

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Pendekatan Pembelajaran *Scientific*

1. Pengertian Pendekatan *Scientific*

Pendekatan *scientific* lebih dikenal dengan istilah pendekatan ilmiah dalam pembelajaran. Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah telah mengisyaratkan tentang proses pembelajaran yang dipandu oleh kaidah-kaidah pendekatan ilmiah. Pembelajarannya harus menyentuh tiga ranah, yaitu sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Hasil akhir yang diharapkan dari proses pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah ini adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak.

Pendekatan *scientific* melatarbelakangi perumusan metode mengajar dengan menerapkan karakteristik ilmiah. Pendekatan *scientific* bercirikan penonjolan dimensi pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan, dan penjelasan tentang suatu kebenaran (Kemendikbud, 2013: 200-201). Penggunaan pendekatan *scientific* ini untuk memberikan pemahaman kepada siswa dalam mengenal, memahami berbagai materi, tidak bergantung pada

informasi searah dari guru melainkan bisa berasal dari mana saja, kapan saja.

Menurut Abidin (2014: 125) Pendekatan *scientific* dikatakan sebagai proses pembelajaran yang memandu siswa untuk memecahkan masalah melalui kegiatan perencanaan yang matang, pengumpulan data yang cermat, dan analisis data yang diteliti untuk menghasilkan sebuah kesimpulan. Oleh karena itu, guna mampu melaksanakan kegiatan tersebut, siswa harus dibina kepekaannya terhadap fenomena, ditingkatkan kemampuannya dalam mengajukan pertanyaan, dilatih ketelitiannya dalam mengumpulkan data, dikembangkan kecermatannya dalam mengolah data untuk menjawab pertanyaan, serta dipandu dalam membuat kesimpulan sebagai jawaban atas pertanyaan yang diajukan.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan *scientific* merupakan suatu pendekatan yang menjadikan siswa menjadi lebih aktif dalam membangun pengetahuan, sikap, dan keterampilan, juga dapat mendorong siswa untuk melakukan penelitian guna menemukan fakta-fakta dari suatu kejadian.

2. Karakteristik Pendekatan *Scientific*

Pendekatan *scientific* dikembangkan untuk membina kemampuan siswa dalam berkomunikasi dan berargumentasi. Kemampuan tersebut akan terbentuk sejalan dengan proses pembelajaran dengan pendekatan *scientific*.

Menurut Sudarwan (dalam Majid, 2014: 194) pendekatan *scientific* bercirikan penonjolan dimensi pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan, dan penjelasan tentang suatu kebenaran. Dengan demikian, proses pembelajaran harus dilaksanakan dengan dipandu nilai-nilai, prinsip-prinsip, atau kriteria ilmiah.

Menurut Abidin (2014: 129-130) dalam penerapannya, pendekatan *scientific* memiliki karakteristik khusus diantaranya sebagai berikut.

- a. Objektif, artinya pembelajaran senantiasa dilakukan atas objek tertentu dan siswa dibiasakan memberikan penilaian secara objektif terhadap objek tersebut.
- b. Faktual, artinya pembelajaran senantiasa dilakukan terhadap masalah-masalah faktual yang terjadi di sekitar siswa sehingga siswa dibiasakan untuk menemukan fakta yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.
- c. Sistematis, artinya pembelajaran dilakukan atas tahapan belajar yang sistematis dan tahapan belajar ini berfungsi sebagai panduan pelaksanaan pembelajaran.
- d. Bermetode, artinya dilaksanakan berdasarkan metode pembelajaran ilmiah tertentu yang sudah teruji keefektifannya.
- e. Cermat dan tepat, artinya pembelajaran dilakukan untuk membina kecermatan dan ketepatan siswa dalam mengkaji sebuah fenomena atau objek belajar tertentu.
- f. Logis, artinya pembelajaran senantiasa mengangkat hal yang masuk akal.
- g. Aktual, yakni bahwa pembelajaran senantiasa melibatkan konteks kehidupan anak sebagai sumber belajar yang bermakna.
- h. *Disinterested*, artinya pembelajaran harus dilakukan dengan tidak memihak melainkan benar-benar didasarkan arah capaian belajar siswa yang sebenarnya.
- i. *Unsupported opinion*, artinya pembelajaran tidak dilakukan untuk menumbuhkan pendapat atau opini yang tidak disertai bukti-bukti nyata.
- j. Verifikatif, artinya hasil belajar yang diperoleh siswa dapat diverifikasi kebenarannya dalam arti dikonfirmasi, direvisi, dan diulang dengan cara yang sama atau berbeda.

