk memahami dan membahas lebih jelas tentang hal tersebut, penulis meneliti dan menulis judul penelitian ini dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Induktif Berbasis Integratif Terhadap Hasil Belajar matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pematang raya Tahun 2015/ 2016”.

## **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan untuk menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran Induktif Berbasis Integratif terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas V Semester I Pematang raya, maka jenis penelitian ini termasuk ke dalam penelitian Eksperimen. (Trianto, 2010: 203) Penelitian Eksperimen didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat. Penelitian eksperimen merupakan metode inti dari model penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif.

Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimen semu (*quasi experimental design*). Desain eksperimen semu kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random yang disebut dengan desain *nonequivalent control group design* (Sugiyono, 2008: 116).

Rancangan penelitian ini dipilih karena eksperimen dilaksanakan pada kelas

tertentu yaitu pada kelas paralel dan tidak mungkin mengubah kelas yang sudah ada untuk menentukan subjek pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol, maka dari itu randomisasi tidak bisa dilakukan. Penetapan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diawali dengan randomisasi terhadap kelas yang ada. Kelompok eksperimen pada penelitian ini adalah kelas V semester I di SD NEGERI 091315 Pematang Rayayang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran induktif berbasis integratif dan kelompok kontrol pada penelitian ini adalah kelas V semester I di SD NEGERI 091315 Pematang Rayayang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional.

Pretest pada penelitian ini adalah analisis hasil nilai ulangan umum matematika Semester II yang dilakukan untuk menyetarakan seluruh populasi. Post test pada penelitian ini adalah untuk menentukan hasil belajarnya. Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan dan akhir eksperimen.

Pada tahap persiapan eksperimen langkah-langkah yang dilaksanakan yaitu, (1) menyusun RPP dan mempersiapkan media dan sumber belajar (alat peraga, LKS, silabus dan kurikulum) yang nantinya digunakan selama proses pembelajaran pada kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol.

Pada saat pelaksanaan eksperimen langkah-langkah yang dilakukan yaitu: (1) menentukan sampel penelitian berupa kelas dari populasi yang

tersedia, (2)menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, (3)melaksanakan penelitian yaitu memberikan perlakuan kepada kelompok kelas eksperimen berupa model pembelajaran induktif berbasis integratif dan pembelajaran konvensional pada kelompok kelaskontrol.

Pada masa akhir eksperimen yang dilaksanakan adalah (1)memberikan post- test kepada masing- masing kelompok kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol pada akhir penelitian untuk menjaring data hasil penelitian, (2)menganalisis data dan pengujian hipotesis, (3)pembahasan hasil penelitian, (4)memberikan simpulan dan saran terhadap penelitian eksperimen yang telah dilaksanakan.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas V semester I SekolahDasarPematang raya.Jumlah keseluruhan populasi Sekolah Dasar Pematang raya adalah 398 siswa.

Berdasarkan informasi yang diperoleh di UPT Disdikpora Kecamatan Pematang raya bahwa siswa Kelas V dari empat Sekolah Dasar Pematang raya masing- masing sekolah setara secara akademik. Hal ini terlihat pada pembagian siswa ke dalam kelas-kelas, dari keempat sekolah tersebut tersebar secara merata yaitu antara siswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi, sedang sampai rendah. Oleh karena itu tidak terdapat kelas unggulan dan non unggulan.

Berdasarkan karakteristik populasi, maka pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan teknik *probability sampling* yaitu

teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2008: 120). Teknik *probability sampling* yang digunakan adalah *randomsampling*.

Untuk mengetahui kesetaraan kelas yang digunakan pada penelitian secara empirik maka dilakukan dengan menganalisis hasil belajar matematika siswa berupa hasil ulangan umum yang digunakan sebagai pre-test. Uji yang digunakan untuk menganalisis kesetaraan kelas tersebut adalah uji -t. Sebelum dilaksanakan uji -t untuk menganalisis kesetaraan kelas, harus dilaksanakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Setelah kelas dinyatakan setara, untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan cara random atau acak berupa pengundian. Yang di random atau diacak adalah kelas dan tidak dilakukan pengacakan individu. Pada penelitian ini yang menjadi sampel penelitian adalah SD NEGERI 091315 Pematang Raya kelas V semester I sebagai kelompok eksperimen SD NEGERI 091315 Pematang Rayakelas V semester I sebagai kelompok kontrol dengan jumlah keseluruhan adalah 80siswa.

