

KEEFEKTIFAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK TERHADAP HASIL BELAJAR DI KELAS IV SEKOLAH DASAR

Purwani Puji Utami¹

ABSTRAK

Penelitian Eksperimen ini termasuk ke dalam penelitian *true experiment* dengan sampelnya dipilih secara random. Yang menjadi Sampel penelitian ini adalah murid kelas Empat Sekolah Dasar Negeri Muarasari 2 yang terdiri dari siswa kelas IV-A untuk kelas eksperimen jumlah muridnya 20 dan IV-B untuk kelas kontrol jumlah muridnya 20 peserta didik. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di Semester dua tahun ajaran 2015-2016. Berdasarkan uji t Test diperoleh nilai t hitung sebesar 1,8610 dan t tabel sebesar 1,6859. Karena t tabel < t hitung > t tabel atau $1,6859 < 1,8610 > 1,6859$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan Pendekatan Pembelajaran ditinjau dari hasil belajar di kelas IV Sekolah Dasar.

Kata Kunci : *Pendekatan Pembelajaran Saintifik, Hasil Belajar Siswa.*

¹Purwani Puji Utami, Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan STKIP Kusuma Negara. Jakarta, Jl. Raya Bogor KM.24 Cijantung Jakarta Timur 13770, Telp (021) 87791773, HP (0888-878-2148), Email: puwani_puji@stkipkusumanegara.ac.id

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor utama yang sangat berpengaruh penting untuk perkembangan generasi muda sebagai penerus bangsa, serta pendidikan merupakan usaha untuk menyiapkan siswa yang dapat berperan dalam masyarakat yang akan datang, baik sebagai individu maupun sebagai warga masyarakat, hal tersebut bisa dilakukan melalui pemberian bimbingan, pelatihan dan pengajaran.

Pendidikan juga merupakan kebutuhan setiap warga negara yang selalu mendambakan peningkatan kualitas sumber daya manusia sebagai unsur pokok dalam pembangunan negara. Pendidikan nasional suatu negara mempunyai tujuan tertentu termasuk pendidikan yang ada di Indonesia.

Pendidikan menurut ketentuan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 yaitu, 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 ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara” .

Pembelajaran merupakan proses pendidikan dalam suatu instansi pendidikan yang bersifat kompleks dan dinamis, sehingga tenaga-tenaga pendidikan terutama guru perlu menerapkan metode pembelajaran yang efektif yang diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang menarik, menyenangkan, bermakna, dan memuaskan, sehingga peserta

didik merasa termotivasi untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar yang dilakukan di kelas.

Proses pendidikan berarti didalamnya menyangkut kegiatan belajar mengajar dengan segala aspek maupun faktor yang mempengaruhinya. Pada hakekatnya, untuk menunjang tercapainya tujuan pengajaran, perhatian siswa pada saat proses belajar mengajar merupakan pencerminan kegiatan belajar mengajar yang melibatkan siswa, guru, materi pelajaran, metode pengajaran, sarana atau fasilitas belajar, kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan didukung oleh lingkungan yang mendukung kegiatan belajar mengajar. Pekerjaan mengajar tidak selalu harus diartikan sebagai kegiatan menyajikan materi pelajaran. Meskipun penyajian materi pelajaran memang merupakan bagian dari kegiatan pembelajaran, tetapi bukanlah satu-satunya. Masih banyak cara lain yang dapat dilakukan guru untuk membuat siswa belajar. Peran yang seharusnya dilakukan guru adalah mengusahakan agar setiap siswa dapat berinteraksi secara aktif dengan berbagai sumber belajar yang ada.

Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, guru disamping harus menguasai bahan atau materi ajar, tentu perlu pula mengetahui bagaimana cara materi ajar itu disampaikan dan bagaimana pula karakteristik peserta didik yang menerima materi ajar tersebut. Kegagalan guru dalam menyampaikan materi ajar bukan selalu karena ia tidak menguasai materi ajar tersebut, tetapi karena ia tidak tahu bagaimana cara menyampaikan materi tersebut dengan baik

dan tepat sehingga peserta didik dapat belajar dengan menyenangkan. Agar peserta didik dapat belajar dengan menyenangkan dan mendapatkan hasil belajar yang maksimal, maka guru perlu memiliki pengetahuan tentang metode apa yang tepat dalam menyampaikan materi ajar tersebut.

Proses belajar mengajar, terdapat beberapa faktor yang dapat menghambat aktifitas dan hasil belajar peserta didik, sehingga prestasi dan aktifitas belajar siswa menurun. Hasil belajar dipengaruhi oleh banyak faktor yang digolongkan menjadi dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa seperti minat, motivasi, sikap, kesehatan, tingkat intelegensi dan kebiasaan belajar, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa seperti keluarga, metode belajar di sekolah, fasilitas belajar, disiplin sekolah, guru dan masyarakat.