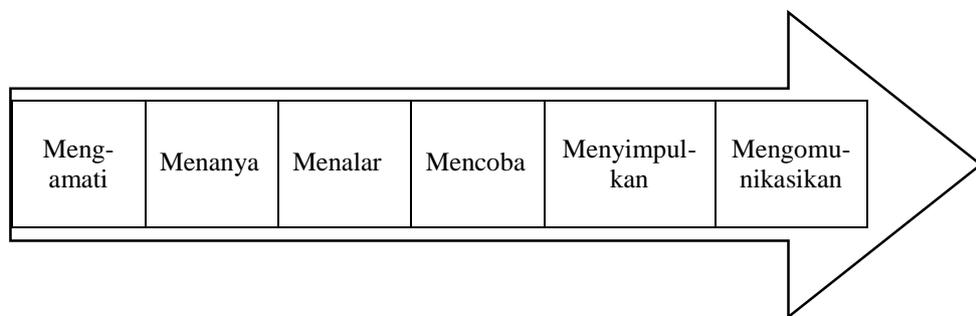
Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa karakteristik pendekatan *scientific* yaitu objektif, faktual, sistematis, bermetode, cermat, logis, aktual, *disinterted*, *unsupported opinion*, dan verifikatif.

3. Langkah-langkah Pendekatan *Scientific*

Pendekatan ilmiah menekankan pada pentingnya kerja sama antara siswa dalam menyelesaikan setiap permasalahan dalam pembelajaran.

Proses penyelesaian masalah menuntut siswa terlibat dan berperan aktif dalam seluruh kegiatan pembelajaran.

Pendekatan *scientific* dalam semua mata pelajaran meliputi menggali informasi. Untuk mata pelajaran, materi atau situasi tertentu sangat mungkin pendekatan ilmiah ini tidak selalu tepat diaplikasikan secara prosedural. Pada kondisi ini, dalam proses pembelajaran tentu harus menerapkan nilai-nilai yang bersifat ilmiah.



Gambar 2.1 Langkah-langkah pendekatan *scientific* (sumber: Abidin, 2014: 133)

Menurut Kemendikbud (dalam Abidin, 2014:133-141) langkah-langkah pembelajaran dalam pendekatan *scientific* sebagai berikut.

a. Mengamati

Pada langkah ini mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Guru menyajikan media, peserta didik senang dan tertantang, dan mudah pelaksanaannya. Dalam penyajian pembelajaran, guru dan peserta didik perlu memahami apa yang hendak dicatat, melalui kegiatan pengamatan. Mengingat peserta didik masih dalam jenjang Sekolah Dasar, pengamatan akan lebih banyak menggunakan media gambar. Dengan metode mengamati peserta didik

menemukan fakta bahwa ada hubungan antara objek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru.

b. Menanya

Dalam kegiatan menanya, guru membuka kesempatan secara luas kepada peserta didik untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat atau diamati. Guru membimbing peserta didik agar dapat mengajukan pertanyaan. Pertanyaan tersebut menjadi dasar untuk mencari informasi yang lebih lanjut dan beragam. Dengan media gambar, peserta didik diajak bertanya jawab kegiatan apa saja yang harus dilakukan.

c. Menalar

Guru dan siswa merupakan pelaku aktif dalam proses pembelajaran. Titik tekannya tentu banyak hal dan situasi peserta didik harus lebih aktif dari pada guru. Dalam kegiatan ini guru memberikan instruksi singkat dengan contoh-contoh, bisa dilakukan sendiri maupun dengan cara simulasi.

