

PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV DI SDN 09 KABA WETAN

Ahmad Abdul Rochim, Siti Bandiah

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
email: ahmadabdulrochim@gmail.com, siti.bandiyah@yahoo.com

ABSTRACT

The accuracy in choosing a learning strategy is a very important part in efforts to improve the achievement of student learning outcomes. Therefore this study aims to determine the effect of learning strategies on mathematics learning outcomes. This study uses a 2x2 factorial design research. Through this design the effects of Interactive learning strategies and problem-based learning will be compared to student mathematics learning outcomes. The population in this study were all students of grade IV SDN 09 Kaba Wetan, totaling 76 students, consisting of 2 classes. To determine the sample class, a random sampling technique is used. The sample classes used were 2 classes totaling 76 students, class IV-A as an Interactive class and class IV-B as a problem-based class. The data analysis technique used is descriptive and inferential statistical techniques. And testing the analysis requirements is the normality test using the Lilifors Test, while the homogeneity requirements are using the F Test and Barlett Test. After testing the analysis requirements, the two-way variance analysis of Analilsis is performed. The results of this study indicate that there is an interaction effect between learning strategies on student mathematics learning outcomes. So that the selection of appropriate learning strategies is influenced by the ability of teachers to understand the characteristics of their students. In the learning strategy applied by the teacher can optimize student mathematics learning outcomes by choosing class strategies namely Interactive learning and problem based learning classes.

Keywords: *Influence, Strategy, Mathematic Learning Outcomes*

ABSTRAK

Ketepatan dalam memilih strategi pembelajaran yaitu bagian yang sangat penting dalam upaya meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika. Penelitian ini menggunakan penelitian rancangan faktorial 2x2. Melalui desain ini akan dibandingkan pengaruh antara strategi pembelajaran Interaktif dan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar Matematika siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 09 Kaba Wetan yang berjumlah 76 siswa, terdiri atas 2 kelas. Untuk menentukan kelas sampel maka digunakan

teknik pengambilan sampel secara acak kelas (*cluster random sampling*). Kelas sampel yang digunakan sebanyak 2 kelas berjumlah 76 siswa, kelas IV-A sebagai kelas Interaktif dan kelas IV-B sebagai kelas berbasis masalah. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik statistik deskriptif dan inferensial. Dan melakukan uji persyaratan analisis yakni uji normalitas dengan menggunakan Uji Lilifors, sedangkan persyaratan homogenitas menggunakan Uji F dan Uji Barlett. Setelah melakukan pengujian persyaratan analisis, selanjutnya dilakuka pengujian Analilsis varians dua jalur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika siswa. Sehingga pemilihan dalam strategi pembelajaran yang sesuai dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam memahami karakteristik siswanya. Dalam startegi pembelajaran yang diterapkan guru dapat mengoptimalkan hasil belajar Matematika siswa dengan memilih strategi kelas yaitu pembelajaran Interaktif dan kelas pembelajaran berbasis masalah.

Kata Kunci : Pengaruh, Strategi, Hasil Belajar Matematika

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Pendidikan sering terjadi di bawah bimbingan orang lain, tetapi juga memungkinkan secara otodidak.

Merut Ki Hajar Dewantara pendidikan adalah upaya untuk memajukan perkembangan budi pekerti, pikiran, dan jasmani anak. Upaya untuk memajukan perkembangan budi pekerti, pikiran, dan jasmani anak. Upaya untuk memajukan perkembangan pendidikan dalam mengajar dibidang apapun seorang pendidik di tuntutan untuk memiliki strategi Istilah strategi (*Strategy*) berasal dari “kata benda” dan “kata kerja” dalam bahasa yunani. sebagai kata benda, *Strategos* merupakan gabungan kata *Stratos* (militer) dengan “Ago” (memimpin). Sebagai kata kerja, *Stragos* berarti merencanakan (*to plant*).