Menurut Conny Semiawan, sebagaimana dikutip oleh W. Gulo, menyatakan bahwa prinsip-prinsip yang perlu diperhatikan dalam menciptakan kondisi belajar yang mengoptimalkan aktivitas siswa dalam belajar, antara lain: prinsip motivasi, prinsiplatar atau konteks yaitu prinsip keterhubungan bahan baru dengan apa yang telah diperoleh siswa sebelumnya, prinsip perbedaan perorangan, prinsip menemukan, dan prinsip memecahkan masalah. Prinsip pemecahan masalah (*problem solving*) berarti mengarahkan siswa untuk lebih peka pada masalah dan mempunyai ketrampilan untuk menyelesaikannya.

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Gambaran pendidikan dilihat dari teori pendidikan secara faktual adalah aktivitas sekelompok orang dan guru yang melaksanakan kegiatan pendidikan untuk orang-orang muda dan secara perspektif memberi petunjuk bahwa pendidikan adalah muatan, arahan, pilihan yang telah ditetapkan sebagai wahana pengembangan masa depan anak didik yang tidak terlepas dari keharusan kontrol manusia. Pemahaman mengenai pendidikan mengacu kepada konsep tersebut menggambarkan bahwa pendidikan seperti sifat sasarannya yaitu manusia.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, hasil belajar didefinisikan “Penguasaan pengetahuan dan keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka yang diberikan guru”. Nana Sudjana berpendapat “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Dalam hal ini pengalaman belajar sangat berarti. Bahwa hasil dari suatu proses belajar adalah adanya perubahan pada diri individu yang belajar dimana perubahan itu merupakan hal yang baru.

Proses perubahan yang terjadi dalam hal ini mengarah kemampuan yang lebih tinggi atau adanya peningkatan. Perubahan yang terjadi secara relatif bersifat menetap (*permanen*) dan tidak hanya terjadi pada

perilaku yang saat ini nampak (*immediatebehavior*) tetapi juga pada perilaku yang mungkin terjadi di masa yang akan datang (*potensial behavior*).

Howard Kingsley seperti dikutip oleh Nana Sudjana membagi tiga bentuk hasil belajar, yaitu: “(1) keterampilan dan kebiasaan, (2) pengetahuan dan pengertian, (3) sikap dan cita-cita. Adapun Gagne membagi hasil belajar dalam lima kategori, yaitu: (1) informasi verbal, yaitu kemampuan individu yang menyatakan kembali informasi yang diperoleh dari proses belajar dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tulisan, (2) keterampilan intelektual yaitu kemampuan yang dimiliki seseorang untuk membedakan, mengabstraksikan suatu objek, menghubungkan-hubungkan konsep dan dapat menghasilkan suatu pengertian, memecahkan suatu persoalan, (3) strategi kognitif, yaitu kemampuan seseorang untuk mengatur dan mengarahkan aktivitas mentalnya sendiri dalam memecahkan masalah yang dihadapinya, (4) sikap, adalah kemampuan yang dimiliki seseorang berupa kecenderungan untuk menerima atau menolak suatu objek tersebut, (5) keterampilan motorik, berupa kemampuan seseorang untuk melakukan serangkaian gerakan jasmani dari anggota badan secara terpadu dan terkoordinasi.

Dimiyati dan Mudjiono menyatakan bahwa: “Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar”. Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penguasaan ilmu pengetahuan yang dimiliki seseorang sebagai akibat dari proses belajar yang ditempuhnya.

Batasan ini cukup luas, meliputi akibat dari proses belajar yang berlangsung di sekolah, masyarakat dan keluarga. Hasil belajar dalam taraf terakhir berupa perkembangan sikap dan kepribadian peserta didik yang sekaligus menjadi tujuan dari suatu proses pendidikan dan pengajaran.

Hasil belajar merupakan segala sesuatu yang menjadi milik peserta didik akibat dari kegiatan belajar yang dilakukannya. Hasil belajar harus dicapai dengan benar-benar dan dirumuskan oleh guru agar pada akhir proses belajar mengajar guru dapat mengadakan evaluasi untuk menentukan apakah tujuan pengajaran itu tercapai atau tidak. Mulyono Abdurrohman berpendapat, “Hasil belajar adalah suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap”. Peserta didik dikatakan telah mengalami hasil belajar jika pada dirinya telah terjadi perubahan-perubahan kearah yang baik atau terjadinya peningkatan kualitas pada diri peserta didik yang meliputi: pengetahuan, emosional, pengertian, hubungan sosial dengan lingkungannya, kebiasaan, jasmani, ketrampilan, etika dan moral. Jika terjadinya perubahan pada diri peserta didik kearah yang tidak baik atau negatif berarti bukan hasil belajar.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah sebagai berikut: (1) Faktor keluarga yang sangat berpengaruh besar terhadap kerajinan siswa dalam belajar di rumah, serta mendukung sekali semangat siswa dalam belajar. (2) Faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap siswa dalam belajar karena, dalam kehidupan sehari-hari

siswa juga bergaul dengan lingkungan disekitarnya, sehingga bisa mempengaruhi perkembangan jiwa siswa tersebut. (3) Faktor sekolah dimana sarana dan prasarana di sekolah serta situasi di sekolah juga bisa mempengaruhi hasil belajar siswa. (4) Faktor metode guru dalam penyampaian materi pelajaran di sekolah, sebaiknya guru menggunakan metode yang kira-kira cocok dan bisa menarik perhatian minat belajar siswa, sehingga siswa merasa senang dengan pelajaran. (5) Faktor dari dalam diri siswa itu sendiri, dimana siswa harus selalu aktif dan rajin dalam belajar sehingga hasil belajar dapat meningkat.

