

Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Gaya Siswa Kelas IV SDN Lidah Wetan II / 462 Surabaya

Achmad Zulkarnain

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (achmadzulkarnain534@gmail.com)

Farida Istianah

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (faridaistianah@unesa.ac.id)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran inquiry terhadap hasil belajar IPA materi gaya. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasy experiment* dengan menggunakan desain penelitian non-ekuivalen. Cara pengambilan sampel penelitian ini menggunakan cara *simple random sampling*. Subyek penelitian ini terdiri dari 63 siswa. Teknik pengambilan data menggunakan metode tes, tes yang diberikan berupa soal pilihan ganda dan soal uraian. Data yang telah didapat diolah menggunakan uji T. Hasil dari uji T nilai $-T_{hitung} (-4,645) < -T_{tabel} (-1,996)$ yang memiliki arti bahwa H_0 ditolak. Dapat diambil simpulan model pembelajaran inquiry dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran inquiry di SDN Lidah Wetan II Surabaya.

Kata Kunci: IPA, model belajar, hasil belajar

Abstract

This research purposed to know the influence of inquiry learning model to science learning result in force material. This research used Quasi Experimental type with Non-equivalent Research Design. Sample collecting techniques in this research used simple random sampling. The subject in this research were 63 students. Data collecting techniques that used in this research are test method, the test in the form of multiple choice question and descriptive question. Data obtained, processed by T-test. The result from $T_{result} - T_{count} (14-645) < -T_{table} (-1,996)$ that means H_0 is rejected. It can be concluded from the calculation that there is significant difference Experiment inquiry learning model in Lidah Wetan II Elementary School Surabaya.

Keywords: Science, learning model, learning result.

PENDAHULUAN

Belajar adalah hal yang paling penting dalam hidup seseorang. Kegiatan belajar adalah peristiwa ketika seseorang mendapatkan pengetahuan yang mengubah perilaku yang bersifat permanen. Kegiatan dalam belajar harus disiapkan dengan matang dan harus sesuai dengan keadaan perilaku atau kebiasaan daripada peserta didik. Kegiatan belajar harus memiliki sebuah target agar siswa yang mengikuti kegiatan belajar ini memiliki perkembangan yang jelas di dalam pencapaian.

Kegiatan belajar pada zaman ini seperti semakin menurun kualitasnya pada pencapaian belajar dari siswa. Siswa seperti kurang mencapai tujuan belajar yang sudah di tetapkan, bukan karena siswa yang kurang mampu untuk menerima materi pembelajaran yang diberikan di sekolah, tetapi karena dalam penyampaian pada siswa guru cenderung hanya mengajarkan pengetahuan yang ada tanpa mempertimbangkan cara penyampaiannya di dalam pembelajaran. Cara penyampaian yang kurang menarik membuat siswa cepat bosan, hal ini yang diamati oleh peneliti saat dilapangan pada saat melakukan

praktek pembelajaran di sekolah, maka menggunakan model pembelajaran yang tepat di dalam menyampaikan pembelajaran, agar pengetahuan tersampaikan secara maksimal kepada siswa.

Kurangnya nilai di mata pelajaran IPA dibuktikan dengan pengumuman yang berasal dari dinas pendidikan tentang hasil ujian yang dilakukan di kota surabaya, bahwa diperoleh rata-rata nilai Unas SD di Surabaya, 75,3 untuk Bahasa Indonesia, 69,9 untuk matematika dan 77,4 untuk IPA. Nilai mata pelajaran IPA masih rendah untuk rata – rata suatu kota.

Diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri hasil belajar dari siswa, karena dengan menggunakan model pembelajaran ini siswa bisa lebih mengerti konsep dengan melakukan kejadian peristiwa dari materi yang sedang diajari hal ini didukung dengan hasil penelitian terdahulu yang pernah dilakukan. Model pembelajaran inkuiri memiliki hasil yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran inkuiri berbantuan media konkret dengan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran

konvensional. Rata-rata kompetensi pengetahuan IPA yang diperoleh antara kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan siswa kelompok kontrol ($80,55 > 69,67$) (Dewi 1:2017).

Model pembelajaran sangat banyak sekali yang digunakan dalam pembelajaran, salah satunya yaitu model pembelajaran inquiry. model pembelajaran inquiry adalah model pembelajaran dimana siswa menemukan pengetahuannya sendiri diharapkan dengan begitu siswa lebih memahaminya, karena sesuai dengan pengetahuannya sendiri. Dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat, maka di harapkan cocok dengan karakter dari kebiasaan dari siswa kelas 4 sekolah dasar, yaitu mudah sekali bosan, tetapi mudah tertarik pada hal – hal baru yang unik, begitu menurut pengamatan penulis di lapangan. Menurut Piaget dalam (Hamdani 2011:182) anak mempunyai cara pemikiran berbeda dengan orang dewasa. Mereka punya cara yang khas untuk memahami sesuatu yang mereka ketahu, dengan cara melakukan kenyataannya sendiri dengan menghayati lingkungan sekitarnya sendiri. Dengan hal ini model pembelajaran inquiry dirasa cocok dipakai dalam pembelajaran. Tentunya juga harus didukung dengan media yang juga menarik dengan gabungan model pembelajaran yang tepat dan baru bagi siswa, maka siswa akan lebih antusias dan tidak cepat bosan dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Hal ini juga didukung dengan pendapat Piaget dalam (Hamdani 2011:24) tahap perkembangan anak di bagi 3 tahapan, yaitu : berpikir secara intuitif berkisar usia 4 tahun dan lebih, beroperasi secara konkret berkisar usia 7 tahun dan lebih, serta yang terakhir beroperasi secara formal berkisar usia 11 tahun keatas.