Semakin luasnya penerapan strategi, Mintzberg dan Waters dalam buku Abdul Majid mengemukakan bahwa:

“ Strategi adalah pola umum tentang keputusan arau tindakan (*Strategi Are Realized As Patterns In Stream Off Decision or Action*). Hardy, Langley, dan Rose dalam Sudjana mengemukakan *Strategy Is Perceived As A Plan Or A Set Of Explisit Intetion and Controling Actions* (strategi di pahami sebagai rencana atau kehendak yang mendahului dan di pahami sebagai rencana atau kehendak yang mendahului dan mngendalikan kegiatan”.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat dikemukakan bahwa strategi adalah suatu pola yang direncanakan dan ditetapkan secara sengaja untuk melakukan kegiatan atau tindakan. Strategi mencakup tujuan kegiatan, siapa yang terlibat dalam kegiatan, isi kegiatan, proses kegiatan, dan sarana penunjang kegiatan.¹ Strategi yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran di sebut strategi pembelajaran. Pembelajaran adalah upaya pendidik untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran.

Selain itu ada pula tujuan strategi pembelajaran adalah terwujudnya efisiensi dalam efektivitas kegiatan belajar yang dilakukan peserta didik. Pihak-pihak yang terlibat dalam pembelajaran adalah pendidik (perorangan atau kelompok) serta peserta didik (perorangan, kelompok, dan atau komunitas) yang berinteraksi edukatif antara satu sama lainnya. Isi kegiatan adalah bahan atau materi belajar yang bersumber dari kurikulum suatu program pendidikan.

Secara umum, strategi dapat diartikan sebagai suatu upaya yang dilakukan oleh seseorang atau organisasi untuk sampai pada tujuan. Dalam kamus besar Indonesia, strategi adalah rencana yang cermat mengenai kegiatan untuk mencapai sasaran khusus (yang diinginkan).² Proses kegiatan adalah langkah-langkah atau tahapan yang dilalui pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran. Sumber pendukung kegiatan pembelajaran mencakup fasilitas dan alat-alat bantu pembelajaran.

Dengan demikian strategi pembelajaran mencakup penggunaan pendekatan, metode dan teknik, bentuk media, sumber belajar, pengelompokan peserta didik, untuk mewujudkan interaksi edukatif antara pendidik dan peserta didik, antara peserta didik dan peserta didik, dan antara peserta didik dan lingkungannya, serta upaya pengukuran terhadap proses, hasil, dan dampak kegiatan pembelajaran. Strategi pembelajaran adalah pendekatan menyeluruh dalam sistem pembelajaran yang berupa pedoman umum dan kerangka kegiatan untuk mencapai tujuan umum pembelajaran.³

Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran merupakan suatu rencana tindakan (rangkaiannya kegiatan) yang termasuk penggunaan metode

¹ Abdul Majid. *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2016), hal. 3-4

² Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Edisi keempat, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2008), hal. 1340.

³ *Ibid*, hal. 6-7

dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam pembelajaran. Hal ini berarti bahwa dalam penyusunan suatu strategi baru sampai pada proses penyusunan rencana kerja, belum sampai pada tindakan. Tidak terkecuali dalam pembelajaran matematika guru perlu memiliki strategi dalam pembelajaran matematika. Mengingat pentingnya matematika bagi kehidupan manusia, sudah seharusnya siswa mempelajari matematika secara serius di sekolah.

Dalam KTSP yang di sempurnakan pada kurikulum 2013, mencantumkan tujuan pembelajaran matematika yaitu: (1) Menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (3) Memecahkan masalah. (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Butir-butir dengan 4 dalam rumusan tujuan pembelajaran Matematika di atas menggambarkan tujuan pembelajaran matematika di atas menggambarkan kompetensi atau kemampuan berfikir, sedangkan butir 5 melukiskan ranah afektif yang harus dimiliki siswa yang belajar matematika.⁴ dalam mewujudkan tujuan pembelajaran tersebut perlu adanya strategi dalam pembelajaran. Pembelajaran sendiri memiliki arti di antaranya menurut Wingkel, yaitu:

“Mengartikan pembelajaran sebagai seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar peserta didik, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian eksternal yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian internal yang berlangsung di dalam diri peserta didik.”

