BAB II
KAJIAN PUSTAKA

Pada bab II ini akan membahas diantaranya tentang matematika, pembelajaran dengan metode gasing, keaktifan, hasil belajar,kajian penelitian yang relevan, kerangka berfikir, dan hipotesa penelitian pembelajaran matematika secara lebih rinci akan dijelaskan seperti berikut.

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Matematika

2.1.1.1 Hakikat Matematika

Matematika menurut Ruseffendi dalam Heruman (2013:1) mengemukakan bahwa " bahasa simbol, ilmu yang mempunyai pola teratur, terstruktur. Matematika merupakan suatu dasar pembekalan pendidikan untuk melatih siswa untuk dapatberfikir logis, sistematis, analitis efektif dan kritis. Jadi matematika merupakan mata pelajaran yang penting yang mempengaruhi mata pelajaran lain. Matematika merupakan ilmu eksak, dimana tidak terdapat keragu-raguan didalamnya. Menurut Ibrahim (2012:2) Matematika disebut ilmu deduktif. Artinya dalam pembelajaran matematika tidak mengenal eksperimen atau coba-coba. Kebenaran dalam pembelajaran matematika harus terdapat pembuktiannya.

Menurut Susanto (2013: 183) Matematika merupakan ide-ide yang abstrak yang berisi simbol-simbol.matematika adalah ilmu yang harus dipahami. Sehingga dengan belajar matematika siswa dapat melakukan penalaran untuk dapat memahami pembelajaran matematika.

Dari pengertian-pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang abstrak yang berkaitan dengan berbagai simbol, matematika merupakan ilmu pasti dimana kebenarannya harus dibuktikan dengan menggunakan pola pemikiran logis, sistematis, analitis efektif dan kritis.

2.1.1.2 Karakteristik Matematika

Secara umum matematika memiliki ciri-ciri sebagaimana telah disepakati bersama oleh para ahli yaitu : (Abdul Halim Fathani , 2009: 58)

1. Memiliki objek kajian yang nyata

   Matematika mempunyai objek kajian yang bersifat abstrak, namun tidak setiap yang abstrak disebut matematika. Objek kajian pada matematika adalah kongkrit atau nyata dan terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Ada empat objek kajian matematika, yaitu fakta, operasi atau relasi, konsep, dan prinsip.

2. Bertumpu pada kesepakatan

   Simbol-simbol dan istilah-istilah dalam matematika merupakan kesepakatan atau konvensi yang penting. Simbol dan istilah yang telah disepakati dalam matematika untuk mempermudah dalam pembahasan dan pengkomunikasian di tahap selanjutnya.

3. Berpola pikir deduktif

   Dalam matematika, hanya diterima pola pikir yang bersifat deduktif. Pola pikir ini dapat dikatakan pemikiran yang berawal dari pemikiran yang umum menuju pemikiran yang khusus.

4. Konsisten dalam sistemnya

   Dalam matematika, terdapat berbagai macam sistem yang dibentuk dari beberapa aksioma dan memuat beberapa teorema. Ada sistem-sistem yang berkaitan, ada pula sistem-sistem yang dapat dipandang lepas satu dengan yang lainnya. Sistem-sistem aljabar dengan sistem-sistem geometri dapat dipandang lepas satu dengan yang lainnya.

5. Memiliki simbol yang kosong arti

   Secara umum, pembelajaran atau simbol matematika sesungguhnya kosong dari arti. Ia akan bermakna sesuatu bila kita mangaitkannya dengan konteks tertentu. Secara umum hal ini pula yang membedakan simbol matematika dengan simbol bukan matematika. Kosong arti dari pembelajaran-pembelajaran matematika

itu merupakan “kekuatan” matematika, yang dengan sifat tersebut, ia bisa masuk pada berbagai macam bidang kehidupan, dari masalah teknis, ekonomi, hingga kebidang psikologi.

6. Memerhatikan semesta pembicaraan

   Sehubungan dengan kosongnya arti dari simbol-simbol matematika, bila kita menggunakannya kita seharusnya memmerhatikan pula lingkup pembicaraannya. Lingkup atau sering disebut semesta pembicaraan bisa sembit bisa pula luas. Bila kita bebicara tentang bilangan-bilangan, maka simbol-simbol tersebut menunjukkan bilangan-bilangan pula.

7. Karakteristik Matematika sekolah.

   Sehubungan dengan karakteristik umum matematika diatas, dalam pelaksanaan pembelajaran matematika disekolah harus memerhatikan ruang lingkup matematika sekolah. Ada sedikit perbedaan antara matematika sebagai “ilmu” dengan matematika sekolah, perbedaan itu dalam hal:

   1) Penyajian, 2) Pola pikir, 3) Keterbatasan semesta, dan 4) Tingkat keabstrakan.

