

PENGARUH PENGGUNAAN STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK PESERTA DIDIK (Penelitian terhadap Peserta Didik Kelas V SDN Paturaman Desa Sukaratu Kecamatan Wanaraja Kabupaten Garut Tahun Pelajaran 2013/2014)

Oleh:
Attin Warmi¹⁾
attin.warmi@gmail.com
Universitas Singaperbangsa Karawang

ABSTRAK

Pada umumnya pemahaman peserta didik selama ini masih kurang baik, selain faktor dari peserta didik itu sendiri pemilihan model pembelajaran yang kurang kondusif sehingga mempengaruhi pada kemampuan pemahaman matematik peserta didik. Sesuai dengan paradigma pembelajaran matematika yang dikembangkan sekarang ini yaitu menggeser “*teaching*” menjadi “*learning*” maka guru diharapkan menggunakan strategi pembelajaran yang dapat membuat siswa menjadi aktif belajar. Dalam upaya mengembangkan paradigma baru dalam pembelajaran matematika, peneliti akan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri yang diharapkan menjadikan peserta didik aktif dalam belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematik peserta didik yang lebih baik antara strategi pembelajaran inkuiri dengan yang menggunakan model pembelajaran langsung. Hipotesis dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman peserta didik yang menggunakan strategi pembelajaran inkuiri lebih baik dari pada yang menggunakan model pembelajaran langsung pada materi himpunan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes pemahaman matematik. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V SDN Paturaman Kabupaten Garut tahun pelajaran 2013/2014. Sampel diambil secara acak menurut kelas dan terpilih dua kelas yaitu V A dengan jumlah 39 peserta didik sebagai kelas eksperimen yang menggunakan strategi pembelajaran inkuiri dan kelas kontrol yaitu V B dengan jumlah 39 peserta didik yang menggunakan pembelajaran langsung. Teknik analisis data digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji perbedaan dua rata-rata. Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis untuk $\alpha = 1\%$ ternyata $t_{hitung} > t_{0,99(73)}$ kemampuan pemahaman matematik yang menggunakan strategi pembelajaran inkuiri lebih baik daripada menggunakan pembelajaran langsung. Maka dinyatakan terdapat pengaruh positif penggunaan pembelajaran melalui strategi pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan pemahaman matematik peserta didik.

Kata kunci: strategi pembelajaran inquiri, pemahaman matematik

¹ Penulis adalah dosen tetap Universitas Singaperbangsa Karawang

A. Pendahuluan

Kemajuan suatu bangsa hanya dapat dicapai melalui penataan pendidikan yang baik. Pendidikan yang berperan penting dalam menciptakan kehidupan yang cerdas, damai, terbuka dan demokratis. Oleh karena itu, pembaharuan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Upaya peningkatan mutu pendidikan itu diharapkan dapat menaikkan harkat dan martabat manusia Indonesia.

Menurut UU No.20 tahun 2003 (Sanjaya, Wina. 2007:2) tentang sistem Pendidikan Nasional menyatakan :

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Usaha mengembangkan manusia berkualitas yang siap menghadapi berbagai tantangan hidup dimulai sedini mungkin melalui pendidikan. Menurut Yamin, Martinis dan Bansul (2009:1) "meningkatkan kualitas sumber daya manusia tiada lain haruslah melalui pendidikan yang baik dan terarah". Kegiatan pendidikan diberikan antara lain melalui sejumlah mata pelajaran yang dimaksudkan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan bervariasi bagi peserta didik.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis,

sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Oleh karena itu guru matematika hendaknya mampu mendorong dan memfasilitasi peserta didik dalam belajar matematika, karena hal yang paling esensial bagi guru adalah bagaimana menciptakan pembelajaran yang melibatkan peserta didik aktif belajar dan membangun sendiri pengetahuannya. Ditegaskan Wardani. Sri (2006:1) "pembelajaran matematika saat ini menuntut peserta didik lebih aktif dalam menggali dan mengembangkan pengetahuannya".

Pada umumnya peserta didik masih menganggap bahwa pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang menakutkan dan membosankan karena tingkat kesulitan dianggap tinggi. Ditegaskan TIMSS (*Trend International Mathematics Science Study*) (Rizali. Ahmad 2010:4) menyatakan bahwa pelajaran matematika menjadi momok dan sangat membosankan. Hal ini disebabkan dalam mempelajari matematika peserta didik kurang memahami konsep dan kurang banyak latihan mengerjakan soal-soal matematika.