Model pembelajaran inquiry juga mempunyai kelebihan dan kelemahan dalam pelaksanaannya. Dalam (Trianto2007:109) kelebihan dari model pembelajaran inquiry adalah membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif, dapat membantu siswa dalam memahami konsep materi pembelajaran, mendorong siswa untuk berpikir secara ilmiah, dan dalam penerapan model pembelajaran inquiry ini, guru dapat memantau seberapa jauh pemahaman dan pengetahuan mengenai konsep materi yang sedang dibahas. Kelemahan dari model pembelajaran inquiry adalah dilakukan secara kelompok maka ada anggota yang kurang aktif, guru di tuntut mengubah cara mengajar menjadi fasilitator, pembimbing siswa, dan motivator, dan pembelajaran kurang efektif apabila guru kurang menguasai kelas dan materi.

Pada kenyataan di lapangan masalah yang ada pada pembelajaran yang kurang mendapatkan hasil yang maksimal ini terletak pada model pembelajaran yang digunakan di dalam kegiatan belajar mengajar. Guru cenderung memakai model yang sama antara pembelajaran satu dengan pembelajaran lainnya dan

cenderung monoton, padahal dalam setiap materi pembelajaran memiliki karakteristik tersendiri. Hal ini menyebabkan terkadang pembelajaran kurang mencapai hasil yang maksimal atau bahkan kurang. Cara mengatasi hal tersebut maka guru harus teliti dalam memahami karakteristik materi dan memilih model pembelajaran yang cocok untuk materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswa.

Menurut Julianto, dkk (2011:87) model pembelajaran adalah cara atau strategi yang digunakan guru untuk menyampaikan pengetahuan kepada siswa. Model pembelajaran sangat berpengaruh, karena pengetahuan tersampaikan secara maksimal tergantung dengan ketepatan model pembelajaran yang digunakan. Memilih model ini harus memperhatikan kebiasaan atau sikap yang dimiliki oleh siswa. Dari pengamatan guru terhadap kebiasaan siswa yang akan diajarnya banyak sekali model – model pembelajaran yang dipilih. Oleh karena itu harus teliti dalam memilih model pembelajaran yang akan digunakan di dalam kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.

Menurut piaget dalam (Hamdani 2011:182) Keadaan psikologi siswa kelas 4 masih mempunyai kebiasaan yang masih belum bisa fokus untuk waktu yang lama dalam mengikuti pembelajaran. Masalah tersebut sering diabaikan oleh guru atau bahkan guru tidak mengetahui dikarenakan kurang teliti, apabila memilih model pembelajaran yang kurang melibatkan peran siswa di dalam pembelajaran, maka siswa akan cepat bosan dan tidak memperhatikan pembelajaran, sehingga kurang maksimalnya materi yang tersampaikan. Hal ini didapat oleh peneliti dari pengamatan yang ada di lapangan saat melakukan praktek mengajar di sekolah. Hal ini juga menjadi faktor kurang tercapainya tujuan pembelajaran dikarenakan kurang tepatnya di dalam memilih model pembelajaran.

Dengan menggunakan model pembelajaran inquiry yang telah dibahas oleh peneliti sebelumnya, peneliti mencoba menerapkannya dengan materi gaya pada pembelajaran IPA, dengan cara melakukan praktikum secara langsung. Materi pembelajaran gaya kurang efektif apabila hanya menjelaskan konsep secara teoritis tanpa adanya praktek pembuktian yang dilakukan khususnya dilakukan oleh siswa sendiri. Menggunakan model inquiry ini siswa akan terlibat langsung praktek dalam pembelajaran gaya ini, dengan begitu siswa akan lebih memahami konsep pembelajaran, karena siswa menerjemahkan konsep materi pembelajaran dengan bahasanya sendiri hal ini yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara kognitif.

Menurut Puspitasari, dkk (2017) proses pembelajaran yang baik adalah proses belajar yang kondusif dan menyenangkan, siswa kreatif, aktif ikut

serta dalam melakukan kegiatan pembelajaran, hal ini sangat didukung oleh model pembelajaran yang disampaikan guru. Guru dapat menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran sangat berpengaruh, karena pengetahuan tersampaikan secara maksimal tergantung dengan ketepatan model pembelajaran yang digunakan. Memilih model ini harus memperhatikan kebiasaan atau sikap yang dimiliki oleh siswa. Menurut Dewi, dkk (2013) pada pembelajaran IPA kebanyakan tenaga pengajar menggunakan pendekatan ekspositori. Hal ini memiliki maksud, pembelajaran yang dilakukan oleh guru hanya memberikan definisi beserta prinsip dan konsep pembelajaran. Selain itu guru sangat jarang memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan pengamatan dan praktikum secara langsung. Siswa hanya dicekoki konsep tanpa tahu proses ilmiah untuk menemukan konsep tersebut. Menurut Harlen dalam (Elyani 11:2011) memberikan saran agar dalam melakukan pembelajaran IPA dapat mengembangkan sikap ilmiah, seperti sikap ingin tahu, kebiasaan mencari bukti sebelum menerima gagasan, sikap terbuka dengan gagasan ilmiah, kebiasaan bertanya dengan kritis, dan sikap peka terhadap lingkungan.