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat bahwa siswa kelasV<sub>A</sub>SD NEGERI 091315 PEMATANG RAYA adalah 10,46 yang lebih kecil dari matematika dayaitu 11,070 > 10,46), yang berarti sebaran data ulangan umum matematikasiswa kelas V SD NEGERI 091315 Pematang

Rayaberdistribusi normal. Pada perhitungan uji normalitas juga terlihat bahwa siswa kelas V<sub>A</sub> SDN 27 Pemecutan adalah 4,54 lebih kecil darimatematikada yaitu 11,070( $X_{tabel}^2 = 11,070 > = 4,54$ ), yang berarti sebaran data ulangan umum matematika siswa kelas V SDN 091316 Pematang Raya berdistribusi normal. Setelah uji normalitas kemudian dilanjutkan melakukan uji homogenitas pada nilai ulangan matematika antara siswa kelas V<sub>A</sub>Sd Negeri 091315 Pematang Rayadengan siswa kelas V<sub>A</sub> SDN 091316 Pematang Raya. Uji homogenitas dilaksanakan dengan menghitung nilai varians pada masing-masing kelompok kelas.

Hasil uji homogenitas diperoleh besarnya  $F_{hitung} = 1,04$  yang kemudian nilaidibandingkan dengan  $F_{tabel}$ . Derajat kebebasan pembilang  $42 - 1 = 41$  dan

derajat kebebasan penyebut  $38 - 1 = 37$  dengan taraf signifikansi 5% maka diperoleh  $F_{tabel} = 1,71$  yang berarti nilai ( $F_{hitung} = 1,04 < F_{tabel} = 1,71$ ).

Uji signifikansi adalah jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka kedua kelompok kelas dinyatakan setara, sebaliknya jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka kedua kelompok dinyatakan tidak setara.

Pengujian dilaksanakan berdasarkan taraf signifikansi 5% atau taraf kepercayaan 95% dengan derajat  $dk = n_1 + n_2 - 2$ . Maka hasil yang diperoleh yaitu  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $0,62 < 2,000$  jadi kedua kelompok dinyatakan setara.

Hasil uji kesetaraan antara kedua kelompok kelas sampel sebagaiberikut:

Tabel Rekapitulasi Hasil Uji

Kesetaraan pada Taraf Signifikansi 5% dan  $dk = 78$ .

Pre Test	Sampel	Nilai Rata-rata	Nilai $t_{hitung}$	Nilai $t_{tabel}$	Ho	Ha
Nilai Ulangan Umum Matematika	SD Negeri 091315	45,95	0,62	2,000	Diterima	Ditolak
	SD Negeri 091316	44,09				

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data tentang hasil belajar matematika siswa. Pengumpulan data digunakan dengan mengadakan tes untuk mengukur hasil belajar matematika. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa Kelas V pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Lembar instrumen berupa tes berisi soal- soal tes yang terdiri atas 30 butir- butir soal, setiap butir soal mewakili satu jenis variabel yang diukur. Jenis data tes hasil belajar ini termasuk data primer dan sifat data termasuk data kuantitatif.

Tes pilihan ganda adalah instrumen yang digunakan untuk menjaring data-data hasil belajar matematika. Sebelum tes hasil belajar digunakan perlu dilakukan validasi, uji daya beda, indeks kesukaran dan reliabilitas instrumennya. Berkenaan dengan uji validitas yang dilakukan terdiri atas uji validitas isi dan validitas empirik.

Validitas isi berkenaan dengan kesanggupan alat penilaian dalam mengukur isi yang seharusnya. Uji validitas isi ini dilakukan dengan membuat *blue print* atau kisi-kisi soal.