d. Mencoba

Untuk memperoleh hasil belajar yang nyata, peserta didik harus mencoba terutama untuk materi yang sesuai. Mencoba dimaksudkan untuk mengembangkan berbagai ranah tujuan belajar, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Dalam kegiatan mencoba ini guru merumuskan tujuan dan menjelaskan secara singkat dan jelas apa yang akan dilaksanakan oleh siswa. Guru membimbing setiap langkah yang dilakukan oleh siswa agar kegiatan mencoba ini dilakukan dengan baik dan perhitungan waktu yang tepat.

e. Menganalisis data dan menyimpulkan

Kemampuan menganalisis data adalah kemampuan mengkaji data yang telah dihasilkan. Data tersebut selanjutnya dimaknai. Proses pemaknaan ini melibatkan penggunaan sumber-sumber penelitian atau pengetahuan yang telah ada. Kemampuan menyimpulkan merupakan kemampuan membuat intisari atas seluruh kegiatan yang telah dilaksanakan. Oleh karena itu dalam kegiatan ini siswa diminta untuk menyimpulkan hasil dari kegiatan yang telah dilakukan.

f. Mengomunikasikan

Kemampuan ini adalah kemampuan menyampaikan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan baik secara lisan maupun tulisan. Dalam hal ini, siswa harus mampu menuliskan dan berbicara secara komunikatif dan efektif tentang hasil yang telah disimpulkan.

Selain itu, langkah-langkah pendekatan *scientific* dalam pembelajaran yang dikemukakan oleh Majid (2014: 211-234) yang dimulai dari (1) mengamati, (2) menanya, (3) menalar, (4) mengolah, (5) mencoba, (6) menyimpulkan, (7) menyajikan, dan (8) mengomunikasikan. Serangkaian kegiatan pendekatan *scientific* dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada siswa dalam mengenal, memahami berbagai materi, dan mendorong siswa dalam mencari tahu dari berbagai sumber.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah dalam pendekatan *scientific* adalah mengamati, menanya,

menalar, mencoba, menyimpulkan, dan mengomunikasikan. Kegiatan tersebut mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

B. Media Grafis

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan perantara untuk menyampaikan pesan atau informasi yang sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran agar memudahkan guru dalam penyampaian materi pembelajaran dan memudahkan siswa untuk menerima materi pembelajaran. Musfiqon (2012: 28) mengungkapkan bahwa secara lebih utuh media pembelajaran dapat digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. Sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Hamalik (dalam Arsyad, 2013: 4) bahwa dengan media pembelajaran hubungan komunikasi akan berjalan dengan lancar dan hasil yang maksimal apabila menggunakan alat bantu.

Sedangkan menurut Gerlach (dalam Sanjaya, 2008: 204) menjelaskan bahwa secara umum media itu meliputi orang, bahan, peralatan atau kegiatan yang menciptakan siswa tersebut memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Jadi media bukan berupa alat atau bahan saja yang dapat dijadikan sebagai alat perantara. Namun ada hal-hal lain yang memungkinkan siswa dapat memperoleh pengetahuan, seperti orang atau manusia sebagai sumber belajar dengan melakukan kegiatan berdiskusi, seminar, simulasi dan kegiatan lainnya, seperti apa yang telah dikemukakan oleh Gerlach. Kegiatan-kegiatan tersebut dikondisikan untuk menambah

pengetahuan dan wawasan, mengubah sikap siswa atau untuk menambah keterampilan.

Memfaatkan media pembelajaran sebagai alat bantu, Edgar Dale (dalam Rusman, dkk, 2011: 170-171) mengklasifikasikan menurut tingkat dari yang paling konkret ke yang paling abstrak.