2.1.1.2 Tujuan Pembelajaran Matematika Sekolah

Berdasarkan permendiknas No. 22 Tahun 2006, Mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang pembelajaran matematika, menyelesaikan pembelajaran dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Menurut Ibrahim (2012: 36) secara umum, pendidikan matematika SD bertujan agar siswanya mempunyai kemampuan seperti berikut ini:

1. Memahami konsep matematika, konsep dan pengaplikasian pada matematika dapat dijelaskan secara tepat dan akurat dalam penyelesaian masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, dalam bernalar siswa mampu menyusun bukti untuk menjelaskan gagasan dalam penyelesaian masalah.
3. Memecahkan masalah, mampu merancang dan mendesain pembelajaran matematika dengan kemampuan memecahkan masalah.
4. Mengkomunikasiah gagasan dengan simbul, untukmemperjelas masalah siswa dapat menggunakan gagasannya dengan diagram maupun pembelajaran.
5. Memiliki sikap menghargai matematika, dengan pembelajaran ini siswa diharapkan memiliki rasa ingin tahu, minat mempelajari matematika, memiliki sikappercaya diri dalam mengemukakan gagasan dan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

2.1.2 Pembelajaran Gasing

2.1.2.1 Hakikat Pembelajaran Gasing

Kegiatan belajar mengajar seiring berkembangnya jaman juga turut berkembang. Dari yang dulunya berpusat pada guru kini telah bertransformasi pembelajaran berpusat pada siswa dan guru pun hanya sekedar memfasilitasi. Kegiatan pemeblajaran dikatakan sukses dan berdampak kepada siswa ketika tujuan pembelajaran dapat tercapai. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan maka guru harus mampu merancang suatu pembelajaran yang mampu memberikan dampak

dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat berkreasi menyerap pengetahuan sesuai dengan taraf yang dimiliki.

Guru harus mampu mengkondisikan agar siswa merasa nyaman untuk belajar. Salah satunya melalui metode gasing. Metode gasing singkatan dari metode gampang, asyik dan menyenagkan. Jadi ketika guru mampu menciptakn suatu pembelajaran diatas diharapkan siswa akan nyaman untuk belajar. Siswa memiliki kesempatan yang lebih luas sesuai dengan kemamuannya, sehingga daya serap terhadap pelajaran yang disampaikan akan lebih banyak.

Metode gasing dikembangkan oleh Yohanes Surya dan telah diujicobakan, dikenalkan ke seluruh Indonesia dan telah diterapkan di pedalaman Papua dengan hasil yang baik. Sehingga dengan diterapkannya metode gasing ini maka pembelajaran matematika di SD N 3 Babadan juga berhasil.

2.1.2.2Karakteristik Pembelajaran Gasing

Pembelajaan dengan metode gasing memiliki karakteristik tersendiri. Dalam Faizah (2012:12) “Metode gasing adalah suatu metode pembelajaran matematika yang dikembangkan oleh Prof. Yohanes Surya, Ph.D., dinamakan gasing karena gampang, asyik, menyenangkan.” Penekanan pembelajaran metode ini selalu diawali dengan sesuatu yang konkrit, sehingga anak-anak akan sangat mudah mengerti dan mengaplikasinya. Hal ini disebabkan karena tingkat perkembangan kognitif peserta didik di SD kelas rendah masih dalam tahap operasional konkret. Menurut Jean Piaget (Subarinah, 2006:23) “siswa SD umumnya berada pada tahap pra operasi dan operasi konkret (usia 6/7 tahun – 12 tahun). Sehingga pembelajaran di SD seharusnya dibuat konkret melalui peragaan, praktik, maupun permainan.” Sedangkan menurut Skemp (Pitajeng, 2006:36) “belajar matematika melaui dua tahap, yaitu tahap konkret dan tahap abstrak. Pada tahap konkret, anak memanipulasi objek-objek konkret untuk dapat memahami ide-ide abstrak.” Matematika gasing

adalah solusi terbaik untuk mempelajari matematika agar matematika yang dahulu dianggap seagai hal yang sulit menjadi lebih mudah.

2.1.2.3 Prinsip-prinsip Pembelajaran Gasing

Prinsip dasar dalam metode matematika gasing seperti yang dikemukakan oleh Surya (2011: 2) yaitu siswa belajar matematika dari konsep yang termudah hingga tersulit, perhitungan lebih banyak dilakukan di luar kepala (mencongak) dengan pemberian latihan secara terus menerus (drill). Penguatan dengan pemberian pujian oleh guru dilakukan sesering mungkin ketika siswa mampu menghitung, sikap optimis dan kasih sayang guru juga diperlukan dalam mengimplementasikan metode ini di dalam kelas. Kegiatan belajar mengajar menggunakan metode matematika *gasing* dirancang secara sistematis dan sistemik dengan mengurutkan materi dari kegiatan yang mudah sampai pada kegiatan yang sulit dengan tetap memperhatikan pada ketercapaian tujuan, sehingga memberikan kebermaknaan kepada siswa dalam belajar matematika.