Dari beberapa definisi tentang hasil belajar di atas, bahwa hasil dari proses belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik, perubahan tersebut bersifat tetap untuk jangka waktu yang cukup panjang. Perubahan tersebut mencakup berbagai aspek, baik berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian, maupun pengertian. Selain itu, hasil belajar juga dipengaruhi oleh faktor individual dan faktor sosial.

Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran para pendidik disamping harus menguasai bahan dan materi pelajaran, tentu pula harus mengetahui bagaimana cara materi pelajaran itu disampaikan dan mengetahui karakteristik setiap siswa yang menerima materi pelajaran tersebut. Terkadang kegagalan pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran bukan karena pendidik yang kurang menguasai materi, akan tetapi karena pendidik tidak tahu bagaimana cara menyampaikan materi pelajaran tersebut

dengan baik, sehingga siswa dapat belajar dengan suasana yang menyenangkan dan mengasyikan, maka pendidik perlu memiliki pengetahuan tentang pendekatan dan teknik-teknik pembelajaran dengan memahami teori-teori belajar dan teknik mengajar yang baik dan tepat.

Pembelajaran yang terjadi sekarang ini secara umum di sekolah menunjukkan bahwa banyak siswa yang datang ke sekolah secara terpaksa, karena sistem pembelajaran yang cenderung menggunakan sistem yang mengikat. Untuk itu agar perasaan terpaksa dalam belajar tidak berlanjut, maka sekolah harus melakukan perubahan-perubahan dalam kerangka berpikir pendidik dan para siswanya.

Para pendidik di sekolah sebagai penanggung jawab pembelajaran dalam institusi, sekolah harus membuat terobosan-terobosan pengajaran untuk memecahkan problematika belajar para siswanya. Setelah itu pendidik memberikan teknik-teknik belajar kepada siswa tentang bagaimana cara belajar yang baik. Dan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan serta mengasikkan bagi para siswa, maka para pendidik diharapkan dapat menggunakan metode-metode belajar yang sesuai. Dengan demikian perlu bagi para pendidik mengadakan perbaikan dalam proses belajar mengajar agar pengajaran dan pendidikan mencapai sasaran yang tepat sesuai dengan yang diinginkan.

Berdasarkan pendidikan seumur hidup dan kehidupan seorang anak yang paling banyak terdapat dalam lingkungan keluarga, maka keluarga adalah lingkungan yang

pertama dari seorang anak untuk mendapatkan didikan dan bimbingan dari orang tua. Secara kodrati sebagai penanggung jawab atas kewajibannya untuk memelihara, membina, melayani dan membantu memecahkan masalah yang dihadapi anak. Oleh karena itu lingkungan keluarga merupakan lembaga potensi dalam membina dan mengembangkan kepribadian, kecerdasan, bakat, dan minat anak.

Pembelajaran yang dilaksanakan di lembaga pendidikan (sekolah) mencakup seluruh kegiatan yang menyampaikan pelajaran kepada para siswa supaya siswa mempunyai kecakapan dan kemampuan memadai yang bisa menghasilkan hal yang berguna dalam kehidupannya. Dalam kegiatan pembelajaran seperti pada mata pelajaran matematika selain yang harus aktif guru dan siswa secara langsung, juga dibutuhkan faktor pendukung yang lain seperti diantaranya adalah: alat pelajaran yang memadai, penggunaan model pembelajaran yang tepat, serta situasi dan kondisi lingkungan yang menunjang.

Kegiatan pembelajaran yang baik sangat dipengaruhi oleh cara guru dalam menyampaikan pembelajaran. Seorang guru harus mampu menyampaikan pembelajaran yang menuntut siswa untuk belajar lebih aktif. Agar siswa aktif, proses yang berlangsung dalam pembelajaran harus mencerminkan komunikasi multi arah antara guru dan siswa, guru dan guru, juga antara siswa dan siswa. Siswa merupakan pusat dari kegiatan pembelajaran. Oleh sebab hal itu, siswa penting untuk dilatih agar terbiasa dapat

belajar secara sendiri, bisa mengatakan hasil dari pikirannya atau pendapatnya, bisa berlatih kritis, memupuk untuk bisa bekerjasama dengan teman, dan lain-lain. Siswa harus selalu berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran, termasuk dalam pembelajaran matematika.