Gambar 2.2 Kerucut pengalaman Edgar Dale

Berdasarkan gambar di atas bahwa kehadiran media sangat membantu siswa dalam memahami suatu konsep tertentu yang sulit dijelaskan dengan bahasa verbal, dengan demikian pemanfaatan media bergantung pada karakteristik media dan kemampuan pengajar maupun siswa, sehingga media dapat digunakan dan dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala bentuk perantara atau pengantar dari pengirim pesan ke penerima pesan. Media pembelajaran dapat merangsang minat siswa untuk belajar serta membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2. Macam-macam Media Pembelajaran

Seiring berkembangnya zaman cukup banyak macam dan bentuk media yang telah beredar. Berikut ini adalah macam-macam media yang diungkapkan para ahli. Pengelompokan macam-macam media pembelajaran banyak disampaikan oleh para ahli media pembelajaran, diantaranya menurut Sanjaya (2008: 211) mengelompokkan macam-macam media pembelajaran yang dilihat dari segi sifatnya, yaitu:

- a. Media auditif, yaitu media yang hanya dapat didengarkan saja, atau media yang hanya memiliki unsur suara, seperti radio dan rekaman suara.
- b. Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara. Yang termasuk dalam media ini adalah film *slide*, foto, transparansi, lukisan, gambar, dan berbagai bentuk bahan yang dicetak seperti media grafis.
- c. Media audiovisual, yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, seperti rekaman video, berbagai ukuran film, *slide* suara, dan lainnya.

Pengelompokan macam-macam media pembelajaran menurut Asra (2007: 5.8-5.9) menjadi beberapa jenis, yaitu: (a) media visual seperti foto, gambar dan poster, (b) media audio yaitu media yang hanya dapat didengar saja seperti kaset audio, MP3, dan radio, (c) media audio visual yaitu media yang dapat dilihat sekaligus didengar seperti film suara, video, televisi dan *sound slide*. (d) multimedia seperti suara, animasi, video, grafis dan film, dan (e) media realia seperti tumbuhan, batuan, air, sawah, dan sebagainya.

Sedangkan pengelompokan jenis-jenis media pembelajaran diungkapkan oleh Asyhar (2011: 44-45) yaitu:

- a. Media visual yaitu jenis media yang digunakan hanya mengandalkan indra penglihatan misalnya media cetak seperti buku, jurnal, peta, gambar, dan lain sebagainya.

- b. Media audio adalah jenis media yang digunakan hanya mengandalkan pendengaran saja, contohnya *tape recorder*, dan radio.
- c. Media audio visual adalah film, video, program TV, dan lain sebagainya.
- d. Multimedia yaitu media yang melibatkan beberapa jenis media dan peralatan secara terintegrasi dalam suatu proses atau kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki beberapa macam, yaitu (a) media visual, (b) media audio, (c) media audiovisual, (d) multimedia, dan (e) media realia. Setiap jenis media pembelajaran memiliki bentuk dan cara penyajian yang berbeda-beda dalam pembelajarannya.

3. Pengertian Media Grafis

Dalam proses pembelajaran, media cetak dan grafis merupakan media yang paling banyak sering digunakan. *Graphics* berasal dari bahasa Yunani: *graphikos* yang berarti melukis atau menggambarkan dengan garis-garis (Withic & Schuler dalam Sanjaya, 2012: 157).

Media ini termasuk kategori media visual yang berfungsi untuk menyalurkan pesan dari guru kepada siswa (pemberi ke penerima pesan). Media grafis diartikan sebagai media yang mengandung pesan yang dituangkan dalam bentuk tulisan, huruf-huruf, gambar-gambar, dan simbol-simbol yang mengandung arti (Sanjaya, 2008: 213-214).

Menurut Sadiman, dkk (2009: 28) media grafis masuk dalam media visual yang berfungsi untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan. Saluran yang digunakan menyangkut indera penglihatan. Pesan

yang akan disampaikan dituangkan ke dalam simbol-simbol komunikasi visual.

Berdasarkan pengertian para ahli di atas, maka dapat peneliti simpulkan bahwa media grafis merupakan media yang mengandung pesan berupa tulisan, huruf-huruf, gambar-gambar, dan simbol-simbol yang mengandung arti. Media grafis juga disebut sebagai media cetak dan termasuk dalam media visual

4. Macam-macam Media Grafis

Media grafis memiliki banyak macam yang dapat digunakan sesuai dengan materi yang akan diajarkan kepada siswa. Macam-macam media grafis menurut Sanjaya (2008: 214-215) adalah sebagai berikut.