Penelitian ini diperkuat dengan penelitian – penelitian terdahulu yang sudah pernah dilakukan dan memiliki hasil, bahwa model pembelajaran inquiry memiliki pengaruh pada hasil belajar siswa. (Dewi,dkk 1:2017) Data yang diperoleh dianalisis menggunakan menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil analisis uji-t didapat $t_{hitung}=6,695$ dan $t_{tabel}= 2,000$ pada taraf signifikansi 5% dengan $dk = 68$. Oleh karena $t_{hitung} 6,695 > t_{tabel} 2,000$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran inkuiri berbantuan media konkret dengan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional. Rata-rata kompetensi pengetahuan IPA yang diperoleh antara kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan siswa kelompok kontrol ($80,55 > 69,67$). Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri berbantuan media konkret berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SD Negeri Gugus Yos Sudarso Denpasar Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017. (Nggolaon 1:2017) Peningkatan rata-rata n-gain pada kelas eksperimen adalah 54,0 sedangkan pada kelas kontrol adalah 43,0. Nilai signifikansi hasil uji hipotesis diperoleh lebih besar dibandingkan dengan nilai t tabel atau $8,51 > 1,67$, sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan alat praktikum sederhana terhadap keterampilan berpikir

kritis. (Rachmadhan 1:2017) Hasil dari uji hipotesis umum diperoleh nilai sebesar $t_{hitung} = 15,270 > t_{tabel} = 1,697$ dan hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi terdapat perbedaan keterampilan proses siswa antara sebelum menggunakan model pembelajaran inkuiri dan setelah menggunakan model pembelajaran inkuiri pada materi IPA kelas IV di sekolah alam Cikeas. Berdasarkan uji hipotesis dapat disimpulkan secara umum, bahwa model pembelajaran inkuiri efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan proses siswa di sekolah alam Cikeas. Mengacu pada penelitian yang terdahulu, maka model pembelajaran inkuiri memang memiliki pengaruh pada hasil belajar siswa dalam memahami suatu konsep. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian – penelitian yang terdahulu adalah penggunaan model pembelajaran inquiry ini pada mata pelajaran IPA khususnya pada pemahaman materi gaya yang sulit dipahami siswa, karena sifatnya yang cenderung sangat abstrak, jika tanpa pembuktian secara langsung, dan juga penerapannya pada siswa sekolah dasar khususnya pada kelas IV sekolah dasar.

Manfaat dari pelaksanaan penelitian ini agar dapat memperoleh sebuah hasil yang dapat dijadikan patokan. Berikut adalah manfaat dari penelitian ini :

1. Bagi peneliti :
 - a. Sebagai pelaksanaan penelitian tugas akhir
 - b. Sebagai pengembangan ilmu yang diperoleh selama di bangku kuliah.
2. Bagi siswa :
 - a. Agar siswa diharapkan lebih memahami konsep materi gaya pada mata pelajaran IPA setelah melakukan praktikum dengan alat – alat percobaan dengan mengamatinya sendiri gejala kejadian tersebut.
 - b. Agar siswa diharapkan lebih dapat memacu motivasi siswa untuk ingin lebih tahu tentang pengetahuan materi gaya.
 - c. Agar siswa diharapkan lebih antusias dan tidak cepat bosan di dalam mengikuti kegiatan pembelajaran
3. Bagi guru :
 - a. Memacu agar guru berpikir lebih kreatif didalam menyampaikan materi pembelajaran
 - b. Dengan menggunakan model pembelajaran inquiry maka guru akan terfasilitasi dengan siswa yang mencari pengetahuannya sendiri dan guru sebagai pembimbingnya.

- c. Dengan model pembelajaran ini siswa tidak cepat bosan dan guru lebih mudah didalam penyampaian materi yang mudah diserap oleh siswa.

4. Bagi sekolah :

Diharapkan hasil dapat yang didapat maksimal dan menaikkan indeks prestasi siswa pada sekolah tersebut.

Sejurus dengan hal – hal penting yang mendasari penelitian ini, peneliti berniat akan melakukan penelitian ini pada seekolah SDN Lidah Wetan II / 462 Surabaya, karena dirasa memiliki karakter sekolah yang cocok, karena memiliki siswa yang memiliki sifat yang aktif, mudah bosan dengan pembelajaran yang monoton, dan kurang memahami konsep materi pembelajaran, jadi cocok apabila diterapkan model pembelajaran inquiry. Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas diatas, maka dilakukan penelitian eksperimen dengan judul “ Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Gaya Siswa Kelas IV SDN Lidah Wetan II / 462 Surabaya ”.

METODE

Desain eksperimen yang digunakan peneliti dipenelitian ini merupakan desain eksperimen *Quasi Experimental*. Desain eksperimen ini dipilih, karena cocok dengan hal yang akan diteliti, desain memiliki kelompok kontrol atau bisa disebut kelas kontrol, tetapi tidak memiliki fungsi penuh dalam mengontrol variabel – variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain eksperimen ini memiliki ciri, yaitu ciri dari *Quasi Experimental* relatif mudah didalam menentukan kelompok kontrol pada saat penelitian di lapangan.