Karso,dkk mengatakan “Pembelajaran yang banyak berhubungan dengan angka-angka di Sekolah Dasar adalah merupakan hal yang seringmenyenangkan untuk disampaikan karena terdapatperbedaan karakteristik yaitu antara karakteristik anak dan karakteristik matematika”. Dalam kehidupan sehari-hari, siswa selalu menemukan dan berhubungan dengan berbagai permasalahan maupun objek nyata yang berkaitan dengan matematika. Oleh karena itu, matematika dijadikan sebagai setidaknya pelajaran dasar yang pertama kali diberikan kepada siswa dalam pendidikan formal di sekolah. Pelajaran Matematika adalah pelajaran yang diberikan kepada siswa di seluruh jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Untuk jenjang sekolah dasar khususnya kelas IV, mata pelajaran Matematika mendapatkan porsi jam pelajaran yang paling banyak, yaitu 4-6 jam pelajaran per minggunya. Salah satu kompetensi dasar yang tercantum dalam silabus Matematika di kelas IV semester dua yaitu menentukan Sifat-sifat Bangun Ruang. Di dalam bab ini siswa kelas IV mulai mengetahui dan mengenal sifat-sifat bangun ruang yang masih sederhana, dimana bangun-bangun ruang tersebut banyak terdapat di lingkungan tempat tinggal siswa itu sendiri, dan juga di sekolah, bangun-bangun ruang

tersebut dapat dengan mudah dilihat dan ditemukan oleh siswa.

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya mata pelajaran Matematika, maka hal-hal yang dapat menentukan tingkat pemahaman belajar harus diperhatikan. Hal-hal yang dapat menentukan tingkat pemahaman belajar siswa mencakup hal-hal yang seluruhnya berada pada kemampuan siswa itu sendiri seperti hal intelegensi anak, kematangan anak, bakat anak. Sedangkan faktor dari luar yakni kemampuan/kompetensi guru, suasana belajar, tingkah laku dan pembawaan guru serta kondisi masyarakat.

Upaya agar dapat merubah tingkat pemahaman siswa bisa dengan cara melakukan hal-hal yang mengarah pada perbaikan proses pengajaran. Dalam hal ini pemikiran guru sangat penting untuk memperbaiki pengajaran yang telah terjadi sebelumnya. Oleh karena itu guru sepatutnya mampu mencari strategi yang dipandang dapat membelajarkan siswa melalui proses pengajaran yang dapat tercapai secara efektif, dan hasil belajarpun diharapkan dapat lebih ditingkatkan.

Berdasarkan kegiatan observasi awal pada tanggal 11 Januari 2016 di SDN Muarasari 2, menunjukkan bahwa masih ada siswa SDN Muarasari 2 Bogor yang memperoleh nilai ulangan harian Matematika di bawah KKM pada materi bangun ruang. Terlihat pada nilai ulangan harian matematika kelas IV tiga tahun ke belakang, di mana di kelas IV inilah terdapat materi bangun ruang.

Rendahnya nilai matematika siswa yang belum tuntas dapat dilihat dari cara guru yang masih mengajar menggunakan metode

konvensional. Belum bisa memaksimalkan media pembelajaran serta kurang memahami materi pembelajaran, yang membuat anak murid tidak begitu mengerti yang menjadi materi pembelajaran dan berimbas kepada nilai Ulangan siswa. Berdasarkan observasi awal, terlihat ketertiban siswa dalam proses pembelajaran kurang baik, banyak siswa yang mengobrol, bercanda hingga keluar dari kursi ketika proses pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan kurang menarik minat siswa. Ditambah kurangnya media pembelajaran yang tersedia di dalam kelas.

Dari data nilai siswa, dengan jumlah siswa 20, hanya 8 anak yang memperoleh nilai sekurang-kurangnya 60 atau sekitar 40%. Anak didik yang memperoleh nilai kurang dari 60 sebanyak 12 siswa atau sekitar 60%. Sehingga apa yang menjadi sebuah tujuan dari pembelajaran tidak memadai dengan target yang ingin dicapai.

Dari analisis masalah, ditemukan beberapa penyebab antara lain : guru kurang memotivasi, siswa banyak yang tidak memperhatikan penjelasan guru, penyampaian materi kurang menarik. Akibatnya siswa tidak paham tentang sifat-sifat bangun ruang dan tidak berani mengungkapkan pendapatnya. Seringkali guru dalam pembelajaran Matematika mengharapakan siswa diam dan duduk manis menghadap ke depan, sementara guru menceramahkan materi.

Salah satu cara yang dapat dijadikan alternatif sehingga dapat memungkinkan terjadi suatu peningkatan dari nilai belajar anak didik di dalam kegiatan belajar

Matematika diantaranya bisa dilakukan dengan menerapkan sebuah konsep Pembelajaran Saintifik. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 81 A tahun 2013 dijelaskan bahwa “Pendekatan saintifik adalah suatu pendekatan di dalam kegiatan belajar dan mengajar yang dipusatkan pada anak didik (*student centered approach*)”. Dengan menerapkan saintifik ini ketika belajar dan mengajar, anak didik mampu membangun dan membentuk pengetahuan untuk dirinya sendiri. Untuk anak didik, pengetahuan dia yang sudah dimilikinya bersifat tidak kaku, bertumbuh dari mulai hal-hal yang paling mudah menuju hal-hal yang paling sulit, dari lingkungan hidup dirinya sendiri dan lingkungan hidup di sekitarnya menuju lingkungan hidup yang lebih besar, dan dari yang bersifat nyata menuju tidak nyata.