Setelah uji validitas isi dilakukan, dilanjutkan dengan melaksanakan uji validitas empirik. Validitas empirik adalah ketepatan mengukur yang didasarkan pada hasil analisis yang

bersifat empirik. Dengan kata lain, validitas empirik adalah validitas yang bersumber pada atau diperoleh atas dasar pengamatan dilapangan (Sudijono, 2011:167). Validitas tes objektif ditentukan melalui analisis butir berdasarkan *koefisien korelasi point biserial* ( $r_{pbi}$ ), karena tes bersifat *dikotomi*. Nilai yang diperoleh kemudian dibandingkan nilai yang diperoleh dari r tabel, jika r hitung > r tabel maka dalam kategori valid. Hasil perhitungan uji validitas tes uji coba hasil belajar matematika, dari 50 butir soal yang diujikan kepada 44 responden diperoleh 38 butir soal yang valid dan 12 butir soal yang tidakvalid. Pengertian daya pembeda (DP) dari sebuah butir soal adalah menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antaratesti (siswa) yang mengetahui jawabannya dengan benar dengan testi (siswa) yang tidak dapat menjawab soal tersebut (testi yang menjawab salah). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi, disingkat D (d besar). Seperti halnya indeks kesukaran, indeks diskriminasi (daya pembeda) ini berkisar antara 0,00 sampai 1,00. Hanya bedanya, indeks kesukaran tidak mengenal tanda negatif (-), tetapi pada indeks diskriminasi ada tanda negatif (Arikunto, 2010: 211). Derajat daya pembeda (DP) suatu butir soal dinyatakan dengan indeks diskriminasi yang bernilai -1,00 sampai dengan 1,00. Apabila indeks distriminasi makin mendekati nilai 1,00 ini berarti daya pembeda soal akan semakin baik,

begitu juga sebaliknya jika indeks diskriminasi suatu soal mendekati nilai 0,00 maka daya pembeda soal tersebut sangat jelek. Indeks diskriminasi butir soal bernilai negatif (antara 0,00 sampai -1,00) ini berarti kelompok testi kurang mampu banyak yang menjawab benar sebaliknya banyak testi yang pintar menjawab salah. Sedangkan jika suatu butir soal memiliki indeks diskriminasi 0,00 berarti bahwa soal tersebut tidak memiliki daya pembeda, artinya baik siswa pandai maupun yang kurang mampu menjawab benar soaltersebut.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh daya pembeda soal yang berkisar antara  $0,00 < DP \leq 0,70$ , dan berarti memiliki klasifikasi daya pembeda soal dari yang jelek sampai dengan baik.

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usahanya, sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar kemampuannya(Arikunto,2010:207).

Tingkat kesukaran dapat matematikan sebagai kesanggupan atau kemampuan siswa menjawab tes yang diberikan. Bisa juga dikatakan bahwatingkat kesukaran adalah bilangan yang menunjukkan proporsi peserta tes yang menjawab benar butir soal yang diberikan. Sedangkan tingkat kesukaran perangkat tes adalah bilangan yang menunjukkan rata-rata proporsi testi yang dapat menjawab seluruh tes tersebut. Tingkat kesukaran



suatu butir soal dinyatakan dengan bilangan yang disebut dengan indeks kesukaran (*difficulti indexes*). Indeks kesukaran berkisar antara nilai 0,00 sampai dengan 1,00. Soal dengan indeks kesukaran 0,00 berarti butir soal tersebut terlalu sukar, sebaliknya indeks kesukaran soal mendekati 1,00 berarti soal tersebut terlalumudah.

Berdasarkan hasil analisis, dari 38 butir soal yang diuji indeks kesukarannya diperoleh indeks kesukaran butir tes berkisar antara  $0,00 < IK \leq 1,00$ . Disamping itu berdasarkan hasil analisis indeks kesukaran perangkat tes diperoleh IKP tes sebesar 0,456 sehingga indeks kesukaran perangkat tes tergolong sedang. Ini berarti soal memiliki klasifikasi sukar, sedang sampai mudah. Disamping itu berdasarkan hasil analisis indeks kesukaran perangkat tes diperoleh IKP tes sebesar 0,456 sehingga indeks kesukaran perangkat tes tergolong sedang.