Pada penelitian desain *Quasi Experimental* ini, peneliti memilih desain rancangan penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Desain rancangan penelitian ini memiliki dua kelompok yang tidak dipilih secara acak. Kedua kelompok yang setelah ditentukan kelas kontrol dan eksperimen. Dalam pelaksanaan penelitian model seperti ini terlebih dahulu dilakukannya pretest untuk mengetahui keadaan dari kedua kelompok yang telah ditentukan oleh peneliti. Hasil pretest yang dilakukan baik apabila hasil yang diperoleh antara kedua kelas tersebut tidak menunjukkan perbedaan yang jauh. Pengaruh yang didapat selama penelitian ($O_2 - O_1$) – ($O_4 - O_3$).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitaian ini menggunakan *simple random sampling*. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Lidah Wetan II / 462 Surabaya, yang terdiri dari kelas IV – B sebanyak 34 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas IV – D sebanyak 29 siswa sebagai kelas kontrol. Total sampel yang diteliti dalam penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan sekolah yang dijadikan tempat maka sekolah SDN Lidah Wetan II / 462 Surabaya akan dilaksanakan penelitian ini. Sekolah ini beralamatkan di kelurahan lidah wetan kecamatan lakarsantri kota Surabaya.

Pada penelitian kali ini berdasarkan pengamatan peneliti sebelum melakukan penelitian, maka didapatkan sebuah ide untuk menerapkan model pembelajaran *inquiry* pada pembelajaran IPA khususnya pada materi gaya.

Perlakuan khusus ini akan diberikan pada dua kelas yaang menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari hasil kedua kelas tersebut akan diamati pengaruhnya.

Pada kelas kontrol peneliti menggunakan model pembelajaran yang lain, agar bisa menjadi pembanding dalam pengamatan nantinya. Pada kelas kontrol pembelajaran dilakukan dengan model pembelajaran kooperatif (*example non example*) . Pada kelas eksperimen tentunya menggunakan model pembelajaran *inquiry* sebagai bahan penelitian.

Pada hal ini peneliti melakukan kegiatan – kegiatan yang berpengaruh dalam penelitian ini. Sebelum melakukan penelitian dilapangan semua instrumen penelitian melewati kegiatan validasi model pembelajaran dan instrumen penelitian pada dosen ahli yang menjadi validator, setelah melakukan kegiatan validasi pada dosen ahli, peneliti melakukan kegiatan validassi instrumen penelitian pada sekolah SD yang berbeda dengan yang menjadi subyek penelitian. Hasil kegiatan pada sekolah SD dihitung dan dinyatakan valid barulah siap digunakan untuk penelitian.

Instrumen penelitian yang telah melalui uji validasi siap digunakan kegiatan penelitian di sekolah yang sudah dipilih menjadi subyek penelitian. Pada kelas kontrol peneliti menggunakan model pembelajaran yang berbeda dengan model pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen, adapun pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *inquiry* yang memang sedang diteliti pengaruhnya. Kegiatan pertama pada kegiatan penelitian pada kedua kelas yang menjadi subyek penelitian adalah melakukan kegiatan pretest untuk mengukur kemampuan awal pada siswa, setelah itu melakukan pembelajarn dengan menggunakan model pembelajaran masing – masing yang di gunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eskperimen menggunakan model pembelajaran *inquiry* melakukan kegiatan sesuai dengan sintaks model pembelajaran tersebut model pembelajaran yang diawali dengan kegiatan memberikan fenomena yang berhubungan dengan materi yang akan disampaikan kepada siswa, guru membimbing siswa dalam menemukan masalah dalam fenomena, setelah menemukan masalah siswa akan merumuskan

permasalahan dengan bimbingan guru, setelah di temukan masalah siswa merencanakan pemecahan masalah dengan dampingan guru dalam kegiatannya, guru melakukan pendampingan pada siswa dalam melakukan penelitian dan pengambilan data, setelah data didapat siswa akan melakukan analisis data yang didampingi oleh guru, siswa menarik kesimpulan dengan dampingan guru. Siswa juga melakukan semua kegiatan dalam menemukan fakta – fakta yang berhubungan dengan konsep dengan mandiri. Guru dalam model pembelajaran ini hanya bersifat mendampingi atau mengarahkan, sedangkan siswa yang harus berperan aktif dalam pembelajaran ini agar siswa lebih banyak tau dengan mengalami peristiwa – peristiwa yang menyangkut konsep yang sedang dipelajarinya. Model pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen adalah model pembelajaran inquiry. Model pembelajaran inquiry ini memiliki sifat yaitu siswa mencari pengertian konsep pembelajaran secara mandiri yaitu dengan melakukan atau mengalami peristiwa secara sendiri, maka siswa menjadi lebih mengerti, hal ini sejalan dengan pendapat dari Hamdani (2011:182). Inkuiri adalah salah satu model pembelajaran yang memiliki ciri khas sifat mencari sebuah pemecahan masalah dengan cara kritis, analisis, dan ilmiah dengan melalui langkah – langkah tertentu untuk pengambilan kesimpulan yang meyakinkan dengan adanya dukungan data Kegiatan dan membantu siswa dengan memahami konsep pembelajaran dengan lebih mudah. pembelajaran telah selesai dilakukan, kegiatan selanjutnya melakukan kegiatan posttest pada kedua kelas. Kegiatan ini berguna untuk mengukur hasil yang didapat setelah melakukan kegiatan atau proses penelitian.

Data yang didapat dalam kegiatan penelitian kemudian dianalisis dengan uji, validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji T. Syarat untuk melakukan uji T maka data harus memiliki persebaran yang normal, dengan itu dilakukan uji normalitas terlebih dahulu sebelum melakukan uji T. Pada instrumen penelitian dilakukan uji validitas untuk memastikan kesahihan instrumen yang akan digunakan, sedangkan pada uji reliabilitas untuk menguji apakah instrumen penelitian dapat dipakai di berbagai tempat penelitian.