Dari beberapa pengertian pembelajaran tersebut dapat disimpulkan bahwa inti dari pembelajaran itu adalah segala upaya yang di lakukan oleh guru agar terjadi proses belajar pada diri siswa.⁵ Agar pembelajaran terlaksana guru harus memiliki strategi dalam pembelajaran. Berdasarkan kondisi di lapangan dimana peneliti

⁴ Heris dkk, *Penelitian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2014), hal. 3

⁵ Sobri, *Belajar dan Pembelajaran*, (Lombok: holistica, 2013), hal. 31-32

melakukan observasi pada kelas IV bulan November semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 di SDN 09 Kaba Wetan, adapun temuan-temuan yang ditemukan ada pada kemampuan belajar siswa yang masih sangat rendah dengan ditandainya pada hasil belajar yang masih sangat rendah dibawah KKM dimana hal ini pun masih sangat menjadi tanda tanya pada diri saya selaku peneliti dan hal ini pun saya temukan pada mata pelajaran matematika dimana pada mata pelajaran matematika ini kemampuan belajar siswa masih sangat rendah dan ketika peneliti melakukan observasi pada proses pembelajaran dimana peneliti ingin melihat proses pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran atau tidak atau ada penyebab lain sehingga kemampuan belajar masih rendah

Dalam hal ini bahwa strategi yang digunakan guru memang beragam terlihat dari Silabus dan RPP serta Strategi pembelajaran yang digunakan sangat terstruktur dengan baik. Namun, pada implementasinya masih terdapat kekurangan serta tidak optimal sehingga membuat kemampuan belajar siswa masih sangat rendah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial 2x2. Melalui desain ini akan dibandingkan pengaruh antara strategi pembelajaran Interaktif dan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar Matematika siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 09 Kaba Wetan yang berjumlah 76 siswa, terdiri atas 2 kelas. Untuk menentukan kelas sampel maka digunakan teknik pengambilan sampel secara acak kelas (*cluster random sampling*). Kelas sampel yang digunakan sebanyak 2 kelas berjumlah 76 siswa, kelas IV-A sebagai kelas Interaktif dan kelas IV-B sebagai kelas berbasis masalah.

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini digunakan instrumen yaitu tes. Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik statistik deskriptif dan inferensial. Teknik statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data, antara lain: nilai rata-rata (mean), median, modus, standart deviasi (sd) dan kecenderungan data. Teknik statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, dimana teknik inferensial yang digunakan adalah teknik Analisis Varians Dua Jalur (desain factorial 2x2)

dengan taraf signifikansi 0,05.⁶ Sebelum Analisis varians dua jalur dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yakni uji normalitas dengan menggunakan Uji Lilifors, sedangkan persyaratan homogenitas menggunakan Uji F dan Uji Barlett. Setelah melakukan pengujian persyaratan analisis, selanjutnya dilakuka pengujian Analisis varians dua jalur. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 09 Kaba Wetan kelas IV semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 pada bulan November 2019.

PEMBAHASAN

1. Hasil Belajar Matematika

Menurut Harianto belajar adalah suatu aktifitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan ketrampilan memperbaiki prilaku, sikap, dan mengokohkan kepribadian.⁷

Menurut Robert M Gagne, belajar adalah suatu proses yang kompleks dan hasil belajar berupa kapabilitas, timbulnya kapabilitas disebabkan stimulasi yang berasal dari lingkungan dan proses kognitif yang dilakukan oleh pelajar. Gege berpendapat bahwa belajar adalah proses dimana suatu organisme berubah prilakunya akibat dari pengalaman. Sedangkan Skinner belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Belajar juga dipahami sebagai suatu prilaku, pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik.⁸

Adapun Nana Sudjana hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hal ini berarti hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah peserta didik aktif mengikuti proses pembelajaran. Dalam hal ini hasil belajar tidak hanya berupa pengetahuan (kognitif) tetapi juga berupa sikap dan kebiasaan (afektif) dan kecakapan (psikomotor).⁹

Dengan demikian hasil belajar merupakan akibat dari proses belajar seseorang. Hasil belajar terkait dengan perubahan pada diri orang yang belajar.

⁶ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 45.

⁷ Hariyanto Suyono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 9

⁸ Hardini Sriani dkk, *Strategi Pembelajaran Terpadu*, (Yogyakarta: Familia:2012), hal. 3-4

⁹ Nana Sudjana, *Metode Statistika*, Edisi keenam. (Bandung: Tarsito, 2000), hal. 22.

Bentuk perubahan sebagai hasil dari belajar berupa perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan dan kecakapan. Perubahan dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan tidak dianggap sebagai hasil belajar. Perubahan sebagai hasil belajar bersifat relative menetap dan memiliki potensi untuk dapat berkembang.