2.1.2.4 Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran Gasing

Metode matematika gasing memiliki beberapa keunggulan. Tuga (2013) (dalam Dewi Purnama Sari, 2014), menjelaskan keunggulan metode matematika gasing, meliputi: (1) metode gasing dapat dipelajari oleh segala lapisan umur, cocok untuk anak-anak hingga orang dewasa; (2) dalam praktiknya, metode ini selalu mengawali segala hal dengan sesuatu yang nyata (bukan abstrak), sehingga sangat mudah dimengerti; (3) menghitung cepat (tambah, kali, kurang, bagi) tanpa alat; (4) menghitung dengan mencongak, sehingga peserta didik harus membayangkan hasil-hasil yang telah dihitung, hal ini akan memacu kerja otak kanan, dengan banyaknya imajinasi, peserta didik akan lebih kreatif.

Setiap metode memiliki keunggulan dan kelemahan. Mayoritas penelitian sebelumnya memaparkan jika kelemahan metode matematika gasing yaitu pada saat ulangan berupa soal esai, jika siswa tidak menyertakan perhitungan dengan rumus, meski hasil jawabannya benar

akan tetap dinyatakan salah, dan secara umum strategi pembelajaran gasing belum bisa diterapkan untuk menyelesaikan soal-soal matematika di perguruan tinggi, karena umumnya mahasiswa dituntut untuk bisa menurunkan berbagai rumus.

2.1.2.5 Langkah-langkah Pembelajaran Gasing

Aniey (2013) (dalam Dewi Purnama Sari,2014)mengemukakan bahwa langkah pembelajaran dalam metode matematika gasing terdiri dari lima tahapan, meliputi:

(1) Tahap pertama: Dialog sederhana. Setiap pelaksanaan pembelajaran penting adanya sebuah interaksi yang dapat memunculkan S (stimulus) dan R (respon) sehingga apa yang menjadi tujuan pembelajaran dapat tercapai. Tahapan dialog sederhana dalam metode matematika gasing melibatkan interaksi antara guru dan siswa sesuai dengan teori belajar connectionsm yang dikemukakan oleh Thorndike.

(2) Tahap Kedua: Berimajinasi atau berfantasi. Pada tahap ini, guru dapat membantu siswa untuk berimajinasi atau berfantasi dengan membahas kejadian-kejadian di kehidupan nyata serta melaksanakan suatu kegiatan permulaan sesuai dengan materi yang akan dipelajari. Namun, aspek ini seringkali diabaikan oleh guru. Padahal jika tahap berimajinasi atau berfantasi ini dilaksanakan maka dapat melahirkan sebuah konsep, kreativitas, inovasi dan perilaku yang aktual dalam kehidupan.

(3) Tahap ketiga: Menyajikan contoh-contoh soal yang relevan. Pemberian contoh-contoh soal yang relevan bertujuan supaya siswa berlatih menggunakan logika sederhana sehingga mempertegas kemampuan penguasaan matematika siswa. Sehingga dengan semakin seringnya disajikan contoh-contoh soal yang relevan siswa mampu meningkatkan ketangkasan dan keterampilan pada mata pelajaran matematika.

(4) Tahap keempat: Menyajikan materi secara mendalam. Pada tahap ini siswa mulai mampu untuk mengetahui fenomena-fenomena apa saja yang dibahas dalam materi matematika yang sedang dipelajari dengan

pemberian makna pada setiap soal-soal yang telah disajikan pada tahap sebelumnya. Pemberian jembatan keledai oleh guru kepada siswa diharapkan dapat membantu menambah pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

(5) Tahap kelima: Memberikan variasi soal. Pemberian variasi soal dalam pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan metode matematika gasing dapat meningkatkan kualitas belajar siswa. Selain itu, variasi soal yang diberikan juga bertujuan untuk memperdalam dan mengecek bahan pelajaran yang telah dipelajari.

Pada metode gasing terdapat lima fase, dipetakan dengan langkah dalam standar proses sehingga menghasilkan kelima fase tersebut masuk kedalam langkah pendahuluan, Eksplorasi dan elaborasi. Jadi untuk merancang sebuah pembelajan perlu ditambahkan kegiatan kofirmasi serta penutup.

