sudah ada dalam pemikiran siswa dan hasilnya dapat menjelaskan atau mendefinisikan atau menginterperentasikan suatu informasi dengan kemungkinan

yang terkait menggunakan kata-kata sendiri atau ide abstrak untuk mengklasifikasikan objek yang biasanya dinyatakan dalam suatu istilah kemudian dituangkan dalam contoh, sehingga seseorang dapat mengerti suatu konsep yang jelas.

**B. Belajar dan Hasil Belajar**

1. **Belajar**

Pada hakikatnya belajar adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan-perubahan pada pengetahuan, keterampilan atau sikapnya.

Menurut Djamarah (2002:36), belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan melibatkan dua undur yaitu jiwa dan raga. Gerak raga yang ditunjukan harus sejalan dengan proses jiwa untuk mendapatkan perubahan. Tentu saja perubahan yang didapatkan itu bukan perubahan fisik tetapi perubahan jiwa akibat masuknya kesan-kesan yang baru sehingga membawa perubahan tingkah laku seseorang. Dengan demikian belajar merupakan serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor.

Menurut Skiner (1958:74) belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif, belajar dipahami sebagai suatu perilaku, pada saat orang belajar responnya menjadi lebih baik, sebaiknya bila ia tidak belajar maka responnya menurun.Sedangkan menurut kamus umum bahasa indonesia belajar di artikan berusaha (berlatih) supaya mendapat suatu kepandaian (Purwadarminta, 2000:109).

Belajar dalam penelitian ini di artikan segala usaha yang diberikan oleh guru agar mendapat dan mampu menguasai apa yang telah diterimanya dalam hal ini adalah pelajaran matematika. Belajar adalah aktivitas yang ditunjukan oleh perubahan tingkah laku, sebagai hasil dari pengalaman. Perubahan yang dialami seseorang karena hasil belajar. Dalam matematika contoh dari tidak dapat menempatkan nilai sifat-sifat oprasi hitung menjadi bisa mempatkan nilai sifat-sifat oprasi hitung. Belajar matematika adalah proses yang aktif, semakin bertambah aktif siswa dalam belajar matematika, semakin ingat akan pelajaran matematika.

Dari beberapa pengertian di atas, belajar berarti berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu dikatakan belajar apabila siswa tersebut perubah perilakunya setelah mengalami proses belajar dan menunjukan hasil belajar melalui pemahaman-pemahaman dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.

1. **Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah kemampuan siswa setelah melalui pembelajaran, hasil belajar dapat dilihat dari hasil skor tes setelah pembelajaran. Untuk mengetahui apakah siswa berhasil atau gagal dalam menguasai materi pelajaran maka guru harus memberi evaluasi kepada siswa.

Hasil Belajar adalah merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran Sudjana (2008:9) hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Dimyati dan Mudjiono (2006:3-4) juga menyebutkan hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan,baik tujuan kurikuler maupun instruksional menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Bloom dan Wahdaniah (2008:20) membagi hasil belajar, yaitu:

Secara garis besar ke dalam tiga ranah, yakni ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang berdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Ranah afektif berkenaan dengan sifat dan nilai. Tipe hasil belajar afektif tampak pada siswa pada berbagai tingkah laku seperti perhatiannya terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan belajar dan hubungan sosial. Ranah afektif terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotor yakni gerak reflek, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks serta gerakan ekspresif dan intervertatif.

Hasil belajar yang dikemukakan di atas sebenarnya tidak berdiri sendiri, tetapi selalu berhubungan satu sama lain, bahkan ada dalam kebersamaan. Seseorang yang berubah tingkat kognisinya sebenarnya dalam kadar tertentu telah berubah pula sikap dan tingkah lakunya.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar seseorang sesuai dengan tingkat keberhasilan suatu pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk nilai atau rapot setiap bidang studi setelah mengalami proses belajar mengajar. Hasil belajar siswa dapat diketahui setelah diadakan evaluasi, dan hasil evaluasi dapat dilihat dari tinggi atau rendahnya nilai peserta didik dalam pelajaran.

1. **Ciri-Ciri Hasil Belajar**

Menurut Dimyati dan Mudjino (2002:23) membagi beberapa ciri-ciri hasil belajar sebagai berikut: Hasil belajar memiliki kapasitas berupa pengetahuan, kebiasaan, keterampilan, sikap dan cita-cita. Adanya perubahan mental dan perubahan jasmani memiliki dampak pengajaran dan pengiring dalam pembelajaran.

Dari penjelasan tersebut, dapat di sampaikan bahwa ciri-ciri hasil belajar yakni berupa perubahan pengetahuan, kebiasaan, sikap serta adanya perubahan mental dan perubahan jasmani yang ditunjukan.