Uji reliabilitas dilakukan terhadap butir soal yang valid saja, dengan demikian uji reliabilitas bisa dilakukan setelah dilakukan uji validitas. Uji reliabilitas tes yang bersifat dikotomi dan heterogen ditentukan dengan rumus KR-20, Kriteria yang digunakan untuk menentukan butir soal yang reliabel adalah jika koefisien reliabilitas yang didapat dari perhitungan lebih besar dari koefisien yang terdapat pada tabel harga kritis dari  $r_{11} > r_{tabel}$ , maka tes tergolong reliabel.

Analisis perhitungan uji reliabilitas, diperoleh hasil koefisien reliabilitas butir soal tes uji coba hasil belajar

matematika siswa sebesar 1,006 sehingga koefisien reliabilitas lebih besar dari koefisien yang terdapat pada tabel harga kritis dari  $r_{11} (1,006) > r_{tabel} (0,312)$ . Hal ini berarti tes uji coba hasil belajar matematika siswa tergolong reliabel dan dianggap layak untuk digunakan pada penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebaran data kelompok eksperimen pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas VSD Negeri 091315 Pematang Raya. Skor hasil belajar kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran induktif berbasis integratif menunjukkan bahwa skor tertinggi yang dicapai siswa adalah 85 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai adalah 100, sedangkan skor terendah yang dicapai siswa adalah 40 dari skor yang mungkin dicapai 0, rentangan sebesar 45, rata-rata sebesar 64,73, simpangan baku sebesar 12,28.

Data kelompok kontrol pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas VSDN 091316 Pematang Raya. Skor hasil belajar kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional menunjukkan bahwa skor tertinggi yang dicapai siswa adalah 80 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai adalah 100, sedangkan skor terendah yang dicapai siswa adalah 30 dari skor yang mungkin dicapai 0, rentangan sebesar 50, rata-rata sebesar 57,95, simpangan baku sebesar 13,29.

Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan

model pembelajaran induktif berbasis integratif lebih tinggi darimatematikada nilai rata- rata kelompok kontrol yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Dalam analisis data penelitian sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat. Uji prasyarat yang dilakukan ada dua yaitu uji normalitas dan uji homogenitas varians.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sebaran data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak, digunakan analisis *Chi-Square*.

Tabel kerja uji normalitas sebaran data kelompok eksperimen dengan menggunakan *Chi-Square* diperoleh  $X^2_{hit} = 4,3504$  sedangkan untuk tarafsignifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dan derajat kebebasan (dk) =5diperoleh =  $X^2_{0,05;5} = 11,07$ ,karena  $>$ maka berarti sebaran data hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 091316 Pematang Rayapada kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Tabel kerja uji normalitas sebaran data kelompok kontrol dengan menggunakan *Chi-Square* diperoleh  $X^2_{hit} = 4,672$ ,sedangkan untuk taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dan derajatkebebasan (dk) =5diperoleh=  $X^2_{0,05;5} = 11,07$ ,karena  $>$  maka berarti sebaran data hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 091316 Pematang Raya pada kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Uji homogenitas varians dalam penelitian ini dilakukan dengan uji F. Varians kelompok eksperimen= 151,01. Varians kelompok kontrol=

176,77. Jadi besarnya  $F_{hitung} = 1,17$ , nilai ini kemudian dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$ . Derajat kebebasan pembilang  $42-1 = 41$  dan derajat kebebasan penyebut  $38-1=37$  dengan taraf signifikansi 5%, maka diperoleh  $F_{tabel} = 1,71$ . Ini berarti nilai ( $F_{hitung} = 1,17 < F_{tabel} = 1,71$ ), maka  $H_0$  diterima yaitu tidak terdapat perbedaan varians atau harga varians homogen.