- a. Gambar/Foto, salah satu media grafis paling umum digunakan dalam proses pembelajaran.
- b. Diagram, gambar yang sederhana yang menggunakan garis-garis dan simbol-simbol untuk menunjukkan hubungan antara komponen atau menggambarkan suatu proses tertentu.
- c. Bagan, sering disebut dengan *chart*. Media grafis ini didesain untuk menyajikan ringkasan visual secara jelas dari suatu proses yang penting, agar pesan yang disampaikan dapat dimengerti dan mudah dipahami.
- d. Poster, media yang digunakan untuk menyampaikan suatu informasi, saran atau ide tertentu, sehingga dapat merangsang keinginan yang melihatnya untuk melaksanakan isi pesan tersebut.

- e. Grafik (*Graph*), media visual berupa garis atau gambar yang dapat memberikan informasi mengenai keadaan atau perkembangan sesuatu berdasarkan data secara kuantitatif.

Jadi dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis media grafis dalam pembelajaran antara lain gambar/poto, diagram, bagan, poster, dan grafik.

5. Kelebihan dan Kelemahan Media Grafis

Setiap jenis media yang digunakan dalam proses pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan begitu pula dengan media grafis. Kelebihan dan kelemahan media grafis menurut Sadiman dkk, (2009: 29-30), yaitu :

- a. Kelebihan
 - 1) Sifatnya konkret, lebih realistis dalam menunjukkan pokok masalah.
 - 2) Dapat mengatasi batasan ruang dan waktu misalnya gambar/photo, tidak semua benda/peristiwa dapat dibawa kedalam kelas.
 - 3) Dapat mengatasi keterbatasan pengamatan, yang tak mungkin dapat dilihat dengan mata telanjang dapat disajikan dengan jelas dalam bentuk gambar.
 - 4) Dapat memperjelas suatu masalah, dalam bidang apa saja dan untuk tingkat usia berapa saja, sehingga dapat mencegah kesalah pahaman.
 - 5) Harganya murah, mudah didapat serta digunakan.
 - 6) Untuk sketsa dapat dibuat secara cepat sementara guru menerangkan.
- b. Kelemahan
 - 1) Media grafis hanya menekankan persepsi indera mata atau visual.
 - 2) Gambar benda yang terlalu kompleks kurang efektif untuk kegiatan pembelajaran.
 - 3) Ukurannya sangat terbatas untuk digunakan dalam kelompok besar

Jadi dapat disimpulkan kelebihan yang dimiliki media grafis yaitu mampu mengkonkretkan materi pelajaran yang abstrak sedangkan kelemahannya hanya menekankan visual saja.

C. Belajar

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu kebutuhan pokok bagi setiap manusia, karena dengan belajar seseorang dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang semua itu baik bagi dirinya maupun orang lain dalam kehidupan bermasyarakat. Belajar menurut Nana Sudjana (dalam Hamiyah, 2014: 2) adalah suatu proses yang ditandai dengan perubahan pada diri seseorang. Perubahan tersebut dapat berupa perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap, tingkah laku, dan perubahan dalam aspek lainnya pada seseorang yang belajar.

Susanto (2013: 4) mengemukakan bahwa belajar merupakan suatu aktivitas yang dilakukan oleh seseorang dalam keadaan sadar dan disengaja untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru yang akibatnya terjadi perubahan perilaku seseorang yang wajar dan baik dalam berfikir, merasa, maupun bertindak. Belajar menurut Sutikno (2014: 180) merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Berdasarkan dari beberapa pengertian tentang belajar, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses kegiatan yang dilakukan

oleh seseorang yang dapat diperoleh dengan pengalaman yang tidak hanya mendapatkan pengetahuan baru melainkan menghasilkan perubahan tingkah laku.