Diperoleh dari hasil pengujian t-test yang telah dilakukan diperoleh hasil nilai signifikansi yang lebih kecil daripada α yang memiliki arti bahwa H_0 ditolak. Ditolaknya H_0 didapatkan kesimpulan bahwa yang berarti H_a diterima, penelitian yang dilakukan adalah model pembelajaran inquiry yang dilakukan pada kelas eksperimen memiliki pengaruh yang signifikan dan membuktikan model pembelajaran inquiry memiliki pengaruh pada hasil belajar siswa.

Penggunaan model pembelajaran inquiry ini sangat efektif untuk keberhasilan pembelajaran pada kelas

eksperimen hal ini sesuai dengan pendapat piaget dalam (Hamdani 2011:182) anak mempunyai cara pemikiran berbeda dengan orang dewasa. Mereka punya cara yang khas untuk memahami sesuatu yang mereka tahu, dengan cara melakukan kenyataannya sendiri dengan menghayati lingkungan sekitarnya sendiri. Jadi, bisa dikatakan disini model pembelajaran inquiry membantu siswa dalam memahami pembelajaran yang bersifat abstrak, dengan mengalami peristiwa yang dipelajarinya sendiri, maka siswa dapat lebih memahami, hal ini dibuktikan dari perhitungan yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan rata – rata hasil belajar siswa meningkat setelah mendapatkan perlakuan yaitu penerapan model pembelajaran inquiry. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inquiry pada SDN Lidah Wetan II Surabaya memiliki hasil yang positif pada hasil belajar siswa.

Gambar dan Tabel

Instrument dapat dikatakan valid, jika instrumen memiliki indeks validitas yang tinggi terhadap suatu penelitian, tetapi sebaliknya, jika instrumen memiliki indeks validitas yang rendah, maka instrumen tersebut tidak valid. Penelitian ini mempergunakan instrumen yang belum berstandar, jadi dilakukan terlebih dahulu uji validitas agar mendapatkan hasil data yang tingkat kevalidan yang tinggi. Adapun langkah – langkahnya sebagai berikut ini :

Pengukuran tingkat kevalidan soal tes digunakan rumus korelasi product moment dalam program SPSS 22 dengan melihat hasil probabilitas. jika angka korelasi telah ditemukan selanjutnya dibandingkan dengan nilai r product moment dengan taraf signifikansi 5%. Apabila nilai rhitung < rtabel maka soal dinyatakan tidak valid namun, apabila nilai rhitung > rtabel maka soal dinyatakan valid dan berkorelasi secara signifikan.

Perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian sebelum digunakan di lapangan terlebih dahulu melakukan kegiatan validasi kepada ahli dan berkompeten dalam bidang tersebut. Validator ahli yang melakukan kegiatan validasi adalah bapak Julianto, M.Pd, selaku validator ahli yang pertama melakukan validasi silabus, RPP, materi pembelajaran, LKPD, dan soal uji coba, kemudian ibu suci arlik, S.Pd melakukan validasi soal uji coba. Para ahli diminta berpendapat melalui pengisian lembar validasi perangkat pembelajaran dan perangkat penelitian. adpaun hasil uji validasi sebagai berikut

Tabel 1 analisis validasi

No.	Instrumen yang divalidasi	Saran validator 1	Saran validator 2
1.	silabus	Pelengkapan tabel silabus	Tidak ada
2.	RPP	Penambahan daftar pustaka	Tidak ada

3.	LKPD	Pembagian LKPD menjadi dua LKPD	Saran LKPD pada tempat pelaksanaannya
4.	Soal uji coba	Pembetulan C1 hingga C4 untuk setiap butir soal	Perbaiki jawaban pada setiap butir soal

Pada kegiatan selanjutnya peneliti melakukan uji validasi butir soal. Pada analisis validasi ini menggunakan bantuan SPSS 22 yaitudengan mengkorelasikan skor item dengan skor total pada perolehan soal uji coba.

Lembar tes yang digunakan saat penelitian terlebih dahulu dilakukan validasi kepada kedua ahli yang telah dijelaskan pada subbab sebelumnya. Setelah selesai melalui validasi kepada ahli, maka selanjutnya diujicobakan kepada siswa yang telah menerima pembelajaran materi gaya, yaitu pada siswa kelas 4 SDN Panjunan kecamatan Sukodono kabupaten Sidoarjo.

Berdasarkan validator ahli lembar tes layak digunakan dan berpredikat baik. Soal tes berjumlah 25 soal yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian. Soal tersebut akan diujicobakan pada siswa kelas 4 SDN Panjunan dengan jumlah siswa 23 siswa pada tanggal 15 April 2018.

Berdasarkan daftar tabel harga kritik dari rproduct moment dengan taraf signifikan 0,05 diketahui rtabel adalah 0,433. Berikut ini hasil validasi dengan bantuan SPSS 22 , adapun sebagai berikut tabel hitung tersebut.