Pendekatan Saintifik merupakan suatu trik belajar yang mengedepankan sebuah kekreatifan dan penemuan-penemuan dari anak didik. Hal yang berharga dari hasil belajar yang bisa mereka dapatkan tidak berupa menghafal atau hal lain yang mirip dengan menghafal. Hal berharga dalam belajar itu, dapat meliputi wawasan yang semakin luas, kecakapan dalam hidup, dan tingkah laku mereka dapatkan melalui sebuah tindakan sadar diri dan keperluan dirinya sendiri. Pokok bahasan yang anak didik kaji berdasarkan kenyataan atau kejadian tertentu, dicocokkan dengan kompetensi dasar yang hendak dieksplorasi oleh guru. Kenyataan atau kejadian itu lalu akan mereka amati dengan cara seksama, lalu kemudian akan menjadi

pertanyaan bagi mereka, selanjutnya kemudian mereka akan mencari yang menjadi jawabannya sendiri yang mereka dapatkan dan cari dari banyak referensi yang terkait, dan kemudian menjadi terfokus pada suatu jawaban yang bisa mereka pertanggungjawabkan secara bidang ilmu yang benar.

Dengan menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik, anak didik dibentuk agar bisa menjadi lebih banyak melakukan tindakan bermanfaat karena posisi anak didik itu sebagai tokoh utama dari pembelajaran. Selain hal itu, mereka juga akan terpupuk rasa untuk menindaklanjuti pokok bahasan dan jalannya kegiatan belajar yang dilakoninya, sehingga diharapkan agar bisa menambah perolehan nilai dari kegiatan belajar siswa, khususnya pelajaran Matematika.

Atas dasar latar belakang tersebut, peneliti merasa perlu untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul “Keefektifan Pendekatan Pembelajaran Saintifik Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Muarasari 2 Pada Materi Bangun Ruang”.

MATERI DAN METODE

Belajar telah menjadi bagian dari kehidupan manusia. Belajar terjadi seiring dengan pertumbuhan dan perkembangan manusia. Bagi seorang pelajar, belajar merupakan sebuah kewajiban. Beberapa ahli mengemukakan pengertian belajar dalam memberikan gambaran tentang pengertian belajar. Setiap individu yang lahir dan berkembang pasti mengalami belajar, karena belajar adalah hal yang membantu individu tersebut dalam perkembangannya, namun kita

sebagai pelaku belajar itu sendiri akan susah untuk mendefinisikan secara ringkas tentang belajar karena pasti akan kita dapatkan bermacam-macam definisi dari setiap individu yang mengungkapkan definisi tersebut sesuai dengan disiplin ilmu yang mereka miliki, namun tidak dapat dipungkiri bahwa belajar merupakan cirri khas yang dimiliki oleh manusia yang membedakannya dengan makhluk-makhluk yang lain karena belajar membutuhkan sebuah pemikiran yang tidak dimiliki oleh makhluk yang lain seperti halnya hewan, dengan belajar dan berfikir manusia dapat menemukan hal-hal yang baru dan manusia dapat merubah kehidupannya serta kebudayaannya.

Menurut teori belajar behavioristik atau aliran tingkah laku, belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku sebagai akibat interaksi antara stimulus dan respons. Belajar, menurut psikologi behavioristik adalah suatu kontrol instrumental yang berasal dari lingkungan. Belajartidaknya seseorang bergantung pada faktor-faktor kondisional yang diberikan lingkungan.

Thorndike mengemukakan bahwa belajar adalah proses interaksi antara stimulus (yang mungkin berupa pikiran, perasaan, atau gerakan) dan respon (yang juga bisa berbentuk pikiran, perasaan, atau gerakan) dari pengertian ini, wujud tingkah laku tersebut bisa saja dapat diamati ataupun tidak dapat diamati. Thorndike juga mengemukakan beberapa hukum tentang belajar sebagai berikut: (1) Hukum kesiapan, jika seseorang siap melakukan sesuatu, ketika ia melakukannya maka ia puas; (2) Hukum

latihan, jika respons terhadap stimulus diulang-ulang, maka akan memperkuat hubungan antara respons dengan stimulus; (3) Hukum akibat, bila hubungan antara respons dan stimulus, menimbulkan kepuasan maka tingkatan penguatannya semakin besar. Dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan sebuah proses perubahan tingkah laku melalui pengalaman dan latihan atau secara eksplisit dapat disebut melalui pendidikan, perubahan tingkah laku itu bisa berupa memperoleh tingkah laku yang baru ataupun memperbaiki perilaku yang telah ada. Perubahan-perubahan itu terjadi akibat adanya proses belajar yang melalui media panca indra.