Berdasarkan hasil tes TIMSS (*Trend International Mathematics Science Study*) (Rizali, Ahmad 2010: 2) menyatakan bahwa: murid Indonesia yang mampu menggunakan pemahaman matematikanya untuk menyelesaikan persoalan yang perlu beberapa langkah rumit (*high order thinking*) hanya kurang dari 1 persen, di bawah rerata internasional yang sekitar 2 persen. Bandingkan dengan murid Korea Selatan, Taiwan, dan Singapura yang di atas 40 persen.

Dari uraian diatas terlihat bahwa kemampuan pemahaman matematik peserta didik masih kurang, dan matematika masih dianggap mata

pelajaran yang menakutkan. Hal ini diduga dalam mempelajari matematika peserta didik kurang memahami konsep dan kurang banyak latihan mengerjakan soal-soal matematika. Disamping itu pembelajaran matematika di lapangan cenderung menggunakan pembelajaran langsung, dalam pelaksanaan model pembelajaran ini, guru lebih mendominasi kegiatan pembelajaran sehingga mengakibatkan kegiatan pembelajaran kurang efektif dan kurang efisien dan pembelajaran lebih bersifat monoton. Selain itu, rendahnya tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang akan diajarkan merupakan salah satu hal yang perlu diperbaharui.

Menurut Herdian (2010:1) menyatakan bahwa:

Kemampuan pemahaman matematik adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman matematik juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan.

Polya (Sumarmo, Utari, 2010:4) merinci kemampuan pemahaman pada empat tahap yaitu :

- a. Pemahaman mekanikal yang dicirikan oleh mengingat dan menerapkan rumus secara rutin dan menghitung secara sederhana.

- b. Pemahaman induktif : menerapkan rumus atau konsep dalam kasus sederhana atau dalam kasus serupa.
- c. Pemahaman rasional : membuktikan kebenaran suatu rumus dan teorema.
- d. Pemahaman intuitif : memperkirakan kebenaran dengan pasti (tanpa ragu-ragu) sebelum menganalisis lebih lanjut.

Berbeda dengan Polya, Pollatsek (Sumarmo, Utari, 2010:4-5) menggolongkan pemahaman dalam dua jenis yaitu :

- a. Pemahaman Komputasional : menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana, dan mengerjakan perhitungan secara algoritmik.
- b. Pemahaman fungsional : mengaitkan satu konsep atau prinsip dengan konsep atau prinsip lainnya dan menyadari proses yang dikerjakan.

Pemahaman komputasional merupakan pemahaman yang hanya menekankan pada penerapan rumus dalam perhitungan sederhana, sedangkan pemahaman fungsional merupakan pemahaman yang menghubungkan konsep yang satu dengan konsep lainnya.

Selain itu juga terdapat pendapat lain mengenai pemahaman diantaranya dijelaskan oleh Skemp (Sumarmo, Utari, 2010:5) mengatakan:

Terdapat dua jenis pemahaman yaitu pemahaman instrumental dan pemahaman relasional. Pemahaman instrumental adalah hafal konsep atau prinsip tanpa kaitan dengan yang lainnya, dapat menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana, dan mengerjakan perhitungan secara

algoritmik. Sedangkan pemahaman relasional adalah mengaitkan satu konsep atau prinsip dengan konsep atau prinsip lainnya.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah diuraikan sebelumnya, maka pada penelitian ini pemahaman yang akan digunakan adalah pemahaman menurut Skemp, yaitu pemahaman instrumental dan pemahaman relasional. Pemahaman instrumental adalah hafal konsep atau prinsip tanpa kaitan dengan yang lainnya, dapat menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana, dan mengerjakan perhitungan secara algoritmik. Sedangkan pemahaman relasional adalah mengaitkan satu konsep atau prinsip dengan konsep atau prinsip lainnya

Hal ini sesuai dengan Hudoyo (Herdian 2010:1) menyatakan bahwa: Tujuan mengajar adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami peserta didik, pendidikan yang baik adalah usaha yang berhasil membawa siswa kepada tujuan yang ingin dicapai yaitu agar bahan yang disampaikan dipahami sepenuhnya oleh siswa. Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan tersebut ialah dengan melalui perbaikan proses belajar mengajar. Unsur yang menduduki posisi strategis dalam rangka pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) adalah guru. Menurut Sanjaya, Wina (2007:19) "Peranan utama guru di sekolah adalah menyampaikan ilmu pengetahuan sebagai warisan kebudayaan masa lalu yang dianggap berguna sehingga harus dilestarikan". Keterampilan yang harus dikuasai oleh guru salah satunya adalah keterampilan yang berhubungan dengan proses pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika. Strategi

pembelajaran yang tepat dan efektif dalam kegiatan belajar mengajar diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematik peserta didik