Untuk menguji hipotesis digunakan uji *t-test*. Hasil yang diperoleh  $t_{hitung}$  adalah 2,40. Setelah memperoleh  $t_{hit}$ ,selanjutnya harus ditentukan besar  $t_{tabel}$ .Tabel dapat ditentukan dengan menentukan terlebih dahulu dk (derajat kebebasan). Sehingga diperoleh nilai  $t_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% dan dk = 78 adalah 2,000. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ ,maka  $H_0$  diterima (gagal ditolak) dan  $H_a$  ditolak, sebaliknya jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ,maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil uji *t-test* pada penelitian ini diperoleh ( $t_{hitung} = 2,40 > t_{tabel} = 2,000$ ) yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Pembahasan pada penelitian ini memaparkan tentang hasil penelitian dan pengujian hipotesis. Deskripsi umum hasil analisis penelitian ini menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran induktif berbasis integratif dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V semester I Sekolah Dasar Pematang raya.

Hasil penelitian dapat dibuktikan pada nilai rata- rata post test

matematikasiswa. Nilai rata-rata siswa kelompok eksperimen adalah 64, 73 sedangkan nilai rata-rata kelompok kontrol adalah 57, 95. Maka dapat dikatakan penerapan model pembelajaran induktif berbasis integratif memberikan hasil belajar yang lebih optimal dibandingkan pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan karakteristik pelaksanaan model pembelajaran induktif berbasis integratif yang mengutamakan keterampilan berpikir aktif siswa dalam proses pembelajaran merupakan hal yang menunjang model pembelajaran induktif berbasis integratif. Pembelajaran yang dikembangkan melalui penyampaian informasi kepada siswa dan bertujuan memberikan kontribusi positif terhadap keterampilan berpikir siswa serta disesuaikan dengan pemahaman karakteristik dan motivasi belajar peserta didik sehingga motivasi belajar siswa akan meningkat dan pembelajaran berkelompok yang nyaman menyenangkan akan tercipta. Siswa diberikan kesempatan untuk mengasah kemampuan berpikir kreatif dan aktif pada kegiatan belajar mengajar serta mampu mencapai tujuan yaitu meningkatkan kemampuan siswa sesuai dengan standar kemampuan atau kompetensi yang ditentukan.

Pelaksanaan model pembelajaran induktif berbasis integratif dengan menerapkan beberapa sintaks yang berpotensi mengatur kegiatan belajar mengajar menjadi terarah dan pemanfaatan waktu yang efisien. Model pembelajaran induktif berbasis

integratif mempunyai enam sintaks yaitu pendahuluan, menyusun kategori dan membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok diskusi, mengidentifikasi hubungan antar data atau masalah, membimbing diskusi dan menyelesaikan tugas kelompok,

memprediksi pemahaman konsep menjelaskan fenomena-fenomena dan menguji hipotesis, memberikan umpan balik tahap verifikasi, prediksi serta menyimpulkan data.

Sintak yang pertama, pendahuluan yaitu guru mengaitkan pembelajaran sekarang dengan pembelajaran sebelumnya, memberikan motivasi kepada siswa, memberikan pertanyaan kepada siswa untuk mengetahui konsep-konsep prasyarat yang sudah dikuasai oleh siswa dan menyebutkan tujuan pembelajaran. Pada tahap ini siswa diberikan kesempatan untuk mengasah kemampuan berpikir berdasarkan pengetahuan awal siswa terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diberikanguru.

Sintak yang kedua, menyusun kategori dan membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok diskusi, yaitu memberikan siswa kesempatan untuk membentuk kelompok-kelompok secara heterogen, menugaskan siswa berdiskusi terkait kategori topik yang sudah diberikan pada kelompok. Pada tahap ini siswa diberikan kategori-kategori materi yang didiskusikan melalui kelompok-kelompok belajar. Kategori materi yang ditentukan oleh guru sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sehingga siswa secara berkelompok

dapat membangun konsep- konsep materi pembelajaran dengan tepat.

Sintak ketiga, mengidentifikasi hubungan antara data atau masalah yaitu menugaskan siswa untuk menjawab soal kelompok yang diberikan dan menyusun jawaban dari permasalahan yang diberikan, guru memberikan tanya jawab secara berkelompok untuk memahami hubungan antara data atau masalah.