Secara etimologi matematika berasal dari bahasa latin *manthein* adalah “bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengrkspresikan hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk mempermudah pemikiran”.¹⁰ Pengertian matematika dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia disebutkan bahwa “matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antar bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan”.¹¹

Secara Istilah menurut Soedjadi dalam Faisal ada beberapa pengertian tentang matematika antara lain: (1) Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak, dan terorganisir secara sistematis, (2) Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi, (3) Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logis dan berhubungan dengan bilangan, (3) Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk, (4) Matematika adalah pengetahuan struktur-struktur yang logis.¹²

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan kemampuan memahami serta menerapkan konsep-konsep matematika, yaitu mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang dimiliki seseorang atau perubahan kompetensi setelah belajar matematika untuk pokok bahasan logika matematika. Hasil belajar dapat dijadikan tolok ukur untuk menentukan tingkat keberhasilan peserta didik dalam penguasaan dan pemahaman konsep matematika. Hasil belajar yang akan diukur dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif.

¹⁰Mulyono, abdurahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: rineka cipta, 2006), hal. 252

¹¹Hasan Alwi, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), hal.723

¹² Faizal, *Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswayang Memperoleh Pembelajaran Kolaboratif dengan Siswa yang Memperoleh Pembelajaran Konvensional*, (Bengkulu: UMB,2010), hal.24

2. Strategi Pembelajaran

Istilah strategi (*Strategy*) berasal dari “kata benda” dan “kata kerja” dalam bahasa Yunani. Sebagai kata benda, *Strategos* merupakan gabungan kata *Stratos* (militer) dengan “Ago” (memimpin). Sebagai kata kerja, *Stragos* berarti merencanakan (*to plant*).¹³ Secara umum, strategi dapat diartikan sebagai suatu upaya yang dilakukan oleh seseorang atau organisasi untuk sampai pada tujuan. Dalam kamus besar Indonesia, strategi adalah rencana yang cermat mengenai kegiatan untuk mencapai sasaran khusus (yang diinginkan).¹⁴

Semakin luasnya penerapan strategi, Mintzberg dan Waters dalam buku Abdul Majid mengemukakan bahwa strategi adalah pola umum tentang keputusan atau tindakan (*Strategi Are Realized As Patterns In Stream Of Decision or Action*). Hardy, Langley, dan Rose dalam Sudjana dalam buku Abdul Majid mengemukakan *Strategy Is Perceived As A Plan Or A Set Of Explicit Intention and Controlling Actions* (strategi di pahami sebagai rencana atau kehendak yang mendahului dan di pahami sebagai rencana atau kehendak yang mendahului dan mengendalikan kegiatan).¹⁵

Adapun definisi para ahli berkaitan dengan pembelajaran, diantaranya adalah: Winkel, mengartikan pembelajaran sebagai seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar peserta didik, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian eksternal yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian internal yang berlangsung dalam peserta didik. Dimiyati dan Mujiono mengartikan pembelajaran sebagai kegiatan yang ditunjukkan untuk membelajarkan siswa. Dalam pengertian lain, pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri siswa.

Berdasarkan definisi di atas, dapat dikemukakan bahwa strategi pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan guru (pendidik) agar terjadi proses belajar pada diri siswa yang direncanakan dan ditetapkan secara sengaja

¹³Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), hal. 3

¹⁴Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Edisi keempat, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2008), hal. 1340

¹⁵*Ibid*, hal. 3

untuk melakukan kegiatan atau tindakan. Strategi mencakup tujuan kegiatan, siapa yang terlibat dalam kegiatan.

Kemudian didalam strategi pembelajaran guru diantaranya ada strategi pembelajaran interaktif dan strategi pembelajaran berbasis masalah.

a. Strategi Pembelajaran Interaktif (*Interactive Instruction*)

Strategi pembelajaran interaktif yaitu lebih merujuk kepada bentuk diskusi dan saling berbagi diantara peserta didik. Seaman dan Felenz mengemukakan bahwa diskusi dan saling berbagi akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan reaksi terhadap gagasan, pengalaman, pandangan, dan pengetahuan guru atau kelompok serta mencoba mencari alternatif dalam berfikir. Staregi pembelajaran interaktif dikembangkan dalam tentang pengelompokan dan metode-metode interaktif. Didalamnya terdapat bentuk-bentuk diskusi kelas, diskusi kelompok kecil atau pengerjaan tugas berkelompok, dan kerja sama secara berpasangan.

Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran interaktif adalah dengan adanya: (1) persiapan, (2) kegiatan penjajahan, pada saat pemebelajaran di kelas siswa mengamati materi pelajaran dan boleh mengajukan pertanyaan, (3) pertanyaan siswa diarahkan oleh gurunya, (4) penyelidikan, guru dan siswa memilih pertanyaan untuk dieksplorasi lebih jauh, (5) refleksi pada pertemuan berikutnya diruang kelas dibahas hasil penyelidikan mereka.¹⁶

b. Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah

Strategi pembelajaran berbasis masalah (SPBM) dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah.¹⁷ Pembelajaran berbasis masalah bertumpu pada psikologi kognitif dan pandangan konstruktivis

¹⁶ *Ibid*, hal. 11-12.

¹⁷ W. Sanjaya. *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana prenatal media group, 2007), hal. 203

mengenai belajar. Prinsip konstruktivis menyatakan bahwa “aktivitas harus selalu mendahului analisa”.¹⁸

Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM) adalah strategi yang menerapkan metode penemuan, sehingga siswa diharapkan akan lebih mampu mengenal dan menggambarkan kapasitas belajar dan potensi yang dimilikinya secara penuh, menyadari dan dapat menggunakan potensi sumber belajar yang terdapat disekitarnya. Selama belajar siswa menggunakan potensi sumber belajar yang terdapat disekitarnya. Selama belajar siswa diharapkan lebih banyak untuk berprakarsa berpikir secara teratur, kritis dan tanggap dalam memecahkan masalah. Hal apapun yang dipelajari siswa, maka ia harus mempelajarinya sendiri, tidak ada seorangpun dapat melakukan kegiatan belajar tersebut untuknya.

Pembelajaran berbasis masalah dimulai dengan pemberian “masalah” biasanya “masalah” memiliki konteks pada dunia nyata, siswa secara berkelompok aktif merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka, mempelajari dan mencari sendiri materi yang berkaitan dengan “masalah” dan melaporkan solusi dari “masalah”. Sementara guru lebih banyak memfasilitasi. Pertanyaan atau masalah yang diajukan secara pribadi bermakna untuk siswa, dan merupakan masalah yang sesuai dengan situasi kehidupan nyata yang otentik, sehingga bukan hanya mengorganisasikan prinsip-prinsip atau keterampilan akademik tertentu. Meskipun pembelajaran berbasis masalah berpusat pada mata pelajaran tertentu tetapi masalah yang akan diselidiki telah dipilih yang benar-benar nyata agar dalam pemecahannya siswa terbuka, proses demokrasi dan peranan siswa aktif.

Menurut David selama pembelajaran berlangsung siswa melakukan berbagai aktivitas pemecahan masalah diawali dengan pengajuan masalah. Para siswa dikelompokkan untuk memecahkan masalah untuk mengidentifikasi terlebih dahulu istilah dan konsep yang tidak biasa bagi beberapa atau semua anggota. Tahapan-tahapan yang dilaksanakan

¹⁸ Departemen Pendidikan Nasional. *Metode Pelatihan Berintegrasi dan Pengetahuan Alam*. (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2005)

adalah:¹⁹ (1) siswa melakukan proses berbagai informasi tentang istilah yang tidak diketahui dengan mencari informasi dari berbagai sumber, (2) siswa mengembangkan sejumlah hipotesis yang menjelaskan permasalahan yang diajukan, (3) siswa mengidentifikasi isu pembelajaran, yaitu apa yang dipahami oleh individu dan kelompok supaya dapat mengatasi masalah yang diajukan, (4) siswa mengumpulkan berbagai informasi yang mereka peroleh untuk menyelesaikan isu pembelajaran melakukan penyelidikan sekaligus harus menerapkan apa yang mereka pelajari pada masalah tersebut secara praktis dan (5) siswa merefleksikan materi dan proses pembelajaran yang telah berlangsung sehingga dapat diintegrasikan ke dalam pengetahuan dan keterampilan mereka.