Tabel 1
Sintak Pembelajaran *gasing*

Tahap-Tahap	Aktivitas Guru
Tahap 1 Dialog sederhana	Guru memulai pembelajaran dengan berdialog secara sederhana dengan peserta didik seputar materi yang akan dipelajari. Dari dialog ini diharapkan peserta didik dapat memberikan pendapatnya, sehingga timbul hubungan yang erat antara S dan R
Tahap 2 Berimajinasi/berfantasi	Guru membantu peserta didik untuk berimajinasi mengenai kejadian-kejadian yang berhubungan dengan materi yang sedang dipelajari.
Tahap 3 Menyajikan contoh-contoh soal secara relevan	Guru memberikan latihan berupa soal-soal sederhana yang hanya menggunakan formulasi matematika berupa perjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Hal ini bertujuan untuk memperkuat penguasaan matematika peserta didik.
Tahap 4 Menyajikan materi secara mendalam	Guru memberikan makna fisis setelah peserta didik dirasa mampu mengerjakan semua soal-soal sederhana tadi. Sehingga pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari meningkat.
Tahap 5 Memberikan variasi soal	Guru kembali memberikan soal namun yang lebih bervariasi, soal tersebut dapat berupa soal cerita. Hal ini bertujuan memperdalam dan mengecek pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

Tabel 2
Pemetaan Integrasi Dengan Pembelajaran Pembelajaran *GASING*

Pembelajaran	Sintak	Langkah dalam standar proses				
		Pendahuluan	Kegiatan inti			Penutup
			Eksplorasi	Elaborasi	Konfirmasi	
Gasing	Dialog sederhana	√	-	-	-	-
	Berimajinasi / berfantasi	√	√	-	-	-
	Menyajikan contoh-contoh soal secara relevan	-	√	-	-	-
	Menyajikan materi secara mendalam	-	-	√	-	-
	Memberikan variasi soal	-	-	√	-	-

Tabel 3
Implementasi Pembelajaran *gasing* dalam Standar Proses

Sintaks Gasing	Langkah dalam Standar Proses	Kegiatan Guru
Dialog sederhana	Pendahuluan	Guru memberikan salam Guru memberikan apersepsi dengan berdialog materi yang lalu dan dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari sehingga menimbulkan respon siswa untuk belajar.
Berimajinasi / berfantasi	Pendahuluan dan eksplorasi	Guru memberikan apersepsi dengan mengajak siswa berimajinasi tentang konsep pecahan yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga dengan begitu siswa dapat mengingat konsep pecahan. Karena siswa sekolah dasar berada pada tahapan operasional konkret, jadi dalam pembelajaran harus diawali dengan hal-hal yang konkret kemudian baru menuju abstrak. Guru memberikan motivasi terkait pembelajaran yang akan berlangsung. Guru melakukan pengkondisian kelas sehingga pembelajaran nantinya dapat terselenggara pembelajaran yang gampang, asyik dan menyenangkan.

Sintaks Gasing	Langkah dalam Standar Proses	Kegiatan Guru
Menyajikan contoh-contoh soal secara relevan	Eksplorasi	Guru memberikan contoh – contoh yang relevan, agar logika, ketangkasan dan keterampilan pada pembelajaran siswa menjadi terlatih. (siswa mengerjakannya secara individu namun dalam kelompok) Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang lebih dahulu selesai, kemudian dibahas bersama-sama.
Menyajikan materi secara mendalam	Elaborasi	Guru menjelaskan konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan secara detail sehingga siswa lebih memahami materi.
Memberikan variasi soal		Guru memberikan variasi soal dikerjakan secara kemudian dibahas bersama, bertujuan untuk memperdalam dan mengecek pemahaman disiswa.
Memberikan umpan balik	Konfirmasi	Guru memberikan balikan terhadap pekerjaan siswa dan menjelaskan kembali hal-hal yang belum dipahami siswa.
Mengevaluasi dan Refleksi	Penutup	Guru memberikan soal evaluasi untuk mengukur hasil belajar siswa dan melakukan refleksi pembelajaran.

2.1.2.6 Penerapan Pembelajaran *Gasing*

Kegiatan belajar mengajar telah diatur di dalam kurikulum tepatnya pada standar proses. Standar proses adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai kompetensi lulusan. Standar proses berisi kriteria minimal proses pembelajaran pada satuan pendidikan dasar dan menengah di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. Standar proses ini berlaku untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah pada jalur formal, baik pada sistem paket maupun pada sistem kredit semester. Standar proses meliputi perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Pada jenjang Sekolah Dasar untuk terlaksananya pembelajaran yang membuat siswa nyaman dan aktif dalam pembelajaran, materi dengan mudah dapat diserap oleh siswa, pembelajaran yang asyik serta menyenangkan maka guru harus mampu mendesain pembelajaran yang sedemikian rupa yaitu dengan menerapkan metode gasing dalam sebuah

pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Dengan begitu diharapkan tujuan yang sebelumnya direncanakan akan tercapai.