Sintak keempat, membimbing diskusi dan menyelesaikan tugas kelompok yaitu guru membimbing dan menjadi fasilitator jika ada yang kurang dimengerti siswa saat berdiskusi dalam kelompok, menugaskan siswa mengumpulkan hasil kerja kelompok pada batas waktu yang ditentukan. Pada tahap ini peran guru dalam kegiatanbelajarmengajar berpengaruh terhadap ketuntasan dari penyelesaian tugas- tugas kelompok yang sudah diberikan. Guru mampu mengarahkan siswa dalam pengerjaan tugas kelompok sehingga tugas yang dikerjakan secara berkelompok dapat selesai pada waktu yang sudahditentukan.

Sintak kelima, memprediksi pemahaman konsep, menjelaskan fenomena- fenomena dan menguji hipotesis yaitu mempersiapkan siswa untuk diskusi antar kelompok belajar, menugaskan perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok sesuai dengan topik yang sudah diberikan, memberikan kesempatan bagi anggota kelompok lain menanggapi hasil diskusi dari kelompok presentasi. Pada tahap ini siswa mengasah kemampuan

berpikir kreatifnya, siswa sudah mampu untuk berbagi konsep- konsep yang sudah dmatematikahami secara berkelompok dengan berdiskusi secara bersama- sama dengan kelompok lainnya.

Sintak keenam, memberikan umpan balik, tahap verifikasi, prediksi serta menyimpulkan data yaitu guru mengecek dan memberikan umpan balik terhadap tugas yang sudah dikerjakan oleh siswa, guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap dasar teori atau argumen yang memperkuat hipotesisnya kemudian menyimpulkan prediksi dan hasil diskusi secara benar. Pada tahap terakhir ini guru memberikan evaluasi terhadap konsep- konsep yang sudah dipelajari oleh siswa secara keseluruhan yang kemudian guru bersama siswa menyimpulkan secara benar kategori- kategori khusus dari materi yang diberikan sehingga membentuk suatu konsep umum dari materi pembelajarantersebut.

Dari hasil penelitian diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,40 dengan taraf signifikansi 5% dan  $dk = 78$  diperoleh  $t_{tabel} = 2,000$  yang berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran induktif berbasis integratif dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V semester I Pematang Raya. Maka dapat dikatakan model pembelajaran induktif berbasis integratif lebih optimal dibandingkan

pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil penelitian yang terlaksana juga diperoleh nilai rata-rata siswa kelompok eksperimen adalah 64,73 sedangkan nilai rata-rata siswa kelompok kontrol adalah 57,95 yang berarti ada pengaruh model pembelajaran induktif berbasis integratif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V semester I SD Pematang raya.

Pada model pembelajaran induktif berbasis integratif selalunya mempertimbangkan aspek proses dan produk. Kegiatan pembelajaran tidak berpusat pada guru melainkan pada aktivitas siswa, sehingga siswa secara aktif mampu berpikir kreatif dan belajar berkelompok. Berbeda

dengan pembelajaran konvensional yang lebih menekankan pada hasil. Disamping itu, pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa cenderung pasif.

Pembelajaran konvensional cenderung guru yang mendominasi kegiatan pembelajaran sehingga hampir tidak ada komunikasi dan interaktif dari siswa dengan guru. Aktivitas siswa adalah mendengarkan dan mencatat, hanya sedikit dari siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru. Kegiatan belajar dan pembelajaran yang berlangsung di kelas khususnya pembelajaran matematika biasanya dimulai dari teori kemudian diberikan contoh soal serta selanjutnya diberikan latihan soal.

Sementara hal tersebut tidak sebanding dengan tujuan matematika yang berkaitan dengan keterampilan proses dan memecahkan masalah-masalah

dalam kehidupan sehari-hari hanya digunakan sebagai aplikasi dari teori-teori yang sudah dibelajarkan. Maka dari itu pemahaman siswa terhadap konsep matematika menjadi lemah. Siswa mengalami kesulitan untuk bertindak secara kreatif dan komunikatif ketika menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Hal tersebut menyebabkan hasil belajar matematikasiswa pada kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional lebih rendah dibandingkan dengan kelompok eksperimen yang mengikuti pembelajaran model induktif berbasis integratif.