Hasil Penelitian

1. Hasil Belajar Matematika yang Diajar dengan Strategi Pembelajaran Interaktif

Data yang dideskripsikan pada penelitian ini adalah data hasil belajar Matematika pada kelas pembelajaran Interaktif dan kelas pembelajaran berbasis masalah. Rincian pemaparan deskripsi data meliputi: skor terendah, skor tertinggi, mean, modus, median, varians dan simpangan baku. Hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran Interaktif diperoleh nilai tertinggi 37 dan nilai terendah 20 Hasil perhitungan statistik diperoleh rata-rata = 29,27; varians = 14,8; simpangan baku = 3,84; median = 29,7 dan modus = 31,8. Data yang diperoleh selanjutnya dibuat dalam daftar distribusi frekuensi, yang secara ringkas dilihat pada Tabel 1. Kelas Interval, F, dan Presentase.

¹⁹ David, dkk., *Methods for Teaching: Promoting Student Learning in K-12 Classroom*. (USA: New Jersey, 2009), hal. 78.

No	Kelas Interval	F	Presentase (%)
1	20-22	1	2,63
2	23-25	7	13,15
3	26-28	7	18,42
4	29-31	10	26,33
5	32-34	11	38,94
6	35-37	2	5,26
	Jumlah	38	100

Ditemukan bahwa 10 orang (26,33%) berada pada kelas rata-rata; 15 orang (39,47%) berada di bawah rata-rata; dan 13 orang (44,2%) berada di atas rata-rata.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan untuk hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran Interaktif masalah memperoleh skor rata-rata 29, 27 sedangkan siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis masalah hanya memperoleh rata-rata 27,55.

2. Hasil Belajar Matematika yang Diajar dengan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah. Tabel 2. Kelas Interval, F, dan Presentase.

No	Kelas Interval	F	Presentase (%)
1	17-19	2	5,27
2	20-22	1	2,63
3	23-25	5	13,15
4	26-28	14	36,84
5	29-31	12	31,58
6	32-34	4	10,53
	Jumlah	38	100

Dari daftar distribusi Tabel 2, ditemukan bahwa 14 orang (36,84%) berada pada kelas rata-rata; 8 orang (21,05%) berada di bawah rata-rata; dan 16 orang (42,11%) berada di atas rata-rata.

Uji Normalitas

Pengujian normalitas data digunakan untuk apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pengujian normalitas dilakukan dengan uji Lilifors. Rangkuman perhitungan dengan formula lilifors dapat dilihat pada Tabel 3. Kelompok, L_{hitung} , L_{tabel} dan Keterangan.

No	Kelompok	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
1	Strategi Interaktif	0,0764	0,1437	Normal
2	Strategi PBM	0,1233	0,1437	Normal

Uji kenormalan data hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan strategi. Pembelajaran Interaktif diperoleh nilai Liliefors hitung sebesar 0,0764 sedangkan nilai Liliefors tabel 0,1437 pada $\alpha = 0,05$. Dengan demikian maka diketahui bahwa nilai Liliefors hitung lebih kecil dari nilai Liliefors tabel yaitu $0,0972 < 0,1437$, maka disimpulkan bahwa data hasil belajar Matematika siswa tersebut berdistribusi normal.

Uji kenormalan data hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis masalah diperoleh nilai Lilifors hitung sebesar 0,1233 sedangkan nilai Liliefors tabel 0,1437 pada $\alpha = 0,05$. Dengan demikian maka diketahui bahwa nilai Lilifors hitung lebih kecil dari nilai Lilifors tabel yaitu $0,1233 < 0,1437$ maka disimpulkan bahwa data hasil belajar Matematika siswa tersebut berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui apakah varians sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas yang dilakukan yaitu membandingkan varians data hasil belajar Matematika antara perlakuan dengan strategi pembelajaran Interaktif dan strategi pembelajaran berbasis masalah. Dalam uji homogenitas kelompok sampel strategi pembelajaran interaktif dan strategi pembelajaran berbasis masalah tertera pada Tabel 4. Kelompok Sampel, F_{hitung} , F_{tabel} , dan Keterangan.