2. Aktivitas Belajar

Aktivitas merupakan suatu kegiatan yang selalu dilakukan oleh setiap makhluk hidup. Salah satu kegiatan yang dilakukan manusia yang memerlukan aktivitas adalah belajar. Suatu aktivitas belajar yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran, tidak akan terjadi apabila tidak terdapat aktivitas dalam proses belajar tersebut. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Susanto (2013: 18) menjelaskan bahwa aktivitas secara metodologis yaitu aktivitas belajar lebih dominan pada siswa. Pada dasarnya, segala sesuatu yang diamati, dilakukan sendiri dan terlibat aktif terhadap interaksi yang terjadi pada suatu objek yang akan menghasilkan sebuah pengalaman yang berkesan dan memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap kebermaknaan aktivitas yang akan ditimbulkan.

Menurut Sutikno (2014: 179) aktivitas belajar merupakan seluruh kegiatan peserta didik dalam proses belajar. Aktivitas belajar tersebut menentukan keberhasilan proses belajar siswa. Sedangkan menurut Kunandar (2010: 277) aktivitas siswa adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses pembelajaran dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut. Aktivitas belajar bukan hanya sekedar

aktivitas secara individual, namun aktivitas juga dilakukan secara berkelompok seperti berdiskusi.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar adalah rangkaian kegiatan yang melibatkan siswa untuk mencapai tujuan belajar yang diharapkan melalui proses pembelajaran baik pengetahuan maupun perubahan tingkah laku yang telah ditentukan. Aspek yang akan diamati dalam penelitian ini adalah memperhatikan penjelasan guru, bertanya pada guru, menjawab pertanyaan dari guru, memberikan pendapat, antusias dalam mengikuti semua tahapan pembelajaran, kerja sama dalam kegiatan diskusi kelompok, tidak mengganggu teman, dan menyimpulkan pembelajaran bersama dengan guru.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa besar tingkat penguasaan suatu materi yang telah dipelajari. Perubahan yang terjadi dari kegiatan belajar tersebut akan nampak dalam tes atau tugas yang diberikan oleh guru dan prestasi siswa.

Menurut Sanjaya (2012: 47) hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan. Oleh karena itu, guru memiliki tugas utama dalam kegiatan pembelajaran yaitu merancang instrumen yang dapat mengumpulkan data tentang keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan.

Menurut Sutikno (2014: 180) hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mengalami aktivitas belajar. Di sekolah hasil belajar ini dapat dilihat dari penguasaan peserta didik terhadap mata pelajaran yang telah ditempuhnya.

Sedangkan menurut Sudjana (dalam Susanto, 2013: 15) berpendapat bahwa hasil belajar yang dicapai oleh siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Faktor yang datang dari dalam diri siswa itu sendiri terutama terletak pada kemampuannya. Kemampuan yang dimiliki oleh siswa sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada siswa dalam proses belajar terhadap penguasaan mata pelajaran yang telah ditempuh melalui penilaian yang komprehensif antara sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

D. Kinerja Guru

Guru merupakan seseorang yang memiliki tugas dalam pendidikan. Tugasnya sebagai pendidik akan berimbas pada hasil belajar siswa yang dididiknya. Guru dianggap sebagai suatu profesi yang memiliki pernyataan dasar, keterampilan teknik serta didukung oleh sikap kepribadian yang mantap (Satori, dkk, 2005: 1.18). Guru yang profesional merupakan faktor penentu proses pendidikan yang berkualitas yang berkaitan dengan kinerjanya.

Kinerja guru adalah kegiatan guru dalam proses pembelajaran. Kinerja guru dapat dilihat dan diukur berdasarkan kriteria kompetensi yang harus dimiliki

oleh seorang guru. Menurut Riduwan (2010: 90) berpendapat bahwa kinerja guru adalah tingkatan profesional guru dalam proses belajar mengajar selama periode tertentu yang diwujudkan melalui kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional. Oleh karena itu, kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran serta dalam pengelolaan kelas sangat berperan penting untuk tercapainya tujuan pembelajaran.