Menurut Indrawati (Trianto, 2007:134) menyatakan bahwa "Suatu pembelajaran pada umumnya akan lebih efektif bila diselenggarakan melalui pembelajaran yang termasuk rumpun pemrosesan informasi. Hal ini dikarenakan pembelajaran dengan pemrosesan informasi menekankan pada bagaimana seseorang berfikir dan bagaimana dampaknya terhadap cara-cara mengolah informasi". Salah satu pembelajaran yang termasuk dalam pemrosesan informasi adalah strategi pembelajaran inkuiri. Karena menurut Gulo (Trianto, 2007:135) menyatakan:

Strategi inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Sasaran utama kegiatan pembelajaran inkuiri adalah:

1. Keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar.
2. Keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran.
3. Mengembangkan sikap percaya diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses sendiri.

Ada beberapa hal yang menjadi ciri utama strategi pembelajaran inkuiri menurut Sanjaya, Wina (2007:194) adalah sebagai berikut:

Pertama, strategi inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya pendekatan inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar.

Kedua, seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self belief*). Artinya dalam pendekatan inkuiri menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa.

Ketiga, tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

Dalam penggunaan strategi pembelajaran inkuiri terdapat beberapa prinsip yang harus diperhatikan oleh setiap guru. Menurut Sanjaya, Wina (2007:197) prinsip strategi pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut:

- a. Berorientasi pada pengembangan intelektual.
Tujuan utama dari strategi pembelajaran adalah pengembangan kemampuan berpikir. Dengan demikian, strategi pembelajaran ini selain berorientasi kepada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar.
- b. Prinsip interaksi.
Proses pembelajaran pada dasarnya adalah proses interaksi, baik interaksi antara siswa maupun interaksi siswa dengan guru, bahkan interaksi antara siswa dengan lingkungan.
- c. Prinsip bertanya.
Berbagai jenis dan tehnik bertanya perlu dikuasai oleh setiap guru, apakah itu bertanya hanya sekedar untuk meminta

perhatian siswa, bertanya untuk mengembangkan kemampuan, atau bertanya untuk menguji.

- d. Prinsip belajar untuk berfikir.

Belajar bukan hanya mengingat sejumlah fakta, akan tetapi belajar adalah proses berpikir (*learning how to think*), yakni proses mengembangkan potensi seluruh otak.

- e. Prinsip keterbukaan

Tugas guru adalah menyediakan ruang untuk memberikan kesempatan kepada siswa mengembangkan hipotesis dan secara terbuka membuktikan kebenaran hipotesis yang diajukan.

Berdasarkan pendapat tersebut, maka strategi pembelajaran inkuiri berorientasi kepada pengembangan kemampuan berfikir atau hasil belajar, serta berorientasi pada proses belajar. Jadi kriteria keberhasilan proses pembelajaran ditentukan oleh sejauh mana peserta didik beraktivitas mencari dan menemukan sesuatu yang dapat ditemukan. Dalam proses pembelajaran terjadi proses interaksi peserta didik dengan guru, bahkan antara peserta didik dengan lingkungan. Ini berarti penempatan guru bukan sebagai sumber belajar, tetapi sebagai pengatur lingkungan atau pengatur interaksi itu sendiri. Supaya interaksi berjalan dengan efektif, maka guru sebagai penanya sangat diperlukan sehingga berbagai jenis dan teknik bertanya perlu dikuasai oleh setiap guru. Setiap pertanyaan pada dasarnya merupakan sebagian dari proses berpikir, yaitu mengembangkan potensi seluruh otak secara maksimal. Dalam proses berpikir peserta didik perlu diberikan kebebasan untuk mencoba sesuai dengan perkembangan kemampuan logika dan nalarnya.

Hal yang sama diungkapkan oleh Trianto (2007:135) “Sasaran utama kegiatan pembelajaran inkuiri adalah keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran, dan mengembangkan sikap percaya pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri”.