Belajar secara umum dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku akibat interaksi individu dengan lingkungan. Proses perubahan perilaku ini tidak terjadi dengan sendirinya, tetapi ada proses yang sengaja direncanakan dan ada yang dengan sendirinya terjadi karena proses kematangan. Proses yang sengaja direncanakan agar terjadi perubahan perilaku ini disebut dengan proses belajar. Proses yang disengaja direncanakan menghasilkan perubahan-perubahan perilaku yang mencakup ranah kognitif, ranah efektif dan ranah psikomotorik. "Reber mendefinisikan belajar dalam 2 pengertian. Pertama, belajar sebagai proses memperoleh pengetahuan dan kedua, belajar sebagai perubahan kemampuan bereaksi yang relatif langgeng sebagai hasil latihan yang diperkuat". "Sugihartono mendefinisikan belajar secara lebih rinci, dimana belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi individu dengan

lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya”. Sejalan dengan pendapat tersebut, Abin Syamsudin mendefinisikan bahwa belajar adalah perbuatan yang menghasilkan perubahan perilaku dan pribadi. Dan pendapat tersebut diperkuat oleh Garry & Kingsley yang mendefinisikan belajar adalah proses tingkah laku (dalam arti luas) ditimbulkan atau diubah melalui praktek dan latihan. “Santrock dan Yussen mendefinisikan belajar sebagai perubahan yang relatif permanen karena adanya pengalaman”. Pendapat tersebut didukung oleh Anita E. Wool Folk yang mengemukakan bahwa belajar adalah proses perubahan pengetahuan atau perilaku sebagai hasil dari pengalaman. Pengalaman ini terjadi melalui interaksi antara individu dengan lingkungannya.

Dari berbagai pendapat mengenai pengertian belajar yang dikemukakan oleh beberapa ahli, dapat diambil pengertian bahwa sebenarnya ada beberapa kata kunci di balik definisi kata belajar, yaitu perubahan, pengetahuan, perilaku, pribadi, permanen dan pengalaman. Jika dirumuskan maka belajar merupakan aktivitas atau pengalaman yang menghasilkan perubahan pengetahuan, perilaku dan pribadi yang bersifat permanen.

Ciri-ciri belajar menurut Syaiful Bahri Djamarah antara lain: (1) Perubahan yang terjadi secara sadar. Individu yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan itu sekurang-kurangnya individu merasakan telah terjadi adanya suatu perubahan dalam dirinya; (2) Perubahan dalam belajar bersifat fungsional. Perubahan yang terjadi dalam diri individu berlangsung terus menerus dan tidak statis.

Suatu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi kehidupan atau proses belajar berikutnya. (3) Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif. Perubahan itu selalu bertambah dan tertuju untuk memperoleh suatu yang lebih baik dari sebelumnya. Dengan demikian, makin banyak usaha belajar yang dilakukan, makin banyak dan makin baik perubahan yang diperoleh; (4) Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara. Perubahan yang terjadi karena proses belajar bersifat menetap atau permanen. Berarti tingkah laku yang terjadi setelah belajar bersifat menetap. (5) Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah. Berarti perubahan tingkah laku terjadi karena ada tujuan yang akan dicapai. Perubahan tingkah laku ini benar-benar disadari (6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku. Jika seseorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, kebiasaan, keterampilan, pengetahuan, dan sebagainya.

Muhibbinsya membagi faktor-faktor yang mempengaruhi belajar menjadi 3 macam, yaitu: (1) faktor internal, yang meliputi keadaan jasmani dan rokhani siswa; (2) faktor eksternal yang merupakan kondisi lingkungan di sekitar siswa, dan; (3) faktor pendekatan belajar yang merupakan jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pelajaran.

Dalam sistem pendidikan Nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional,

menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Di bawah ini akan lebih dijelaskan mengenai ketiga ranah tersebut, di antaranya: (1) Ranah Kognitif. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi; (2) Ranah Afektif. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi; (3) Ranah Psikomotoris. Ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak yang terdiri dari enam aspek, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interaktif.

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Di antara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran dan pada penelitian ini peneliti hanya meneliti mengenai hasil belajar dalam ranah kognitif dan ranah afektif saja.

Dengan demikian peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia

belajar baik berkenaan dengan hasil belajar intelektual dan sikap maupun yang berkenaan dengan keterampilan.

Dalam penelitian ini menggunakan *true experimental*. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Dimana ada 2 kelas, kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian diberi tes awalan agar dapat diketahui kondisi awal kemampuan siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Lalu pada Kedua kelas ini dilaksanakan tes awalan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa sebelum diberi *treatment*. Setelah itu *treatment* berupa pendekatan saintifik diberikan kepada kelas eksperimen, dan kelas kontrol menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional. *Post test* dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat keefektifan trik belajar saintifik kepada perolehan belajar anak didik pada pokok bahasan bangun ruang.