1. **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran di kelas tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri. Sugihartono, dkk. (2007: 76-77), menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, sebagai berikut:

1). Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor internal meliputi: faktor jasmaniah dan faktor psikologis.

2). Faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu. Faktor eksternal meliputi: faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar di atas, peneliti menggunakan faktor eksternal berupa penggunaan model pembelajaran *problem based learning.*

1. **Hakikat Matematika**

Matematika adalah ilmu yang tidak jauh dari realitas kehidupan manusia. Proses pembentukan dan pengembangan ilmu matematika tersebut sejak jaman purba hingga sekarang tidak pernah berhenti. Sepanjang sejarah matematika dengan segala perkembangan dan pengalaman langsung berinteraksi dengan matematika membuat pengertian orang tentang matematika terus berkembang.

Matematika diartikan oleh Johnson dan Rising (Suherman,2003:19) sebagai pola berpikir, pola mengorganisasi, pembuktian yang logik, bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya dengan simbol dan padat. Matematika menurut Suherman (2003:253) adalah disiplin ilmu tentang tata cara berfikir dan mengolah logika, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif. Menurut Johnson dan Myklebust yang dikutip olah Abdurrahman (2002:252) matematika adalah bahasa simbiolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir.

1. **Tujuan Pembelajaran Matematika**

Tujuan pembelajaran matematika di SD **(Depdikbud,1996)** adalah: (1) Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dalam kehidupan melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, cermat, jujur dan efektif; (2) Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan; (3) Menambah dan mengembangkan ketrampilan  berhitung dengan bilangan sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari; (4) mengembangkan pengetahuan dasar matematika dasar sebagai bekal untuk melanjutkan kependidikan menengah dan (5) membentuk sikap logis, kritis, kreatif, cermat dan disiplin.

1. **Ruang Lingkup Matematika**

Matematika merupakan seperangkat kompetensi matematika yang dibukukan dan harus ditunjukkan oleh siswa pada hasil belajarnya dalam mata pelajaran matematika. Standar ini dirinci dalam komponen kompetensi dasar beserta hasil belajarnya, indikator dan materi pokok untuk setiap aspeknya. Pengorganisasian dan pengelompokan materi pada materi didasarkan menurut disiplin ilmunya atau didasarkan menurut kemahiran atau kecakapan yang hendak dicapai. Aspek atau ruang lingkup materi pada standar kompetensi matematika adalah bilangan, pengukuran dan geometri, aljabar, trigonometri, peluang dan statistik, dan kalkulus.

1. **Karakteristik Matematika**

Karakteristik matematika dapat dipahami melalui hakekat matematika karena pikiran-pikiran manusia berhubungan dengan ide dan penalaran. Ide-ide yang dihasilkan oleh pikiran-pikiran manusia itu merupakan sistem-sistem yang bersifat untuk menggambarkan konsep-konsep abstrak, dimana masing-masing sistem bersifat deduktif sehingga berlaku umum dalam menyelesaikan masalah.

Menurut Hudoyo (1988:3) menyatakan matematika berkenaan dengan ide-ide (gagasan-gagasan), struktur-struktur dan hubungan-hubungan yang diatur secara logik sehingga matematika itu berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. Suatu kebenaran matematika dikembangkan berdasarkan atas alasan logik yang menggunakan pembuktian deduktif. Matematika memiliki peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan.

**4. Model *Problem Based Lerning***

1. **Pengertian Model *Problem Based Learning***

Model *problem based learning* adalah metode pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan. Menurut Boud dan felleti (Saptono,2003) menyatakan bahwa “problem based learning is a way of constructing and teacing couse using problem as a stimulus and focus on student activity”. Borrow (1982:87), sebagai pakar *Problem based learning* menyatakan bahwa definisi sebuah metode pembelajaran yang didasarkan pada prinsip bahwa masalah (problem) dapat digunakan sebagai titik awal untuk mendapatkan atau menintegrasikan pengetahuan baru .

Dilihat dari konteks perbaikan kualitas pendidikan, maka *Problem Based Learning* merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan untuk memperbaiki sistem pembelajaran. Tidak sedikit siswa yang mengambil jalan pintas, misalnya dengan mengonsumsi obat-obat terlarang atau bahkan bunuh diri hanya gara-gara tidak sanggup memecahkan masalah. Oleh sebab itu, dengan mempelajari model *Problem based learning* guru diharapkan dapat membantu siswa dalam menghadapi dan mengatasi masalah yang ada pada dirinya.