Terdapat beberapa penelitian relevan yang telah dilakukan sebelumnya dan memiliki hasil yang sesuai dan mendukung pelaksanaan penelitian ini. (Darwini,2009). Dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran integratif terhadap prestasi belajar siswa, maka melalui penelitian ini akan diketahui sejauh mana pengaruh pembelajaran Integratif terhadap hasil belajar siswa (Setiawati,201). Dari hasil penelitian tersebut dapat dilihat bahwa model pembelajaran kooperatif mempengaruhi hasil belajar matematika siswa Kelas V Sekolah Dasar, maka melalui penelitian ini akan diketahui sejauh mana Pengaruh Model Pembelajaran Induktif Berbasis Integratif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Semester I Pematang raya.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dikemukakan simpulan sebagai berikut.

Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran induktif berbasis integratif dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V semester I Sekolah Dasar Pematang raya Tahun 2015/2016 yang ditunjukkan dengan hasil perhitungan nilai  $t_{hit} = 2,40$  dengan taraf signifikansi 5% dan  $dk = 78$  diperoleh  $t_{tabel} = 2,000$  jadi ( $t_{hitung} = 2,40 > t_{tabel} = 2,000$ ). Selain itu, terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran induktif berbasis integratif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V semester I Sekolah Dasar Pematang raya Tahun 2015/2016 yang ditunjukkan dengan nilai rata-rata hasil belajar matematika yang diperoleh kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran induktif berbasis integratif

adalah 64,73 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata hasil belajar matematika yang diperoleh kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional adalah 57,95. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka disarankan yang ditunjukkan yaitu kepada guru, siswa dan peneliti selanjutnya.

Yang pertama kepada guru hendaknya menerapkan model pembelajaran induktif berbasis integratif yang

memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengasah kemampuan berpikir kreatif siswa sehingga siswa mampu menggali banyak informasi dan membentuk konsep serta permasalahan-permasalahan pada pelajaran matematika dengan mandiri melalui kelompok-kelompok belajar. Guru diharapkan melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang mementingkan proses dan produk, sehingga segala aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran menjadi berarti dan bermakna. Sikap komunikatif antara guru dan siswa yang membantu siswa dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Yang kedua kepada siswa diharapkan mampu berpikir kreatif untuk secara aktif mengemukakan berbagai gagasan dan bertanya tentang permasalahan-permasalahan terkait pembelajaran yang dibelajarkan oleh guru sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Siswa juga hendaknya mampu menerapkan berbagai konsep-konsep pelajaran matematika dalam permasalahan kehidupan sehari-hari.

Yang ketiga kepada sekolah hendaknya terus memperkaya dan mengembangkan berbagai model pembelajaran yang kreatif dan inovatif tidak hanya pada pembelajaran matematika tetapi juga pada bidang studi lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Ed. Revisi, Cetakan II*. Jakarta:

- Bumi Aksara.
- Aunurrahman. 2012. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Darwini, Ni Nyoman. 2009. *Penerapan Pendekatan Komunikatif dan Integratif dalam Pembelajaran Membaca Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas I SD No.3 Darmasaba Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung Tahun Pelajaran 2009/ 2010*. Skripsi (tidak diterbitkan). Singaraja: Universitas PendidikanGanesha.
- Depdiknas. 1996. *Pembelajaran Terpadu D-II PGSD Dan S-2 Pendidikan Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Sugiati Asrini, Desak Nyoman. 2009. *Penerapan Pendekatan Integrated Untuk Meningkatkan Kemampuan Dan Aktivitas Menulis Permulaan Pada Siswa Kelas I SD No 12 Dauh Puri Kec. Denpasar Barat Tahun Pelajaran 2009/ 2010*. Skripsi (tidak diterbitkan). Singaraja: Universitas PendidikanGanesha.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: CVAlfabeta.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Massmedia, Buana Pustaka.
- Trianto, 2010. *PengantarPenelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan Dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.