2.1.3 Keaktifan Belajar

2.1.3.1 Hakikat Keaktifan Belajar

Menurut Karunia dan Mokhamad (2016:99) keaktifan belajar adalah keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dengan tujuan agar memiliki keberhasilan dalam pembelajaran. Belajar aktif sangat diperlukan peserta didik untuk mendapatkan hasil yang optimal. Ketika siswa pasif, maka ia akan menerima informasi dari guru saja, sehingga memiliki kecenderungan untuk cepat melupakan apa yang telah diajarkan.

Indikator keaktifan belajar ada 8, yaitu : menyatakan pendapat, mengajukan pertanyaan, menanggapi pendapat orang lain, mengerjakan tugas dengan baik, turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya, terlibat dalam kegiatan penyelesaian masalah, melaksanakan diskusi kelompok, dan berani tampil di depan kelas.

2.1.3.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar

Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat yang telah dimiliki siswa. Siswa dapat berlatih untuk dapat berlatih berfikir kritis dan belajar untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Di samping itu, guru juga dapat merekayasa suatu pembelajaran yang sistematis sehingga merangsang keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran.

Menurut Gagne dan Briggs (dalam Euis dan Donny, 2014:154)faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya keaktifan belajar siswa dalam pembelajaranadalah:

1. Memberikan motivasi atau menarik perhatian siswa, sehingga mereka berperan aktif dalam pembelajaran.
2. Menjelaskan tujuan intruksional atau kemampuan dasar kepada siswa.
3. Mengingatkan kompetensi belajar kepada siswa.

4. Memberikan stimulus yang berupa: masalah, topik, dan konsep yang akan dipelajari.
5. Memberi petunjuk kepada siswa untuk cara mempelajarinya
6. Memunculkan aktivitas dan partisipasi siswa dalam pembelajaran.
7. Memberikan umpan balik.
8. Melakukan tagihan-tagihan terhadap peserta didik berupa tes sehingga kemampuan siswa selalu terpantau dan terukur.
9. Menyimpulkan setiap materi yang disampaikan diakhir pembelajaran.

2.1.4 Hasil Belajar

2.1.4.1 Hakikat Hasil Belajar

Hasil belajar menurut Euis dan Donny (2014 : 216) adalah sesuatu yang dicapai atau diperoleh peserta didik berkat adanya usaha atau pikiran yang mana hal tersebut dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak perubahan tingkah laku para diri individu.

Sedangkan menurut Suprijono (2011: 7) Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Perubahan yang dihasilkan siswa ini secara menyeluruh dalam setiap aspek. Tidak hanya dalam bidang ketrampilan saja namun setiap bidangnya juga dapat mempengaruhi hasil belajar dari siswa.

Hasil belajar menurut Gagne, Briggs dalam Suprihatiningrum (2013: 37) adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat dari perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa. Kemampuan siswa ini tentunya dalam segala hal yang dahasilkan dari belajar untuk memperoleh perubahan bagi siswa.

Gagne dalam Suprijono (2012: 5-6), menjelaskan bahwa hasil belajar berupa hal-hal berikut:

1. Informasi verbal, kemampuan siswa untuk mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan ini tidak melibatkan pemecahan maslah.
2. Ketrampilan intelektual, yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Ketrampilan intelektual ini adalah kemampuan dalam melakukan aktivitas yang bersifat kognitif.
3. Strategi kognitif, yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Dalam kemampuan ini siswa sudah bisa membuat strategi untuk memecahkan suatu masalah.
4. Keterampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi. Ketrampilan siswa yang dilihat dari perilaku atau gerakan yang dilakukan.
5. Sikap adalah kemampun menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap merupakan perilaku siswa yang dapat merubah hasil belajar.

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang terjadi secara menyeluruh pada siswa dalam 3 aspek yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar menjadi tolak ukur yang digunakan dalam mengetahui tingkat keberhasilan siswa. Dalam menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Namun pada penelitian ini penulis hanya mengolah data hasil belajar pada ranah kognitif / pengetahuan. Sebab di SDN 03 Babadan aspek yang masih cenderung rendah adalah aspek kognitif/ pengetahuan.

2.1.4.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Susanto (2013:15-18) yaitu:

1. Kecerdasan Anak

   Kemampuan dalam berfikir siswa dapat mempengaruhi cepat dan lambatnya dalam bertindak serta saat memecahkan suatu masalah. Kecerdasan siswa sangat berperan penting dalam kegiatan pembelajaran

karena dapat membantu mengetahui apakah siswa mampu mengikuti kegiatan pembelajaran dengan berhasil atau tidak. Alfared Binnet dalam Susanto (2013: 15) membagi kecerdasan dalam 3 aspek kemampuan, yaitu: (1) Direction kemampuan yang digunakan untuk memusatkan pada masalah yang akan diselesaikan; (2) adaptation kemampuan untuk menyesuikan diri pada masalah yang dihadapi; (3) direction kemampuan untuk mengkritik terhadap dirinya sendiri dan masalah yang sedang dihadapi.