Berdasarkan pendapat tersebut, dalam proses pembelajaran, peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri. Peran serta guru dalam pembelajaran bukan sebagai sumber belajar, akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar peserta didik. Aktivitas pembelajaran biasanya dilakukan melalui proses tanya jawab antara guru dan peserta didik, sehingga kemampuan guru dalam menggunakan teknik bertanya merupakan syarat utama dalam melakukan pembelajaran inkuiri. Peserta didik tidak hanya dituntut agar menguasai pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya. Peserta didik yang hanya menguasai pelajaran belum tentu dapat mengembangkan kemampuan berfikir secara optimal, sedangkan peserta didik akan dapat mengembangkan kemampuan berfikirnya ketika ia bisa menguasai materi pelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, penulis melakukan tujuan dari penelitian ini adalah: untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematik peserta didik yang lebih baik antara peserta didik yang menggunakan strategi pembelajaran inkuiri dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung pada materi volume balok dan kubus.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara atau prosedur yang digunakan untuk memecahkan masalah penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain kelompok kontrol hanya postes. Menurut Russeffendi, E.T (2005:35) “Penelitian eksperimen atau percobaan (*experiment research*) adalah penelitian yang benar-benar untuk melihat hubungan sebab akibat. Perlakuan yang kita lakukan terhadap variabel bebas kita lihat hasilnya pada variabel terikat”.

Alasan peneliti menggunakan metode eksperimen dengan desain kelompok kontrol hanya postes, karena untuk melihat pengaruh penggunaan strategi pembelajaran inkuiri terhadap pemahaman matematik dilakukan dengan mencobakan strategi pembelajaran inkuiri pada kelompok eksperimen, kemudian dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung. Apabila kedua kelompok pembelajaran tersebut hasilnya berbeda signifikan, maka perbedaan itu terjadi karena pengaruh penggunaan strategi pembelajaran inkuiri.

Agar memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian, maka harus menggunakan teknik pengumpulan data yang tepat. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan tes kemampuan pemahaman masalah matematik sebanyak satu kali pada akhir pengembangan kompetensi, yang bertujuan untuk untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematik peserta didik. Soal tes pemahaman matematik terdiri dari 4 butir soal yang berbentuk uraian, soal ini dimaksudkan untuk mengetahui pemahaman matematik peserta didik setelah materi pembelajaran

selesai. Skor maksimal ideal yang diberikan adalah 16.

Menurut Arikunto, Suharsimi (2006:51) “Desain (*design*) penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai ancar-ancar kegiatan, yang akan dilaksanakan”. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan strategi inkuiri dan kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Desain penelitian ini merupakan model desain kelompok kontrol hanya postes. Menurut Ruseffendi, E.T. (2005:51) desain kelompok kontrol

hanya postes dapat digambarkan sebagai berikut :

A X O
A O

Keterangan :

A = Pengambilan sampel secara acak menurut kelas

X = Kelompok yang memperoleh perlakuan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri

O = Tes kemampuan pemahaman matematik

Penskoran tes kemampuan pemahaman matematik menurut Sumarmo, Utari (2006:16), pedoman penskorannya dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1
Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Matematik

Skor level 4	Skor level 3	Skor level 2	Skor level 1	Skor level 0
<i>Math. Knowledge:</i> Pemahaman konsep prinsip, menggunakan terminology dan notasi matematik secara benar,dengan mengitung benar dan tepat	<i>Math. Knowledge:</i> Pemahaman konsep prinsip, terminology dan notasi hampir benar, algoritma benar dan perhitungan sedikit eror	<i>Math Knowledge:</i> Pemahaman Konsep Prinsip, Terminology, dan notasi Sebagian Benar, perhitungna memuat eror Serius	<i>Math. Knowledge:</i> Pemahaman konSep Prinsip Terminology, dan notasi sangat minim, perhitungan memuat eror serius	<i>Math. Knowledge:</i> Tidak ada pemahaman

Sumber : Sumarno, Utari (2006:14)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan terhadap peserta didik kelas V SDN Paturaman pada materi volume balok dan kubus. Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri diberikan pada peserta didik kelas eksperimen, yaitu kelas VA dengan jumlah peserta didik 39 orang. Pembelajaran

dilaksanakan secara berkelompok, guru mengelompokan peserta didik menjadi sembilan kelompok dengan delapan kelompok beranggotakan empat orang dan satu kelompok beranggotakan lima orang. Peserta didik dikelompokan secara heterogen berdasarkan kemampuan akademik. Hal ini dilakukan agar peserta didik yang mampu dapat

memberikan bimbingan kepada peserta didik yang kurang mampu, sehingga diskusi kelompok dapat berjalan dengan lancar.