Maka dapat disimpulkan bahwa model *Problem based learning*  adalah rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah.

1. **Karakteristik Model *Problem Based Learning***

*Problem based learning* adalah inovasi paling signifikan dalam pendidikan (Boud dan Feletti dalam Rusman, 2010:230). Kurikulum pembelajaran berbasis masalah membantu untuk meningkatkan perkembangan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir terbuka, refleksi, kritis dan belajar aktif Margeston (Rusman, 2010:230)

1. Belajar dimulai dengan suatu permasalahan.
2. Memastikan bahwa permasalahan yang diberikan berhubunagn dengan dunia nyata siswa.
3. Mengorganisasikan pelajaran di seputar permasalahan, buka di seputar disiplin ilmu.
4. Memberikan tanggung jawab sepenuhnya kepada siswa dalam mengalami secara langsung proses belajar mereka sendiri.
5. Menggunakan kelompok kecil dan
6. Menuntut siswa untuk mendemontrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk produk atau kinerja (*performance*)

Berdasarkan Pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik dari model *problem based learning* strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana siswa mengkolaborasikan pemecahan masalah dengan pengalaman sehari-hari.

1. **Langkah-Langkah Pembelajaran *Problem Based Learning***

Sebagai model pembelajaran Arends (Sugiyanto, 2010:159) mengemukakan ada lima tahap pada pembelajaran *problem based learning*. Lima tahap ini sering dinamai tahap interaktif, yang sering disebut sintaks dari *problem based learning,* lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tiap tahap pembelajaran tergantung pada jangkauan masalah yang diselesaikan.

1. Orientasi siswa pada situasi

Tingkah laku guru menjelaskan tujuan pembelajaran, logistik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas, memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas penecahan masalah yang dipilihnya.

1. Mengorganisasi siswa untuk belajar tingkah laku guru: membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
2. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok.

Tingkah laku guru: mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang ksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah

1. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai sebagai hasil pelaksanaan tugas, misalnya berupa laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.

1. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Tingkah laku guru: membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka tempuh atau gunakan.

1. **Prinsip Model *Problem Based Learning***

Menurut Glaser (1991:78) secara umum diasumsikan bahwa belajar adalah proses yang konstrukif dan bukan penerimaan. Proses-proses kognitif yang disebut metakognisi mempengaruhi penggunaan penetahuan, dan faktor-faktor sosial dan kontekstual mempengaruhi pembelajaran.  Berdasarkan pada hal ini, ada tiga prinsip pembelajaran yang berkaitan dengan PBL, yaitu:

1. Pembelajaran tradisional didominasi oleh pandangan bahwa belajar adalah penuangan pengetahuan kekepala siswa. Kepala siswa dipandang sebagai kotak kosong yang siap diisi melalui repetisi dan penerimaan. Jadi pelaksanaan pembelajaran selama ini dianggap sebagai perekaman materi oleh guru saja ke dalam otak siswa. Padahal menurut teori psikologi kognitif modern, memori merupakan struktur asosiatif. Pengetahuan disusun dalam jaringan antar konsep, mengacu pada jalinan semantik. Ketika belajar terjadi informasi baru digandengkan pada jaringan informasi yang telah ada. Jalinan semantik tidak hanya menyangkut bagaimana menyimpan informasi, tetapi juga bagaimana informasi itu diinterpretasikan dan dipanggil. Dan dalam pembelajaran berbasis masalah, siswa dilatih untuk mengumpulkan konsep-konsep agar tujuan pembelajaran itu dapat terekam
2. Knowing about knowing (metakognisi) mempengaruhi pembelajaran prinsip kedua yang sangat penting dalam belajar adalah proses cepat, bila siswa mengajukan keterampilan-keterampilan self mentoring, secara umum mengacu pada metakognisi Bruner (Gijeselares,1996) . Metakognisi dipandang sebagai elemen esensial keterampilan belajar seperti setting tujuan (what am going to do), stategi seleksi (how am i doing it), dan evaluasi (did it work).Keberhasilan pemecahan masalah tidak hanya tergantung pada kepemilikian pengetahuan konten (body of knowledge), tetapi juga penggunaan metode pemecahan ,asalah mencapai tujuan.
3. Faktor-faktor kontekstual dan sosial mempengaruhi pembelajaran,prinsip ketiga ini adalah untuk memahami pengetahuan dan untuk mampu menerapkan proses pemecahan masalah merupakan tujuan yang sangat ambisius. Pembelajaran biasanya dimulai dengan penyampaian pengetahuan oleh guru kepada siswa, kemudian disertai dengan pemberian tugas-tugas berupa masalah untuk meningkatkan penggunaan pengetahuan.
4. **Keunggunalan dan Kelemahan *Model Problem Based Learning***

Sebagai suatu strategi pembelajaran menurut Johnson (2011.17), strategi *Problem Based Learning* memiliki beberapa keunggulan, di antaranya:

1. Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran.
2. Pemecahan masalah dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menentukan pengetahuan baru bagi siswa.
3. Pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.
4. Pemecahan masalah dapat membantu siswa bagaimana mentrasfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata
5. Pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggungjawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
6. Melalui pemecahan masalah dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa.
7. Pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
8. Pemecahan masalah dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
9. Pemecahan masalah dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar.