Populasi yang dipakai pada penelitian ini yaitu semua murid kelas empat Sekolah Dasar Negeri Muarasari 2 yang terdiri dari 2 kelas yakni kelas IV-A dan IV-B, Jumlah siswa kelas IV-A dan IV-B masing-masing 20 siswa, sehingga total jumlah siswa yaitu 40 anak didik. Pengambilan Sampel dilakukan dengan cara Simple Random Sampling, yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak, untuk menentukan kelas yang termasuk eksperimen sebanyak 20 anak dan kelas yang kontrol sejumlah 20 siswa.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam uji instrumen yaitu: (1) uji validitas, validitas itu adalah keajegan proses penelitian seperti yang disyaratkan dalam penelitian

kualitatif. Kriteria validitas untuk penelitian kualitatif adalah makna langsung yang dibatasi oleh sudut pandang peneliti itu sendiri terhadap proses penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan validitas isi, untuk menguji validitas instrumen yaitu setelah ditanyakan dengan orang yang ahli, kemudian langkah berikutnya diujicobakan; (2) uji reliabilitas diujikan melalui sebuah cara yaitu dengan mencoba instrumen sekali saja, kemudian data yang didapatkan dianalisis dengan sebuah cara tertentu. Perolehan dari analisis bisa dipakai untuk menentukan reliabilitas dari suatu instrumen.

Uji Normalitas dilakukan agar dapat diketahui apakah data ini berdistribusi normal ataukah tidak berdistribusi normal. Ujnormalitas ditujukan pada nilai tes awalan dan tes akhiran kelas eksperimen dan kelas control. Uji homogenitas dilakukan agar dapat menjadi diketahui apakah data ini memiliki variansi homogen ataukah tidak. Uji homogenitas dilakukan pada nilai *pre test* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pengujian hipotesis statistik bergantung pada tujuan penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan terhadap rata-rata nilai *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hipotesis yang dipakai pada penelitian ini yaitu untuk menguji keefektifan pendekatan pembelajaran saintifik kepada perolehan belajar siswa. Uji statistic yang digunakan ialah uji t dua sampel dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari data postest Kelas Eksperimen murid yang mendapatkan perolehan angka 50 sebanyak 5 orang, murid yang mendapatkan perolehan angka 60 sebanyak 7 orang, dan murid yang mendapatkan perolehan angka 70 sebanyak 8 orang. Skor yang diperoleh dari 20 responden berjumlah 1230 dengan nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 50. Dari jumlah tersebut diperoleh Rata-rata 61,5 Standar Deviasi 8,1 serta Varian sebesar 66,053.

Dari data postest Kelas Kontrol murid yang mendapatkan perolehan angka 40 sebanyak 5 orang, murid yang mendapatkan perolehan angka 50 sebanyak 5 orang, murid yang mendapatkan perolehan angka 60 sebanyak 4 orang, dan murid yang mendapatkan perolehan angka 70 sebanyak 6 orang. Skor yang diperoleh dari 20 responden berjumlah 1110 dengan nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 40. Dari jumlah tersebut diperoleh Rata-rata 55,5 Standar Deviasi 11,9 serta Varian sebesar 141,842.

Uji normalitas kelas Eksperimen: sebelumnya dilaksanakan perhitungan sehingga didapatkan L_o hitung sebesar 0,1753. Jika dikonsultasikan dengan tabel Liliefors pada taraf signifikan 0,05 dan $N=20$ diperoleh L_o tabel 0,190. Dengan demikian H_0 diterima karena L_o hitung $<$ L_o tabel ($0,1753 < 0,190$). Artinya dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Uji normalitas kelas Kontrol: sebelumnya dilaksanakan perhitungan sehingga didapatkan L_o hitung sebesar 0,1772. Jika dikonsultasikan dengan tabel Liliefors pada taraf signifikan 0,05 dan $N=20$

diperoleh L_0 tabel 0,190. Dengan demikian H_0 diterima karena L_0 hitung $< L_0$ tabel ($0,1772 < 0,190$). Artinya dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Uji Homogenitas: diperoleh nilai F hitung sebesar 2,158 jika dikonsultasikan dengan F tabel pada tingkat signifikansi 0,05; df 1 (jumlah variabel - 1) = 1, dan df 2 ($n-3$) atau $20 - 3 = 17$. Hasil yang didapatkan untuk F tabel adalah 4,450. Dengan demikian H_0 diterima karena F hitung $< F$ tabel ($2,158 < 4,450$), sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa data Kelompok Eksperimen dan Kontrol mempunyai varians yang homogen.

Hasil Uji Hipotesis: diperoleh nilai hitung t sebesar 1,8610. Jika dikonsultasikan pada t tabel dengan tingkat signifikansi 0,05; dk 38 ($n_1 + n_2 - 2$) hasil yang diperoleh untuk t tabel adalah 1,6859 sehingga diperoleh kesimpulan sebagai berikut t tabel $< t$ hitung $> t$ tabel atau $1,6859 < 1,8610 > 1,6859$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan pendekatan Saintifik, hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Peningkatan yang dialami tersebut tak terlepas dari aktivitas memahami yang dilakoni murid selama proses pembelajaran. Pendekatan saintifik bisa memperbaiki nilai murid, hal itu bisa dipantau dari peningkatan rata-rata nilai hasil belajar yang diperoleh dari kubu eksperimen dan kubu kontrol. Dimana rata-rata nilai kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan pembelajaran Saintifik lebih besar dari kelas kontrol yang menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional.