Dalam hal ini, materi disajikan melalui bahan ajar sehingga peserta didik dituntut untuk dapat mengkonstruksi dan menemukan sendiri pengetahuan mengenai materi yang dipelajari. Sebelumnya guru menjelaskan cara pengerjaan bahan ajar, LKP dan tugas individu, karena bahan ajar, LKP, dan tugas individu. Kemudian secara kelompok peserta didik mendiskusikan materi melalui bahan ajar tersebut. Selama diskusi berlangsung guru membantu kelompok yang mengalami kesulitan dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan arahan. Setelah diskusi mengenai bahan ajar selesai, guru bersama peserta didik melakukan refleksi secara lisan tentang hal-hal yang kurang dipahami atau kurang jelas.

Setelah pemahaman konsep dianggap cukup, peserta didik bersama kelompoknya mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKP), setelah selesai LKP

dikumpulkan sebagai tugas kelompok. Selanjutnya guru menunjuk peserta didik secara acak sebagai perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, dan peserta didik atau kelompok lain memberikan tanggapan atau memeriksa kebenaran jawaban pekerjaan peserta didik tersebut. Setelah itu guru melakukan refleksi lisan mengenai kekeliruan-kekeliruan peserta didik dalam mengerjakan soal-soal LKP dan membuat penyelesaian yang benar.

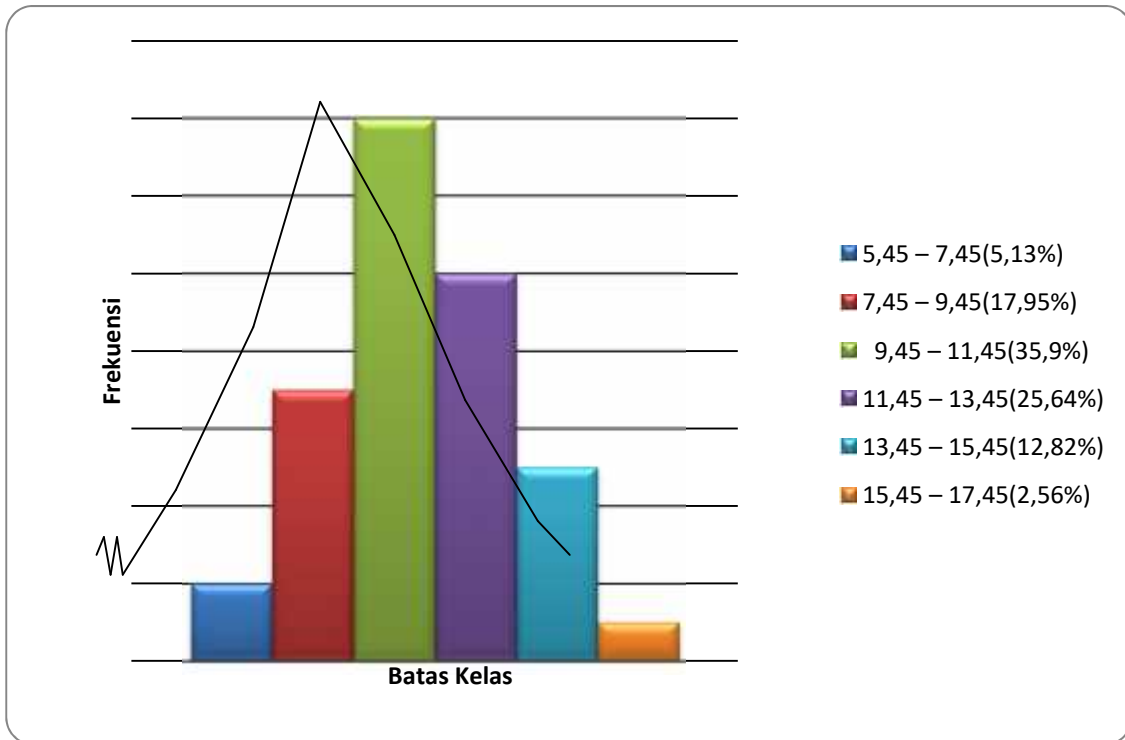
Tahap terakhir, guru bersama peserta didik merangkum materi yang dipelajari hari itu. Selanjutnya, peserta didik diberi tugas individu sebagai pekerjaan rumah yang harus dikumpulkan pada pertemuan berikutnya. Setelah kompetensi dasar selesai dilaksanakan, peserta didik diberi tes kemampuan pemahaman matematik. Untuk selanjutnya skor akhir disebut skor kemampuan pemahaman matematik peserta didik dengan menggunakan strategi inquiri. Berikut mengenai kemampuan pemahaman matematik peserta didik yang disajikan dalam daftar distribusi frekuensi dan frekuensi relatif

Tabel 2
Daftar Distribusi Frekuensi Pemahaman Matematik Peserta Didik dengan Menggunakan Strategi Inquiri