2. Kesiapan atau kematangan

   Kesiapan atau kematangan adalah tingkat perkembangan dimna siswa atau organ-organ sudah berfungsi sebagaimana mestinya. Dalam kegiatan pembelajaran kesiapan atau kematangan siswa sangat penting sekali untuk menentukan hasil belajar.tingkat kematangan siswa ini berkenaan dengan minat belajar siswa, jadi jika tingkatkematangan siswa semakin tinggi maka minatnya pun juga akan bertambah.

3. Bakat siswa

   Menurut dalam susanto (2013:16) bakat adalah kemampuan potensi yang dimilikiseseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang. Sebenarnya setiap siswa mempunyai bakat, namun kaena kurang dikembangkan jadi tidak terlihat. Bakat sangat penting karena dapat mempengaruhi tingkat prestasi belajar siswa.

4. Kemampuan belajar

   Kemauan adalah pendorong bagi anak untuk gemar dan giat untuk meningkatkan hasil belajar. Untuk meningkatkan kemauan belajar siswa sebenarnya adalah tugas bagi guru. Ini terjadi karena siswa belum tahu sepenuhnya manfaat belajar bagi masa depan. Tugas guru harus selalu memberikan dorongan untuk meningkatkan kemauan belajar. Agar aktivitas siswa lebih bermakna dalam peningkatan hasil belajarnya.

5. Minat

Minat merupakan keinginan yang tinggi terhadaap sesuatu. Jika siswa mempunyai minat belajar yang tinggi maka dalam kegiatan pembelajaran akan memberikan semua perhatiannya terhadap apa am meningkatkan hasil belajar karena siswa akan lebih giat dan mencoba setelah mengetahui hasil yang didapat memuaskan.

6. Model penyajian materi pelajaran

   Keberhasilan belajar siswa dapat dipengaruhi oleh model yang digunakan guru. Model yang digunakan dalam pembelajaran harus dikemas yang menarik, sehingga siswa tidak akan jenuh dan bosan. Mengemas kegiatan yang menyenangkan, selalu memberikan kesempatan memberikakan gagasan pada siswa, memberikan peluan untuk mengembangkan kreativitas itu juga dapat membantu daya tarik siswa. Materi yang diberikan tentunya juga harus mudah dipahami, agar siswa tidak putus asa dalam belajar.

7. Pribadi dan sikap guru

   Sikap yangdilakukan guru merupakan sebagai teladan siswa. Maka sebagai guru harus selalu memberikan contoh yang baik. Jika kepribadian dan sikap guru aktif dan kreatif dalam berperilaku, maka siswa akan menirukan kepribadian itu pula. Pribadi dan sikap guru itu tercermin dalam perilaku yang baik seperti ramah, menyayangi siswa, rajin, disiplin, sopan, membimbing siswa dengan kasih sayang, memberikan masukan demi membanggun, dan bertanggung jawab dalam segala hal.

8. Suasana Pengajaran

   Pembelajaran yang menyenangkan dan menumbuhkan suasana yang aktif antar siswa maupun guru untuk saling berargumen dapat memberikan nilai yang lebih dalam proses pembelajaran. Untuk meningktkan hasil belajar siswa secara maksimal guru harus bisa membawa suasana pembelajaran yang asik, selain itu ketenangan di dalam kelas yang menjadi tugas seorang guru untuk mengelolanya dengan baik.

9. Kompetensi guru

   Kemampuan-kemampuan yang maksimal seorang guru merupakan kunci untuk mendorong siswa bisa meningkatkan hasil belajarnya. Kemampuan yang dapat mendorong keberhasilan ini dimiliki seorang guru yang profesional. Profesional berarti guru ini benar-benar memiliki kemampuan dalam bidangnya, serta memahami betul materi atau bahan yang akan diajarkan.

10. Masyarakat

    Kepribadian siswa dapat dipengaruhi oleh masyarakat di sekitarnya. Karena masyarakat adalah lingkungan yang begitu luas, dan tercipta banyak tingkah laku serta karakter yang ada. Hal ini terjadi karena dalam masyarakat terdiri dari banyak latar belakang yang berbeda-beda.

2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan

Sebelum dilakukan penelitian ini, telah terdapat beberapa penelitian yang sejalan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan mengenai penerapan metode gasing. Penelitian tersebut diantaranya:

Penelitian yang dilakukan oleh Naela Ainurrahmi (2013) dengan judul *"Penerapan Metode GASING Untuk Meningkatkan Minat Belajar dan Kemampuan Berhitung Mapel Matematika Siswa Kelas IV SDN Jepang 1 Kudus Tahun Pelajaran 2012/2013."* Hasil penelitian menunjukkan kondisi awal pada minat belajar yang juga mempengaruhi asil belajar sebesar 32,14%, siklus I peretemuan 1 sebesar 46,43%, siklus I pertemuan 2 sebesar 64,28%, siklus II pertemuan 1 sebesar 92,86, dan siklus II pertemuan 2 sebesar 92, 86%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode gasing dapat meningkatkan minat dan juga berdampak pada hasil belajar.