Menurut Susanto (2013: 29) mengemukakan bahwa kinerja guru dapat diartikan sebagai prestasi, hasil, atau kemampuan yang dicapai atau diperlihatkan oleh guru dalam melaksanakan tugas pendidikan dalam pembelajaran. Pendapat tersebut sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Rusman (2012: 50) bahwa kinerja guru merupakan wujud perilaku guru dalam proses pembelajaran, yang dimulai dari merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan menilai hasil belajar.

Sebagai suatu profesi terdapat sejumlah kompetensi yang dimiliki oleh seorang guru. Menurut Permendiknas No. 16 Tahun 2009 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi guru, terdapat empat standar kompetensi yang dikembangkan, yaitu:

a. Kompetensi pedagogik

Kompetensi yang harus dimiliki oleh guru diantaranya adalah kompetensi pedagogik. Rusman (2014: 54) berpendapat bahwa kompetensi pedagogis merupakan kemampuan guru dalam mengoptimalkan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan kemampuannya di kelas, dan guru juga harus mampu melakukan kegiatan penilaian terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

b. Kompetensi kepribadian

Guru sering dianggap sebagai sosok yang memiliki kepribadian ideal. Seperti yang diungkapkan Satori, dkk (2005: 1.18) bahwa guru memiliki sikap kepribadian yang mantap sehingga mampu menjadi sumber identifikasi bagi subjek. Dengan kata lain, guru harus memiliki kepribadian yang patut diteladani.

c. Kompetensi sosial

Kompetensi sosial harus dimiliki guru sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari masyarakat. Menurut Sanjaya (2014: 19) kompetensi sosial berhubungan dengan kemampuan guru sebagai anggota masyarakat dan sebagai makhluk sosial. Guru mampu menunjukkan kemampuan komunikasi sosial, baik dengan peserta didik, sesama teman guru, kepala sekolah, serta masyarakat luas.

d. Kompetensi profesional.

Kompetensi profesional berhubungan dengan kompetensi atau pengetahuan yang harus dimiliki oleh seorang guru dalam proses pembelajaran. Menurut Sanjaya (2014: 18) kompetensi profesional adalah kemampuan yang harus dimiliki guru berhubungan dengan penyelesaian tugas-tugas keguruan yang berhubungan dengan kinerja yang ditampilkan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat penulis simpulkan bahwa kinerja guru adalah kemampuan yang dimiliki guru dalam melaksanakan tugasnya sebagai seorang pendidik. Kinerja guru juga segala tingkah laku guru dalam kelas dari merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan menilai hasil belajar.

E. Pembelajaran Matematika

Matematika erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Matematika dipelajari mulai dari proses menemukan dan membangun konsep melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh pengetahuan tentang bahan matematika yang dipelajari. Matematika menurut Russefendi (dalam Anitah, dkk, 2008: 4) mendefinisikan matematika sebagai ilmu tentang struktur organisasi mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat akhirnya ke dalil atau teorema. Sedangkan menurut Johnson dan Rising (dalam Suwangsih, 2006: 4) matematika adalah pola pikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat presentasinya dengan simbol yang padat, lebih berupa simbol, mengenai ide dari pada mengenai bunyi.

Matematika sebagai studi tentang objek abstrak tentu saja sangat sulit untuk dapat dipahami oleh siswa-siswa SD yang belum mampu berpikir formal, sebab orientasinya masih terkait dengan benda-benda konkret. Ini tidak berarti bahwa matematika tidak mungkin tidak diajarkan di jenjang pendidikan dasar, bahkan pada hakekatnya matematika lebih baik diajarkan sejak usia dini. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Aisyah, dkk (2007: 1-2) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Menurut Muhsetyo (2008: 1.26) pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian

kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan pola pikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis dan perlu diberikan disetiap jenjang pendidikan. Sedangkan pembelajaran matematika adalah proses seseorang mempelajari matematika dengan serangkaian kegiatan yang terencana.