Kelas Interval	Titik Tengah	Batas kelas	F	Frekuensi Relatif (%)
5,5 – 7,4	6,45	5,45 – 7,45	2	5,13
7,5 – 9,4	8,45	7,45 – 9,45	7	17,95
9,5 – 11,4	10,45	9,45 – 11,45	14	35,90
11,5 – 13,4	12,45	11,45 – 13,45	10	25,64
13,5 – 15,4	14,45	13,45 – 15,45	5	12,82
15,5 – 17,4	16,45	15,45 – 17,45	1	2,56
Σ			39	100

Dari daftar tabel 2, dapat dilihat banyaknya kelas interval yang digunakan pada kelompok eksperimen yaitu 6 kelas interval dengan panjang kelasnya adalah 2. Terlihat juga bahwa untuk data yang paling banyak diperoleh peserta didik pada pembelajaran strategi inquiri, terdapat pada kelas ke-3 pada interval 9,5 –

11,4 Sehingga diperoleh modus 11,01. Untuk median atau data paling tengahnya terdapat pada kelas ke-3 pada interval 9,5 – 11,4 dan diperoleh skornya adalah 10,95. Selengkapnya dapat dilihat pada lampiran E. Berikut adalah histogram dan poligon frekuensi dari data diatas .



Gambar 1
Histogram dan Poligon Frekuensi Skor Pemahaman Matematik Peserta didik dengan Menggunakan Strategi Inquiri

Dari gambar 1 dapat dilihat bahwa frekuensi tertinggi berada pada batas kelas 9,45 – 11,45 yaitu sebanyak 14 orang. Frekuensi terendah berada pada batas kelas 15,45 – 17,45 sebanyak 1 orang. Untuk selanjutnya skor akhir disebut skor kemampuan pemahaman matematik peserta didik dengan

menggunakan strategi inquiri. Berikut mengenai kemampuan pemahaman matematik peserta didik yang disajikan dalam daftar distribusi frekuensi dan frekuensi relatif pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3
Daftar Distribusi Frekuensi Pemahaman Matematik Peserta Didik yang Menggunakan Model Pembelajaran Langsung

Kelas Interval	Titik Tengah	Batas kelas	F	Frekuensi Relatif (%)
3,5 – 5,4	4,45	3,45 – 5,45	4	10,26
5,5 – 7,4	6,45	5,45 – 7,45	8	20,51
7,5 – 9,4	8,45	7,45 – 9,45	10	25,64
9,5 – 11,4	10,45	9,45 – 11,45	8	20,51
11,5 – 13,4	12,45	11,45 – 13,45	8	20,51
13,5 – 15,4	14,45	13,45 – 15,45	1	2,56
Σ			39	100

Dari daftar tabel 3 dapat dilihat banyaknya kelas interval yang digunakan pada kelompok eksperimen yaitu 6 kelas interval dengan panjang kelasnya adalah 2. Terlihat juga bahwa untuk data yang paling banyak diperoleh peserta didik pada pembelajaran langsung, terdapat pada kelas ke-3 pada interval 7,5 – 9,4

Sehingga diperoleh modus 8,45. Untuk median atau data paling tengahnya terdapat pada kelas ke-3 pada interval 7,5 – 9,4 dan diperoleh skornya adalah 8,95. Selengkapnya dapat dilihat pada lampiran E. Berikut adalah histogram dan poligon frekuensi dari data diatas yang disajikan dalam Diagram 2.