Tabel 2 uji validasi butir soal pilihan ganda dan uraian

No. soal	r_{hitung}	$R_{tabel} 5\%$	keterangan
1.	0,500	0,433	Valid
2.	0,496	0,433	Valid
3.	0,449	0,433	Valid
4.	0,439	0,433	Valid
5.	0,436	0,433	Valid
6.	0,466	0,433	Valid
7.	0,500	0,433	Valid
8.	0,492	0,433	Valid
9.	0,494	0,433	Valid
10.	0,439	0,433	Valid
11.	0,626	0,433	Valid
12.	0,569	0,433	Valid
13.	0,503	0,433	Valid
14.	0,509	0,433	Valid
15.	0,509	0,433	Valid
16.	0,455	0,433	Valid
17.	0,439	0,433	Valid
18.	0,476	0,433	Valid
19.	0,494	0,433	Valid
20.	0,440	0,433	Valid
21.	0,647	0,433	Valid
22.	0,718	0,433	Valid
23.	0,701	0,433	Valid

No. soal	r_{hitung}	$R_{tabel} 5\%$	keterangan
24.	0,658	0,433	Valid
25.	0,626	0,433	Valid

Berdasarkan pernyataan diatas maka pengujian realibilitas diperlukan agar data yang didapat dapat dipercaya perolehannya. Penghitungan uji realibilitas instrument penelitian menggunakan rumus alpha cronbach untuk soal uraian dan spearman brown untuk soal pilihan ganda. Setelah mengetahui hasil validasi butir soal dari pretest dan posttest, maka dilanjutkan uji reliabilitas.

Pengujian pertama dilakukann pada soal pilihan ganda yang berjumlah 20 soal. Penggunaan spearman-brown dikarenakan jumlah tes objektif pilihan ganda berjumlah 20, sesuai dengan kriteria penerapan rumus spearman-brown, sesuai dengan pendapat Spearman Brown dalam Arikunto (2014:223) bahwa penggunaan rumus spearman brown hanya digunakan pada butir soal berjumlah genap. Penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS 22. Setelah mengetahui koefisien reliabilitas maka dengan tabel ini dapat dijelaskan kriteria masing-masing nilai.

Tabel 3 Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas (r)	Keterangan
$0,00 \leq r \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r \leq 0,60$	Sedang
$0,60 \leq r \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi

Berikut adalah hasil uji reliabilitas pada pretest dan posttest soal pilihan ganda.

Tabel 4 uji reliabilitas soal pilihan ganda

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,723
		N of Items	11 ^a
	Part 2	Value	,548
		N of Items	10 ^b
	Total N of Items		21
Correlation Between Forms			,891
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		,943
	Unequal Length		,943
Guttman Split-Half Coefficient			,752

a. The items are: soal_1, soal_2, soal_3, soal_4, soal_5, soal_6, soal_7, soal_8, soal_9, soal_10, soal_11.

b. The items are: soal_11, soal_12, soal_13, soal_14, soal_15, soal_16, soal_17, soal_18, soal_19, soal_20, jumlah.

Pada bagian Spearman-Brown Coefficient dapat dilihat bahwa hasil pengujian memperoleh nilai 0,943 pada rentang soal 1 sampai 11 dan 0,943 pada rentang soal 11 sampai nilai total. Keduanya memiliki kriteria reliabilitas sangat tinggi dengan rentang nilai 0,80.

Penelitian ini menggunakan 10 soal uraian. Tes uraian menggunakan rumus cronbach alpha hal ini dikarenakan setiap soal pada uraian memiliki rentang nilai 1-4.

Pengujian reliabilitas menggunakan bantuan SPSS 22. dimana langkah pertama adalah perhitungan nilai rhitung, setelah ditemukan maka dibandingkan dengan rtabel dengan taraf signifikansi 5%. Apabila rhitung > rtabel maka hasil dinyatakan reliabel namun jika rhitung < rtabel maka hasil tidak reliabel. Dari hasil perhitungan uji reliabilitas menggunakan rumus Alpha cronbach didapat 0,681 sedangkan rtabel 0,6 jadi, dapat disimpulkan hasil uji reliabilitas dari soal uraian dinyatakan reliabel.

Gambar 1 tabel uji reliabilitas soal uraian

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,681	5

Pada penelitian ini, peneliti mengambil data dari hasil belajar kognitif siswa kelas eksperimen (IV – B) dan kelas kontrol (IV – D). Hasil belajar kognitif dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5 daftar nilai kelas eksperimen

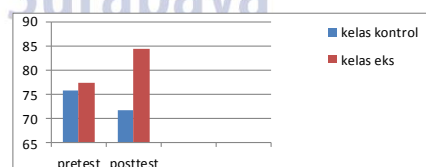
NO	NAMA SISWA	PRETEST	POSTTEST
1.	AAF	79	64
2.	AMP	70	94
3.	ADS	76	94
4.	ARS	85	89
5.	AHB	88	89
6.	ARPP	72	64
7.	ARH	74	85
8.	AVA	91	84
9.	ADR	85	79
10.	CCA	82	77
11.	CGS	82	97
12.	DATN	82	91
13.	ETBF	76	85
14.	FSA	82	91
15.	FKY	66	94
16.	FAP	61	86
17.	KPY	73	81
18.	KS	81	94
19.	KHAP	73	81
20.	KDK	85	72
21.	LRN	79	88
22.	MAH	79	81
23.	MFLT	76	83
24.	MRS	79	60
25.	NOL	76	97
26.	NUR	76	94
27.	NFS	73	97
28.	RAR	61	71
29.	RAF	69	73
30.	SIZ	82	89
31.	SARQ	82	85
32.	TRN	67	79
33.	ZNA	79	91
34.	ZCA	88	88

NO	NAMA SISWA	PRETEST	POSTTEST
rata – rata		77,32	84,32

Dari tabel di atas dapat diketahui dari hasil pembelajaran IPA materi gaya yang menggunakan model pembelajaran inquiry mengalami peningkatan dari hasil pembelajaran yang ada dari sebelum menggunakan model pembelajaran inquiry dalam pembelajarannya.