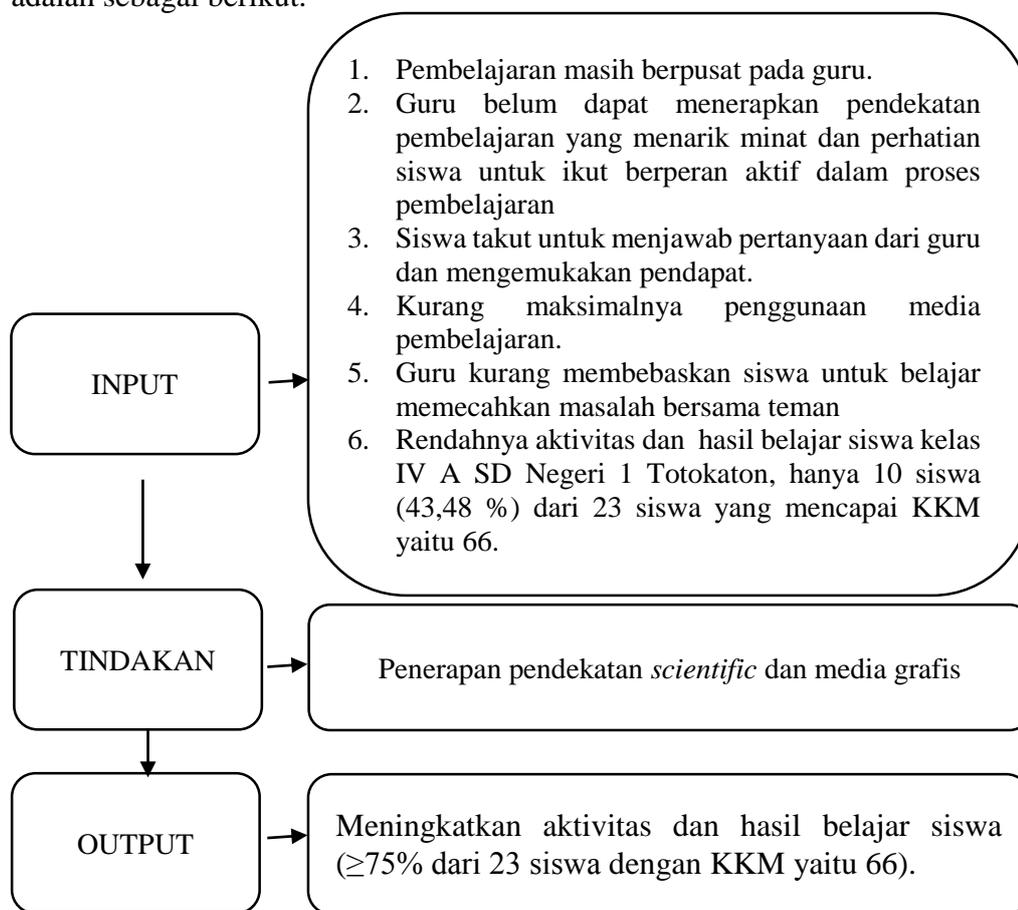
F. Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian tindakan kelas dalam skripsi ini adalah Habib Amin Nurrokhman (2015) dalam skripsinya yang berjudul “Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Media Grafis dalam Peningkatan Hasil Belajar IPS pada Siswa Kelas IV SDN Jembangan Tahun Ajaran 2014/2015”, membuktikan bahwa penerapan pendekatan saintific dengan media grafis berhasil. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar di setiap siklusnya.

G. Kerangka Berpikir

Adapun kerangka pikir dari penelitian ini berupa input (kondisi awal), tindakan, dan output (kondisi akhir). Kondisi awal yang menjadi sebab dilakukannya penelitian ini adalah rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, peneliti melakukan perbaikan pembelajaran menggunakan pendekatan *scientific* dengan media grafis untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Secara sederhana kerangka pikir dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut.



Gambar 2.3 Kerangka pikir penelitian

H. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian pustaka di atas dirumuskan hipotesis penelitian tindakan kelas sebagai berikut “Apabila dalam pembelajaran menerapkan pendekatan *scientific* menggunakan media grafis dengan memperhatikan langkah-langkah yang tepat, maka akan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas IVA SD Negeri 1 Totokaton”.