Disamping memiliki keunggulan, stategi pembelajaran problem based learning memiliki beberapa kelemahan diantaranya :

1. Manakala peserta didik tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
2. Keberhasilan strategi pembelajaran melalui problem solving membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
3. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

Dari pemaparan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa model *problem based learning* mempunyai keunggulan dan kelemahan, maka guru yang harus memiliki wawasan yang luas mengenai materi pelajaran yang kaitannya dengan penggunaan model pembelajara, selain seorang guru harus mengetahui potensi setiap anak dalam peserta didik menerima pelajaran sehingga siswa bisa membantu untuk mengembangkan kemampuan peserta didiknya dengan baik.

1. **Hasil Penelitian Terdahulu**

Penelitian yang dilaksanakan oleh Amalia Putri Wijayanti (2011) di SDN Kertaraharja 1 kecamatan sobang kabupaten Pandeglang dengan judul “Upaya meningkan hasil belajar siswa pada materi ilmu pengetahuan alam melalui model *Problem Based Lerning* “Penerapan model pembelajaran pada materi ipa peningkatan hasil belajar siswa kelas V meningkat .

Bedanya dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Risnawati (2011) di SDN bojong loa kecamatan cimahi kota cimahi dengan judul “pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kegiatan bahasa indonesia”. Peningkatan hasil belajar siswa pada penelitian ini dilihat dari rata –rata nilai siswa yang diperoleh pada setiap tindakan. Dimana awal penelitianm rata-rata siswa adalah 61,56 dan pada tindakan siklus 2 meningkat menjadi 72,45.

Berdasarkan hasil penelitian di atas dengan menggunakan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika sub pokok bahsan sifat-sifat oprasi hitung . hal ini terlihat pada gambar dengan adanya peningkatan hasil belajar pada setiap siklusnya.

**J. Kerangka Berpikir**

Dari penelitian yang telah dilakukan terhadap pembelajaran matematika dengan model yang sama R.Grimaldi (2012) telah membuktikan bahwa secara umum pelajaran matematika secara umum cenderung menggunakan ceramah. Kemudian kurangnya penggunaan media dan model pembelajaran yang afektif sehingga tidak menarik siswa untuk belajar dan tidak mudah di ingat oleh siswa.

Hal ini dikarenakan guru hanya mengandalkan buku sumber saja tanpa adanya sumber lain yang mendukung proses pembelajaran, kemudian tidak menggunakan media yang relevan sehingga membuat siswa jenuh dan tidak mengerti dengan pelajaran matematika dan tidak menjadi pelajaran yang disenangi oleh siswa , banyak faktor salah satunya kurang sarana dan prasarana yang memiliki sekolah tersebut.

Dari permasalahan di atas peneliti membuat kerangka berfikir seperti pada bagan berikut:

Hasil belajar matematika rendah

Kondisi Awal

Model pembelajaran Problem based lerning

Tindakan

Hasil belajar matematika meningkat

Kondisi Akhir

**Gambar Kerangka berfikir**

**2.1**

**K. Asumsi dan Hipotesis**

**1. Asumsi**

Pelajaran matematika merupakan yang wajib ditempuh pada jenjang sekolah. Pelajaran Matematika cenderung terpaku pada buku serta menggunakan metode ceramah, padahal seiring dengan kemajuan jaman dan dunia pendidikan terciptalah model-model pembelajaran yang efektif dan menarik tergantung bagaimana kemampuan guru dalam meramu model pembelajaran yang sudah ada dengan cara yang tepat dan menarik

Asumsi dari penelitian tindakan ini adalah untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dimuat dari kurikulum diperlukan adanya suatu model pembelajaran yang harus digunakan seorang guru dalam menyampaikan materi sifat-sifat oprasi hitung.

**2. Hipotesis Tindakan**

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian kelas ini dengan model *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dalam sub pokok bahasan sifat-sifat oprasi hitung kelas IV SDN Inpres Biru dengan model *Problem based lerning* Kecamatan Majalaya Kabupaten Bandung.