Tabel 6 daftar nilai kelas kontrol

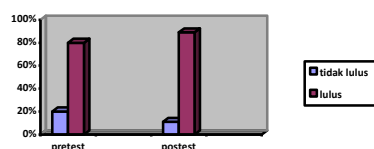
No	Nama siswa	pretest	Posttest
1.	AWR	72	79
2.	AP	85	79
3.	ANF	82	82
4.	ANT	73	67
5.	CRPA	71	79
6.	DNP	70	64
7.	DAA	71	73
8.	DAS	79	79
9.	IKA	71	70
10.	JVH	80	76
11.	JPH	73	64
12.	KSA	77	73
13.	MBW	82	67
14.	MRA	80	73
15.	RAS	72	73
16.	R	79	76
17.	SAAW	82	64
18.	SIM	74	73
19.	SN	68	70
20.	SNA	83	70
21.	SAA	76	77
22.	SLA	85	82
23.	SGDJ	88	82
24.	SM	64	54
25.	VDL	73	73
26.	VS	67	71
27.	WIA	80	54
28.	YSR	74	67
29.	ZRN	65	64
RATA – RATA		75,72	71,55



Gambar 2 diagram Hasil Belajar Kognitif

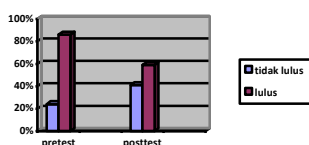
Berdasarkan diagram diatas bisa dilihat data rata – rata hasil belajar kognitif siswa yang diperoleh dari hasil pretest dan posttest. Nilai pretest pada kelas eksperimen diperoleh rata – rata nilai 77,32, sedangkan nilai pretest pada kelas kontrol diperoleh rata – rata nilai 75,72. Pada nilai posttest kelas eksperimen diperoleh rata – rata

sebesar 84,32 , sedangkan nilai posttest pada kelas kontrol diperoleh rata – rata nilai sebesar 71,55.



Gambar 3 diagram ketuntasan siswa kelas eksperimen

Dari diagram yang di tunjukkan diatas tingkat kelulusan siswa terhadap kriteria kelulusan, di peroleh sekitar 20% siswa tidak lulus saat melakukan pretest dengan kriteria kelulusan dengan nilai 73, setelah diberikan perlakuan khusus berupa penerapan model pembelajaran inquiry maka siswa yaang tidak lulus menurun menjadi 11% terjadi penurunan yang relatif signifikan.



Gambar 4 diagram kelulusan kelas kontrol

Dari diagram diatas dapat dilihat data kelulusan siswa terhadap kriteria kelulusan dengan nilai 73 terlihat yang tidak lulus dalam kegiatan pretest sekitar 21% siswa tidak lulus, setelah mendapatkan pemberian model pembelajaran secara kooperatif dan siswa melakukan kegiatan posttest siswa yang tidak lulus sekitar 41% terjadi kenaikan yang sangat signifikan.

Uji normalitas dilakukan dengan menguji hasil pretest dan posttest yang didapat dari penelitian hasil belajar, pengujian tersebut menggunakan SPSS 22. Sebelum melakukan pengujian t – test, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas untuk mengetahui data berdistribusi secara normal untuk syarat melakukan uji t – test. Berikut ini adalah hasil uji normalitas terhadap hasil pretest hasil belajar siswa menggunakan SPSS 22 :

Tests of Normality

kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai_pretest kelas eksperimen	,121	34	,200 [*]	,968	34	,401
kelas kontrol	,125	29	,200 [*]	,971	29	,596

Gambar 5 tabel uji normalitas pada pretest

Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai sig pada kolom kolmogorov-smirnov pada kelas eksperimen diperoleh 0,200 > 0,05 yang memiliki arti data yang diperoleh berdistribusi secara normal. Nilai sig pada kolom kolmogorov-smirnov pada kelas kontrol diperoleh 0,200 > 0,05 yang memiliki arti data yang diperoleh berdistribusi secara normal. Selanjutnya tabel perhitungan uji normalitas pada posttest, berikut tabel perhitungan uji normalitas pada posttest :

Tests of Normality

kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai_posttest kelas eksperimen	,116	34	,200 [*]	,923	34	,019
kelas kontrol	,129	29	,200 [*]	,934	29	,071

Gambar 6 tabel uji normalitas pada posttest

Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai sig pada kolom kolmogorov-smirnov pada kelas eksperimen diperoleh 0,200 > 0,05 yang memiliki arti data yang diperoleh berdistribusi secara normal. Nilai sig pada kolom kolmogorov-smirnov pada kelas kontrol diperoleh 0,200 > 0,05 yang mmiliki arti data yang diperoleh berdistribusi secara normal. Sehingga dapat disimpulkan data yang diperoleh berdistribusi secara normal.

Uji homogenitas dilakukan peneliti pada pretest dan posttest, berikut ini adalah hasil perhitungan dari uji homogenitas yang telah dilakukan :

Test of Homogeneity of Variances

nilai_pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,176	1	61	,676

Gambar 7 uji homogenitas pada pretest

Dari tabel diatas dapat diketahui nilai sig pada tabel tertulis 0,676 > 0,05 yang memiliki arti data yang diperoleh pada pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen. Berikut ini hasil uji homogenitas pada posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol :

Test of Homogeneity of Variances

nilai_posttest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,055	1	61	,157

Gambar 8 uji homogenitas pada posttest

Dari tabel diatas dapat diketahui nilai sig pada tabel tertulis 0,157 > 0,05 yang memiliki arti data yang diperoleh pada posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen.

