****

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN PENDEKATAN *OPEN ENDED PROBLEM***

**PADA SISWA KELAS IV SDN NO.66 KAJANG**

**KECAMATAN MANGARABOMBANG**

 **KABUPATEN TAKALAR**

**ELEKTRONIK TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Strata Satu Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Negeri Makassar

**Oleh :**

**RAHMI NUR ALAM**

**1047240326**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

**2014**

ii

 **BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan ujung tombak dalam mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) yang handal, karena pendidikan diyakini akan dapat mendorong memaksimalkan potensi siswa sebagai calon SDM yang handal untuk masa yang akan datang yang harus dapat bersikap kritis, logis dan inovatif dalam menghadapi dan menyelesaikan setiap permasalahan yang dihadapinya. Dalam pendidikan banyak sekali ilmu yang digali untuk meningkatkan kualitas SDM, salah satunya adalah ilmu matematika.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai sifat yang khas dibanding ilmu yang lainnya dan mempunyai peranan penting dalam menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah memiliki fungsi sebagai alat, pola fikir dan ilmu pengetahuan.

Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisasi secara sistematik. Selama ini rendahnya hasil belajar matematika siswa lebih banyak disebabkan karena pendekatan, metode, atau pun strategi tertentu yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran masih bersifat tradisional, dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pola pikirnya sesuai dengan kemampuan masing-masing. Akibatnya kreatifitas dan kemampuan berpikir matematika siswa tidak dapat berkembang secara optimal. Oleh karena itulah guru perlu memilih cara mengajar atau pendekatan yang dapat membantu mengembangkan pola pikir matematika siswa.

1

Paradigma baru pendidikan lebih menekankan pada peserta didik sebagai manusia yang memiliki potensi untuk belajar dan berkembang. Siswa harus aktif dalam pencarian dan pengembangan pengetahuan. Kebenaran ilmu tidak terbatas pada apa yang disampaikan oleh guru. Guru harus mengubah perannya, tidak lagi sebagai pemegang otoritas tertinggi keilmuan dan indoktriner, tetapi menjadi fasilitator yang membimbing siswa ke arah pembentukan pengetahuan oleh diri mereka sendiri. Melalui paradigma baru tersebut diharapkan di kelas siswa aktif dalam belajar, aktif berdiskusi, berani menyampaikan gagasan dan menerima gagasan dari orang lain, kreatif dalam mencari solusi dari suatu permasalahan yang dihadapi dan memiliki kepercayaan diri yang tinggi (Zamroni, 2000).

Praktek pendidikan yang selama ini berlangsung di sekolah ternyata sangat jauh dari hakikat pendidikan yang sesungguhnya, yaitu pendidikan yang menjadikan siswa sebagai manusia yang memiliki kemampuan belajar untuk membangun potensi dirinya dan mengembangkan pengetahuan lebih lanjut untuk kepentingan dirinya sendiri dalam memecahkan segala bentuk permasalahan yang dihadapi. Menurut Zamroni ( Nurjadin , 2007 : 1 ), “Praktek pendidikan yang mengisolir diri dari lingkungan sekitar dan dunia kerja, serta tidak mampu menjadikan siswa sebagai manusia yang utuh dan berkepribadian”. Untuk mengatasi berbagai problematika dalam melaksanakan pembelajaran, tentu diperlukan model-model mengajar yang dipandang mampu mengatasi kesulitan guru melaksanakan tugas mengajar dan juga kesulitan belajar peserta didik di kelas, guru memegang peran utama dalam mengajar. Proses belajar mengajar banyak berakar pada berbagai pandangan dan konsep, oleh karena itu perwujudan proses belajar mengajar dapat terjadi dalam berbagai model.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang penulis lakukan baik dengan guru atau dengan para siswa kelas IV SDN NO.66 Kajang Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar, tidak demikian adanya dalam kegiatan belajar mengajar di kelas guru biasanya berperan sebagai demonstrator dan menjadi satu-satunya sumber informasi dalam menyampaikan materi pelajaran secara keseluruhan. Akibatnya rata-rata prestasi belajar siswa tidak memuaskan karena sangat dipengaruhi oleh penyajian guru di depan siswa. Bahwa nilai rata-rata mata pelajaran matematika tahun pelajaran 2012/2013 pada semester pertama masih rendah. Rendahnya hasil pelajaran matematika siswa kelas IV SDN NO.66 Kajang Kecamatan Mangarabombang KabupatenTakalar disebabkan oleh kurang aktifnya siswa dalam proses belajar mengajar. Poppy (2002 : 2) menyatakan bahwa “Salah satu alternatife pendekatan pembelajaran yang lebih berorientasi pada aktivitas serta kreativitas siswa yaitu pendekatan *Open Ended problem”.*

 *Open Ended Problem* (Shigeru Shimada dkk, 1997) mengartikan sebagai pendekatan pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan yang memiliki metode atau penyelesaian benar lebih dari satu sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan atau pengalaman menemukan, mengenali, memecahkan dengan beberapa tehnik.

Pembelajaran dengan problem (masalah) terbuka artinya pembelajaran yang menyajikan permasalahan permasalahan dengan pemecahan berbagai cara (flexibility) dan solusinya juga bisa beragam (multi jawab, fluency). Pembelajaran ini melatih dan menumbuhkan orisinilitas ide, kreativitas, kognitif tinggi, kritis, komunikasi-interaksi, sharing, keterbukaan, dan sosialisasi. Siswa dituntut untuk mengembangkan metode, cara, atau pendapat yang bervariasi dalam memperoleh jawaban, jawaban siswa beragam.