Selain itu juga terdapat penelitian yang dilakukan oleh Dewi Purnamasari (2014) dengan judul "*Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Metode Gasing di SD Muhammadiyah Pahandut Palangkaraya Tahun Pelajaran 2013/2014."* Hasil penelitian

menunjukkan Persentase ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal pada prasiklus sebesar 70,69%, setelah siklus I yaitu sebesar 70,96 %, setelah dilaksanakan siklus II persentase ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal yaitu 100% dan peningkatan hasil belajar pada siklus I 0,27 setelah dilaksanakan siklus II meningkat menjadi 0,60. Dalam penelitian ini juga menyebutkan bahwa dari penggunaan metode gasing dalam pembelajaran matematika, keaktifan siswa dalam belajar juga meningkat. Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa penerapan metode gasing meningkatkan keaktifan maupun hasil belajar matematika.

Dari hasil penelitian Naela Ainurrahmi dan Dewi Purnamasari pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran dengan metode gasing (gampang, asyik dan menyenangkan untuk meningkatkan minat, keaktifan maupun hasil belajar. Penelitian yang dilakukan oleh Naela Ainurrahmi dan Dewi Purnamasari menunjukkan hasil yang sama bahwa dengan menggunakan metode gasing dapat meningkatkan hasil belajar. Selain meningkatkan hasil belajar penerapan metode gasing juga mampu meningkatkan minat dan juga keaktifan belajar siswa. Dari hasil penelitian diatas dapat diartikan bahwa dengan penerapan metode gasing dapat meningkatkan minat, keaktifan dan juga hasil belajar khususnya pada mata pelajaran matematika.

Dari hasil penelitian diatas peneliti dapat menyimpulkan pada bahwa metode pembelajaran aktif yaitu metode gasing adalah salah satu metode yang dapat menanggulangi rendahnya minat, keaktifan serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pelajaran matematika. Oleh karena itu pada penelitian ini peneliti menggunakan metode gasing dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas IV di SD Negeri 03 Babadan yang diprediksi mampu menjadi solusi untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika.

2.3 Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian teori yang telah dipaparkan di atas, peneliti akan menyusun kerangka berfikir untuk memperjelas arah dan maksud

penelitian. Kerangka berfikir ini disusun berdasarkan variabel yang dipakai dalam penelitian. Variabel yang digunakan adalah *"Penerapan Metode Gasing Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 03 Babadan Semester 2 Tahun Pelajaran 2015/2016."*

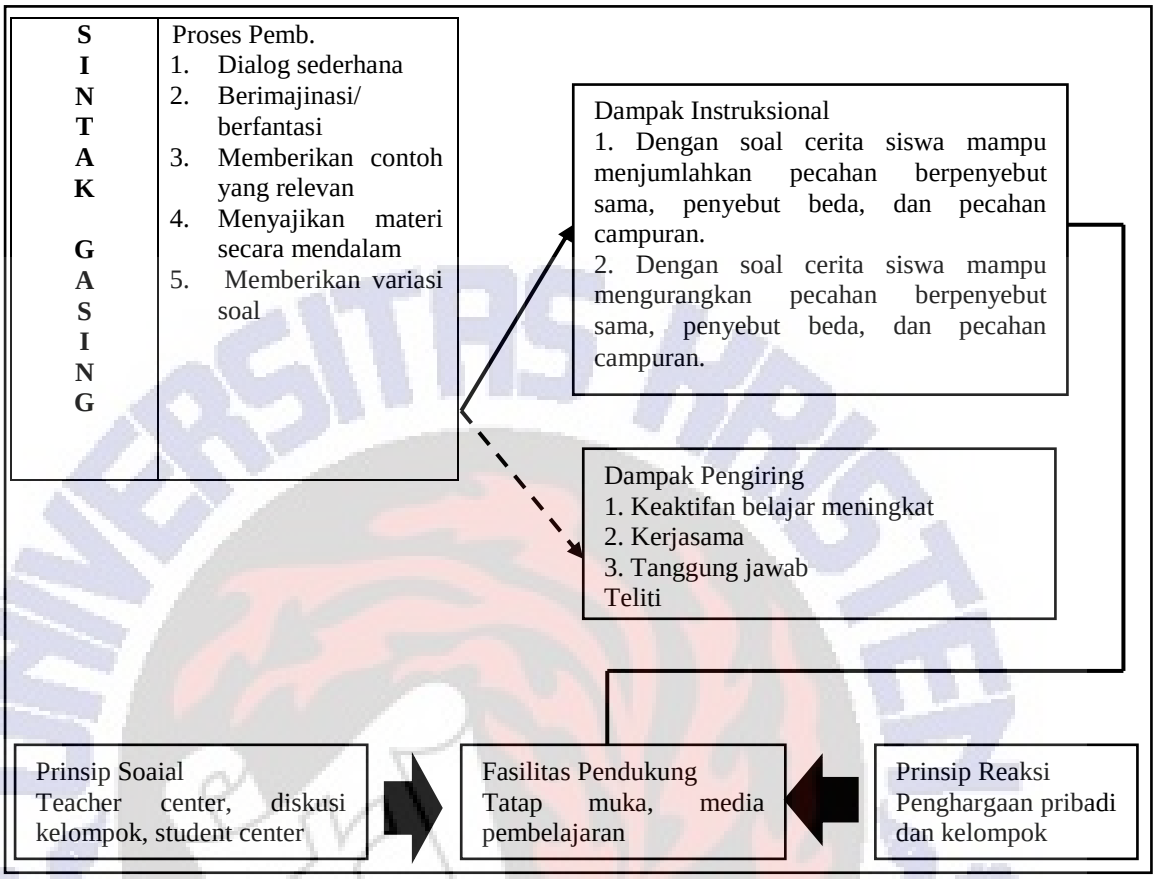
Dalam kegiatan pembelajaran cenderung berpusat pada guru *(teacher center)* melalui kegiatan berceramah, guru dijadikan satu-satunya sumber belajar. Dalam kegiatan pembelajaran siswa kurang diberikan kesempatan untuk mengungkapkan gagasan-gagasan individunya sehingga siswa kurang terlibat aktif atau cenderung pasif. Khusus untuk pembelajaran matematika dimana siswa beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang suslit dan menakutkan dimana dalam pembelajaran disajikan pembelajaran matematika yang cenderung monoton, tidak asyik, dan tidak menyenangkan sehingga siswa bosan serta tidak termotivasi untuk belajar. Siswa cenderung menghafalkan rumus bukan memahami konsep, sehingga jika lupa rumus maka siswa tidak mampu mengerjakan soal.