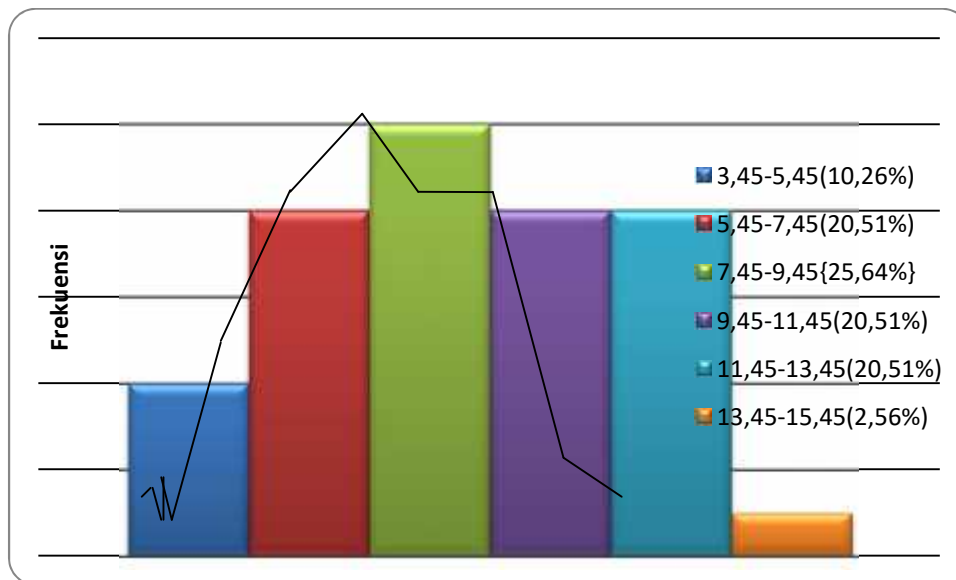


Diagram 2
Histogram dan Poligon Frekuensi Akhir Skor Kemampuan Pemahaman Matematik Peserta Didik dengan Menggunakan Model Pembelajaran Langsung

Dari gambar 2 dapat dilihat bahwa frekuensi tertinggi berada pada batas kelas 7,45 – 9,45 yaitu sebanyak 10 orang. Frekuensi terendah berada pada batas kelas 13,45 – 15,45 sebanyak 1 orang. Berdasarkan

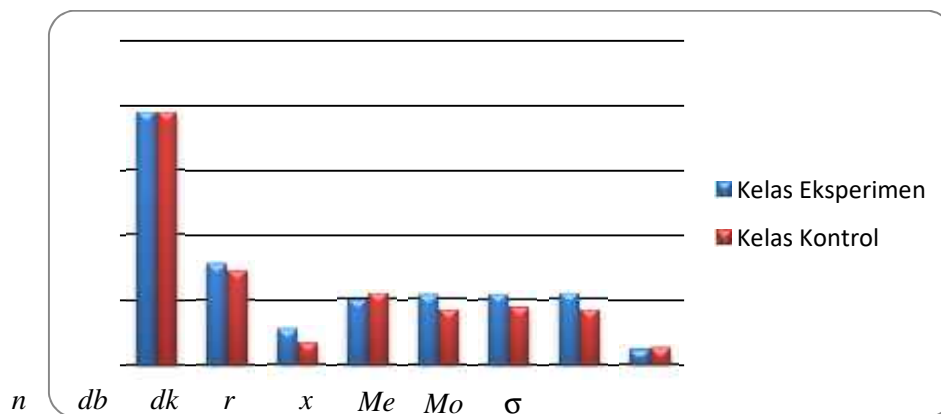
analisis data dan penentuan kelas sampel tersebut maka ukuran statistik data pada kelas eksperimen dengan strategi inquiri dan kelas kontrol dengan model pembelajaran langsung disajikan pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4
Perbedaan Ukuran Data Statistik

Ukuran Data Statistika	Strategi Inquiri	Langsung
Banyak data (n)	39	39
Data terbesar (db)	15,5	14,5
Data terkecil (dk)	5,5	3,5
Rentang (r)	10	11
Rata-rata (\bar{x})	10,79	8,54
Median (Me)	10,95	8,95
Modus (Mo)	11,01	8,45
Standar Deviasi (ds)	2,49	2,59

Untuk melihat kejelasan perbedaan ukuran data statistika pada pembelajaran strategi inquiri dan

pembelajaran langsung, peneliti menyajikannya dalam diagram 3 di bawah ini.



Gambar 3
Perbandingan Ukuran Data Statistika pada Pembelajaran Strategi Inquiri dengan Pembelajaran Langsung

Untuk melihat perbandingan rata-rata dari kedua model pembelajaran tersebut, berikut disajikan diagram batang kemampuan pemahaman

matematik peserta didik yang menggunakan strategi inquiri dengan pembelajaran langsung.

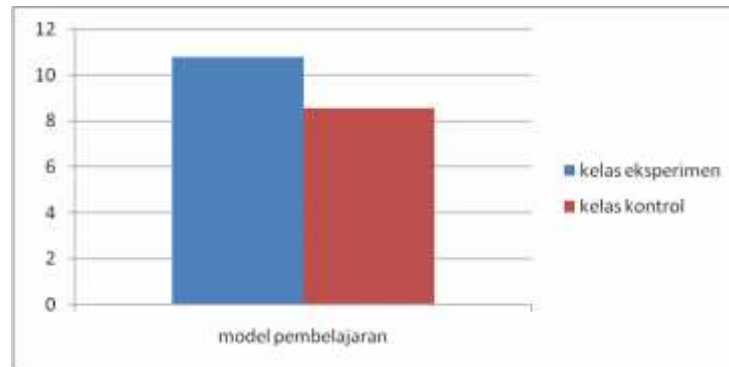


Diagram 4

Perbandingan Nilai Rata-rata Pemahaman Matematik Peserta Didik dengan Menggunakan Model Pembelajaran Strategi Inkuiri dengan Pembelajaran Langsung