Materi Sifat-sifat Bangun Ruang yang siswa pelajari melalui pendekatan Saintifik dapat diterima dan dipahami dengan baik karena pada pelaksanaannya, guru selalu mengarahkan siswa untuk melibatkan diri dalam berbagai kegiatan pembelajaran. Selain itu, guru juga selalu berusaha menyampaikan materi pembelajaran dengan mengaitkannya dengan permasalahan maupun objek nyata yang banyak dilihat murid dalam kehidupan sehari-hari. Dalam menyampaikan materi pembelajaran, guru menggunakan media maupun alat peraga nyata yang dekat dan dikenal oleh siswa, sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan.

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

Dengan mengacu dan berpedoman pada hasil dari data yang telah dianalisis juga pembahasan, sehingga bisa ditarik kesimpulan bahwa Pendekatan Pembelajaran Saintifik yang diberikan di kelas eksperimen efektif kepada perolehan nilai belajar siswa kelas 4 Sekolah Dasar Negeri Muarasari 2 Bogor, pada materi bangun ruang. Berdasarkan simpulan yang telah dikemukakan itu dapat diambil implikasi bahwa dengan menerapkan Pendekatan Pembelajaran yang tepat pada kegiatan belajar mengajar khususnya dalam pembelajaran matematika penting diperhatikan oleh guru agar kegiatan belajar lebih bervariasi dan bisa menambah perolehan nilai belajar siswa terutama pada materi bangun ruang.

Implikasi dari kesimpulan hasil penelitian adalah: (1) Implikasi Teoritis. Hasil penelitian secara teoritis dapat digunakan sebagai bahan kajian dan referensi pada penelitian sejenis mengenai metode

pembelajaran Saintifik dan hasil belajar peserta didik; (2) Implikasi Praktis. Hasil penelitian digunakan sebagai pertimbangan bagi guru dalam memberikan pelajaran Matematika yaitu dengan cara membimbing peserta didik untuk aktif dalam berfikir demi meningkatkan hasil belajarnya.

Para guru diharapkan dapat memilih dan menerapkan metode pembelajaran yang cocok pada mata pelajaran matematika. Misalnya untuk memperbaiki hasil belajar matematika khususnya pada materi bangun ruang dapat diterapkan pembelajaran dengan

metode pembelajaran Saintifik. Tetapi tidak menutup kemungkinan, guru juga dapat mencari metode pembelajaran lain yang cocok.

Para guru dalam menggunakan metode pembelajaran Saintifik perlu memperhatikan skenario pembelajaran yang tepat, efektifitas waktu pembelajaran, memahami karakteristik peserta didik, pemberian motivasi dan penghargaan kepada peserta didik sehingga peserta didik lebih termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitah sri, dkk, 2014 *Strategi Pembelajaran di SD*. Tangerang: Universitas Terbuka.
- Asvia Azmi. 2012. “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bangun Ruang”. Universitas Negeri Semarang.
- Nilai ulangan kelas 4 SDN Muarasari 2 Bogor tahun ajaran 2015/2016.
- Erlitasari Erni. 2014. “Pengaruh Cara Belajar Matematika Real terhadap Perolehan Angka Matematika siswa Kelas 4 SD Negeri Cilangkap 4 Depok Tahun ajaran 2014/2015”. Universitas Djuanda Bogor.
- Hatta. 2011. *Varians*. <https://hatta2stat.wordpress.com/2011/05/19/varians/>
- Herhyanto.N, dkk, 2014. *Statistika Pendidikan*. Tangerang: Universitas Terbuka.
- Karso, dkk, 2014. *Pendidikan Matematika I*. Tangerang: Universitas Terbuka.
- Kosasih. E, 2013. *Strategi Belajar dan Pembelajaran Kurtilas*. Bandung: Yrama Widya.
- Muhsetyo Gatot. 2015. *Pembelajaran Matematika SD*. Tangerang: Universitas Terbuka.
- Mustaqim, B, Astuty,A. 2008 “*Ayo Belajar Matematika Jilid IV*”. Jakarta: BSE.
- Nasution, K. 2016 “*Penerapan Metode Belajar dalam Pandangan Saintifik*”. <http://sumut.kemenag.go.id/27/12/2013>.
- Permendiknas nomor 81 A tahun 2013.
- Permendiknas nomor 14 tahun 2007.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Taufik.a, dkk, 2014. *Pendidikan Anak di SD*. Tangerang: Universitas Terbuka.
- Urohmah, dkk. 2015. “*Penerapan saintifik Menggunakan Benda Nyata*”. UNS.
- Wahyudin Dinn, dkk., 2013. *Pengantar Pendidikan*. Tangerang: Universitas Terbuka.
- Syaiful Sagala, 2015. *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta.
- W. Gulo, 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdikbud. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Nana Sudjana, 1991. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Dimiyati dan Mudjiono, 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mulyono Abdurrohman, 2012. *Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sugihartono, 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.

Conny R. Semiawan, 1999. *Perkembangan dan belajar peserta didik*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Sunaryo Kartadinata, 1998. *Bimbingan di Sekolah Dasar*. Jakarta: Dirjen Dikti.

Syaiful Bahri Djamarah, 2006. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.