Dari permasalahan diatas dapat dilihat penyebab siswa memiliki keaktifan belajar dan juga hasil belajar yang kurang maksimal. Sebagian besar siswa belum tuntas KKM (70) yang disebabkan oleh permasalahan diatas. Padahal kegiatan pembelajaran akan efektif apabila siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Siswa diharapkan mampu membangun pengetahuan sendiri mengenai hal yang telah diajarkan.

Untuk mengatasi hal tersebut maka peneliti menggunakan metode gasing (gampang, asyik dan menyenangkan). Penciptaan suatu suasana belajar matematika yang asyik, gampang dan menyenangkan mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa kelas IV di SD Negeri 03 Babadan. Dimana siswa diberikan fasilias untuk bermain dan juga belajar, dimana kegiatan ini sesuai dengan karakteristik siswa SD yang masih senang untuk bermain. Dengan suasana yang asyik dan menyenangkan siswa lebih mudah untuk menyerap materi yang dipeljari.

Pembelajaran gasing ini memiliki beberapa tahapan dalam penerapannya, diantaranya : dialog sederhana, berimajinasi/berfantasi, memberikan contoh yang relevan, menyajikan materi secara mendalam dan memberikan variasi soal. Dialog sederhana dilakukan secara klasikal untuk membangun pengetahuan awal siswa. Berimajinasi / berfantasi dilakukan dengan mengajak siswa mengkaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari agar siswa lebih mudah memahami. Memberikan contoh yang relevan, guru memberikan contoh yang sesuai dengan materi yang akan dipelajari dan siswa mencoba mengerjakan melalui kegiatan kerja kelompok. Menyajikan materi secara mendalam, guru menjelaskan materi yang telah dipelajari yang belum dipahami siswa. Memberikan variasi soal, guru memberikan soal yang lebih kompleks untuk didiskusikan siswa dalam kelompoknya. Dengan kata lain pembelajaran gasing cenderung belajar dengan menggunakan *drill* soal.

Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan pembelajaran gasing dilaksanakan dalam beberapa siklus, sampai mencapai keberhasilan belajar yaitu peningkatan keaktifan dan hasil belajar terhadap indikator kinerja yang sudah ditentukan yaitu 80%. Selain untuk meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar, penerapan Pembelajaran gasing dapat membentuk karakter siswa seperti kerjasama, tanggung jawab, teliti dan toleransi. Untuk lebih jelasnya peneliti menggambarkan kegiatan Pembelajaran Matematika Realistik melalui gambar bagan sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Berfikir

2.4 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir maka peneliti merumuskan hipotesa tindakan sebagai berikut:

a. Dengan langkah-langkah pembelajaran *gasing* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 03 Babadan.

b. Penggunaan pembelajaran *gasing* diduga dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 03 Babadan.