Berdasarkan diagram di atas nilai rata-rata kemampuan pemahaman matematik peserta didik yang menggunakan strategi inkuiri adalah 10,79 dan daya serap 67,44% sedangkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung adalah 8,54 dan daya serap 53,38%. Hal ini memperlihatkan bahwa kemampuan pemahaman matematik peserta didik yang menggunakan strategi inkuiri lebih baik dari pada yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Ternyata $t_{hitung} > t_{0,99(76)}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya kemampuan pemahaman matematik yang menggunakan strategi inkuiri lebih baik dari pada yang menggunakan model pembelajaran langsung

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif penggunaan strategi pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan pemahaman matematik. Hal ini dikarenakan peserta didik yang belajar melalui strategi pembelajaran inkuiri terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Melalui masalah yang disajikan pada bahan ajar, peserta didik terlatih menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-idenya. Ketika mereka mengidentifikasi masalah, menganalisis, menciptakan solusi dan sebagainya,

mereka mempertajam dalam kemampuan pemahaman.

Peserta didik mengembangkan pemikiran sendiri dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya, mereka tidak hanya mengingat seperangkat fakta yang diinformasikan oleh guru, sehingga peserta didik mampu mengingat pengetahuan tersebut lebih lama karena peserta didik menemukannya sendiri. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Trianto (2007:135) “Sasaran utama kegiatan pembelajaran inkuiri adalah keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran, dan mengembangkan sikap percaya pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri”.

Peserta didik diberikan kesempatan bertanya baik kepada teman maupun kepada guru. Selanjutnya ketika pembelajaran berlangsung mereka belajar dalam kelompok-kelompok. Setelah kompetensi dasar selesai dilaksanakan, peserta didik diberi tes kemampuan pemahaman.

Sementara pada pembelajaran langsung, konsep atau materi diberikan

oleh guru secara langsung dan peserta didik menerimanya secara pasif. Mereka tidak diberi kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, mereka hanya mengingat seperangkat fakta yang diinformasikan oleh guru, sehingga kemampuan pemahaman matematik peserta didik kurang tereksplor. Selain itu, pada pembelajaran langsung guru ataupun peserta didik kurang dapat mengontrol apa-apa yang telah dan belum dipahami oleh peserta didik karena dalam pembelajaran langsung tidak ada refleksi. Ketika guru melaksanakan pembelajaran langsung, nampak peserta

didik kurang bersemangat karena guru hampir mendominasi pembelajaran walaupun guru sudah berbuat maksimal agar peserta didik tidak hanya tinggal diam secara pasif. Jika dilihat dari keaktifan peserta didik yang nampak jelas adalah pada pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri peserta didik berdiskusi dalam kelompoknya, sementara dalam pembelajaran langsung peserta didik belajar sendiri-sendiri. Nampaknya dalam pembelajaran langsung harus dicari cara agar peserta didik tertarik dan berminat belajar matematika

D. Bahan Rujukan

Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Herdian (2010). *Kemampuan Pemahaman Matematik* [Online]. Tersedia <http://herdy07.wordpress.com/2010/05/27/kemampuan-pemahaman-matematis/>. [28 November 2013].

Rizali, Ahmad (2010). *Buta Matematika dan Ujian Nasional* [online]. Tersedia http://www.unisosdem.org/article_detail. [20 November 2013].

Ruseffendi, E. T. (2005). *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Ekstra Lainnya*. Bandung: Tarsito.

_____. (2006). *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.

Sanjaya, Wina. (2007). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sumarmo, Utari.(2006).*Pembelajaran Keterampilan Membaca Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah* [Online]. Tersedia:<http://math.sps.upi.edu/wp-content/uploads/2010/02/mklh-ketbaca-mat-nov-06-new.pdf> [25 November 2013].

Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

Wardani, Sri.(2006). “Model Pembelajaran Kooperatif dalam Inovasi Pendidikan Matematika”. Makalah pada Seminar Pendidikan Matematika Himaptika FKIP Unsil. Tasikmalaya : tidak diterbitkan

Yamin, Martinis dan Bansu I. Ansari (2009). *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta : Gaung Persada Prees.