Untuk menguji yang telah dibuat, digunakan data statistik yang berdistribusi secara normal. Syarat dalam perhitungan atau pengujian hipotesis adalah menggunakan statistik parametrik dengan uji t-test adalah data harus berdistribusi normal dan memiliki sifat homogen. Data yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh hasil belajar berupa hasil pretest dan posttest yang telah dibuktikan sebelumnya berdistribusi normal dan bersifat homogen. Pada pengujian t-test ini menggunakan independent sample T-test yang memiliki kriteria pengujian adalah berdasarkan nilai signifikansi α

= 0,05 adalah jika $t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}}$ maka H_a diterima dan jika $t_{\text{tabel}} \geq t_{\text{hitung}}$ maka H_0 diterima.

Dalam melakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu menyiapkan perumusan hipotesis statistik, adapun rumusannya sebagai berikut :

H_0 :tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

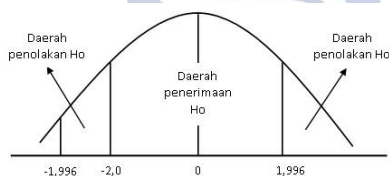
H_a :ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Adapun perhitungan uji t-test menggunakan SPSS 22 yang telah dilakukan sebagai berikut :

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
beda	Equal variances assumed	4,526	,037	-4,488	61	,000	-11,172	2,489	-16,150	-6,195
	Equal variances not assumed			-4,645	56,609	,000	-11,172	2,405	-15,989	-6,356

Gambar 9 tabel uji T

Berdasarkan data pada tabel 4.5 dapat dilihat hasil nilai - Thitung (-4,645) < -Ttabel (-1,996) yang memiliki arti bahwa H_0 ditolak. Dapat diambil kesimpulan bahwa terjadi perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk memperjelas penjelasan pengujian dapat dilihat gambar dibawah ini.



Gambar daerah penerimaan H_0

Dapat diambil simpulan pada perhitungan diatas bahwa terdapat perbedaan signifikan kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inquiry dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran inquiry di SDN Lidah Wetan II Surabaya.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang sudah dilakukan oleh peneliti pada pengaruh penggunaan model pembelajaran inquiry terhadap hasil belajar IPA materi gaya siswa kelas IV SDN Lidah Wetan II / 462 Surabaya yang telah dideskripsikan pada bab IV maka di peroleh simpulan sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan model pembelajaran inquiry siswa lebih meningkatkan hasil belajar yang diperoleh siswa, hal ini dibuktikan dalam hasil posttest yang diperoleh kelas eksperimen.
2. Penggunaan model pembelajaran inquiry berpengaruh positif pada materi pembelajaran

gaya, hal ini dibuktikan pada hasil posttest kelas eksperimen yang memiliki rata – rata lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti pada SDN Lidah Wetan II Surabaya, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

Pada model pembelajaran inquiry memerlukan suatu kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum siswa tentunya memerlukan ruangan yang cukup luas agar siswa fokus dalam mengamati. Sebaiknya pengaktifan ruang laboratorium IPA agar bisa melakukan penelitian dengan fokus pada siswa, karena jika dilakukan pada ruang kelas siswa akan berdesakan dalam mengamati. Hal tersebut mengurangi fokus para siswa, tetapi masih terkendali dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto,suharsimi. 2013. PROSEDUR PENELITIAN suatu pendekatan praktik. Jakarta. PT Asdi Mahasatya.
- Asep jihad, Abdul haris. 2013. EVALUASI PEMBELAJARAN. Yogyakarta. Multi Pressindo.
- Elyani, Indri. 2011. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil belajar Fisika Siswa pada Konsep Getaran dan Gelombang. E – journal Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- I Gusti Ayu Tri Agustiana, I Nyoman Tika. 2013. Konsep Dasar IPA Aspek Fisika dan Kimia. Yogyakarta. Penerbit ombak.
- Hamdani. 2011. STRATEGI Belajar Mengajar. Bandung. PUSTAKA SETIA.
- Julianto,dkk. 2011. TEORI dan IMPLEMENTASI MODEL-MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF. Surabaya. Unesa University Press.
- Lestari dewi, narni,dkk. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA. E-journal program pascasarjana universitas pendidikan ganesha jurusan pendidikan dasar. Vol 3. Halaman 1 – 10. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Puspitasari, Diana, dkk. 2017. Pengaruh Penggunaan Model Inkuiri Terbimbing dengan Pendekatan Saintifik terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Pada Materi Getaran Gelombang dan Bunyi di SMPN 08 Kota Bengkulu. Jurnal pembelajaran fisika. Vol 01 no 01. Halaman 1 – 9. Bengkulu: Universitas Bengkulu.
- Samatowa, usman. 2011. PEMBELAJARAN IPA di SEKOLAH. Jakarta. PT Indeks.

- Slameto. 2003. BELAJAR dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jakarta. PT RIANEKA CIPTA.
- Susanto, ahmad. 2015. TEORI BELAJAR PEMBELAJARAN di SEKOLAH DASAR. Jakarta. PRENADAMEDIA GROUP.
- Sugiyono. 2010. METODE PENELITIAN PENDIDIKAN PENDEKATAN KUANTITATIF, KUALITATIF, dan R&D. Bandung. Penerbit alfabeta.
- Trianto. 2007. Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik. Jakarta. Prestasi Pustaka PUBLISHER.