Kelompok Sampel	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Strategi pembelajaran Interaktif dan strategi pembelajaran berbasis masalah	1,05	1,72	Homogen

Uji homogenitas data hasil belajar kelompok sampel yang diajar dengan strategi pembelajaran interaktif dan strategi pembelajaran berbasis masalah diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,05 sedangkan nilai F_{tabel} sebesar 1,72 pada $\alpha = 0,05$. Dengan dk pembilang 37 dan dk penyebut 37. Dengan demikian maka diketahui bahwa nilai F_{hitung} lebih kecil dari nilai F_{tabel} yaitu $1,05 < 1,72$ maka disimpulkan bahwa kedua kelompok sampel memiliki varians yang relatif sama (homogen).

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian yang pertama, kedua dan ketiga dilakukan dengan menggunakan analisis varians faktorial 2 x 2.

1. Hipotesis Pertama

Pengujian hipotesis pertama yaitu hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran Interaktif lebih tinggi dari pada hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis masalah. Hipotesis statistiknya adalah:

$$H_0 : \mu A_1 \leq \mu A_2$$

$$H_a : \mu A_1 > \mu A_2$$

Berdasarkan perhitungan anava faktorial 2 x 2 diperoleh $F_{hitung} = 16,97$ sedangkan nilai $F_{tabel} = 3,8$ untuk dk (1,72) dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Ternyata nilai $F_{hitung} = 16,97 > F_{tabel} = 3,8$ sehingga pengujian hipotesis menolak H_0 dan menerima H_a . Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran Interaktif lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis masalah teruji kebenarannya. Hal ini juga terlihat dari rata-rata hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran interaktif ($X = 29,27$) lebih tinggi dari hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis masalah ($X = 27,55$).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan untuk hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran Interaktif memperoleh skor rata-rata 29, 27 sedangkan siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis masalah hanya memperoleh rata-rata 27,55.

Hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran interaktif lebih baik hasilnya. Hal ini dapat dipahami strategi pembelajaran interaktif dikembangkan berdasarkan teori belajar konstruktivisme yang menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang membuat pembelajar secara aktif mengkonstruksi pengetahuannya melalui interaksinya dengan lingkungan belajaryang dirancang oleh fasilitator pembelajaran.

Berbeda dengan strategi pembelajaran berbasis masalah dimana bentuk kegiatan instruksional dengan menggunakan guru sebagai satu-satunya sumber belajar dan sekaligus bertindak sebagai penyaji isi pelajaran. Dalam strategi pembelajaran berbasis masalah ini guru berperan lebih aktif, lebih banyak melakukan aktivitas dibandingkan siswanya. Guru mengelolah dan mempersiapkan bahan ajaran secara tuntas, sedangkan siswanya berperan lebih pasif tanpa banyak melakukan pengolahan bahan, karena menerima bahan ajaran yang disampaikan oleh guru. Materi pelajaran disampaikan langsung oleh guru, dan siswa tidak dituntut untuk menemukan sendiri materi pelajaran, dan materi pelajaran seakan-akan sudah jadi atau telah dipersiapkan oleh guru

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan selama pembelajaran dengan strategi pembelajaran interaktif dan berbasis masalah bahwa hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran Interaktif lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis masalah. Hal ini juga terlihat dari rata-rata hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran interaktif ($X = 29,27$) lebih tinggi dari hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis masalah ($X = 27,55$).

Daftar Pustaka

- David, dkk., *Methods for Teaching: Promoting Student Learning in K-12 Classroom*, USA: New Jersey, 2009.
- Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Edisi keempat, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2008.
- Faizal, *Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Memperoleh Pembelajaran Kolaboratif dengan Siswa yang Memperoleh Pembelajaran Konvensional*, Bengkulu: UMB, 2010.
- Heris dkk, *Penelitian Pembelajaran Matematika*, Bandung: Refika Aditama, 2014.
- Hasan Alwi, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 2002.

- Majid, Abdul. *Strategi Pembelajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2016.
- Mulyono, abdurahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: rineka cipta, 2006.
- Nana Sudjana, *Metode Statistika*, Edisi keenam, Bandung: Tarsito, 2000.
- Sobri, *Belajar dan pembelajaran*, Lombok: holistica, 2013.
- Sriani, Hardini dkk, *Strategi Pembelajaran Terpadu*, Yogyakarta: Familia:2012.
- Sudjana, Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011.
- Suyono, Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2011.
- W. Sanjaya. *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2007.