Poppy (2002 : 2) menyatakan bahwa: “Keleluasan berpikir melalui pendekatan *Open Ended Problem* membawa siswa untuk lebih lanjut memahami suatu topik dan keterkaitannya dengan topik lainnya dalam pelajaran matematika”.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang memiliki karakteristik tertentu sehingga membutuhkan strategi yang tepat, untuk mengajarkannya pendekatan *Open Ended Problem* dapat digunakan dalam pembelajaran matematika karena melatih siswa untuk berlatih mengerjakan soal dalam berbagai cara sehingga dapat berpikir divergen.Penerapan pendekatan *Open Ended Problem* diilustrasikan ketika siswa diminta menggambarkan pendekatan dan bukan berorientasi pada jawaban akhir, sehingga dapat dipahami siswa dengan pendekatan *Open Ended Problem* maka peran guru dalam proses belajar mengajar seperti yang disebutkan di atas dapat terpenuhi dan akhirnya mencapai target yang diinginkan.

Pembelajaran dengan pendekatan *Open Ended Problem* ini menarik dan menggugah penulis untuk melakukan penelitian dengan judul “ Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Pendekatan *Open Ended Problem* pada Siswa Kelas IV SDN NO.66 Kajang Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar”.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka masalah yang diselidiki dalam peneitian ini adalah sebagai berikut:

1. Guru biasanya berperan sebagai demonstrator dan menjadi satu-satunya sumber informasi
2. Penyajian materi matematika yang masih membosankan
3. Rendahnya Hasil Belajar Siswa
4. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan Latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yakni “Bagaimanakah pendekatan *Open Ended Problem* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SDN No.66 Kajang Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar ?

1. **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada permasalahan di atas maka tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN No.66 Kajang Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar, melalui pembelajaran *Open Ended Problem*.

1. **Manfaat Penelitian**

Mengacu pada tujuan yang ingin dicapai, maka hasil yang diharapkan dalam penelitian ini dapat dikemukakan sebagai berikut :

* 1. Manfaat Teoritis
1. Bagi akademik, memberikan bahan informasi baru bagi dunia pendidikan, khususnya dalam mata pelajaran Matematika dengan mengembangkan pelajaran melalui Penerapan Pendekatan *Open Ended Problem*.
2. Bagi peneliti, memberikan gambaran kepada sebagai calon guru tentang keadaan sistem penilaian dalam pembelajaran disekolah sehingga dapat menjadikan acuan dalam rangka meningkatkan hasil belajar.
	1. Manfaat Praktis
3. Bagi sekolah
4. Dapat memberikan sumbangan dalam mengatasi masalah strategi pengajaran dalam pelaksanaan proses pembelajaran
5. Diharapkan menjadi masukan bagi penentu kebijakan dalam penyempurnaan dan peningkatan mutu melalui pendekatan dan model pembelajaran yang sesuai untuk digunakan dalam proses pembelajaran.
6. Sebagai acuan bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian selanjutnya
7. Bagi Guru
8. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Open Ended Problem.*
9. Dapat meningkatkan profesionalisme dalam menyajikan materi pada proses pembelajaran
10. Sebagai masukan bagi guru untuk menggunakan pendekatan *Open Ended Problem* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa
11. Bagi siswa
12. Dapat menumbuhkan motivasi dan hasil belajar siswa dengan pendekatan *Open Ended Problem* sehingga meningkatkan hasil belajar matematika siswa
13. Dengan pendekatan *Open Ended Problem* dapat mengembangkan daya pikirnya dan kreativitas siswa

**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS TINDAKAN**

1. **Kajian Pustaka**
2. **Pembelajaran Matematika SD**

Matematika adalah suatu alat yang menggunakan cara berpikir karena itu matematika sangat diperlukan baik itu dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu diajarkan di sekolah.

 Hudoyo ( Maya, 2007 : 9) menyatakan bahwa ”Matematika itu berkenaan dengan gagasan berstruktur yang hubungan-hubungannya diatur secara logis ini berarti matematika bersifat abstrak yaitu berkenaan dengan konsep-konsep abstrak dan penalaran deduktif”. Sedangkan Johson dan Rismy (Suherman, 2003 : 12) dalam bukunya menyatakan bahwa “Matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat, representasinya dengan simbol lebih berupa simbol mengenai ide pada bunyi”.

Dari pengertian di atas, menyatakan bahwa matematika adalah suatu hal yang abstrak sifat abstrak menentukan sekolah, hal ini merupakan salah satu penyebab sulitnya seorang guru mengajarkan matematika di sekolah.

8

Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yaitu berlangsung dengan situasi edukatif dalam mencapai tujuan tertentu, interaksi atau hubungan timbal balik antar guru dan siswa merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar mengajar. Interaksi dalam peristiwa belajar mengajar mempunyai arti yang lebih luas. Tidak sekedar hubungan antara guru dan siswa tetapi berupa materi pelajaran, melainkan menemukan sikap dan nilai edukatif yang bersifat mencerdaskan siswa tetapi juga nilai edukatif yang membantu pembentuk pribadi siswa.

Tujuan mata pelajaran matematika yang tercantum dalam KTSP pada SD/MI adalah sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.,
2. Menggunakan penalaraan 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 model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel
5. Memiliki sikap menghargai kegunan diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.
6. **Hasil Belajar**

Dalam kamus besar bahasa Indonesia (1997 :50) menyebutkan bahwa hasil adalah suatu yang diadakan, disajikan dan sebagainya oleh usaha dan keberhasilan. Sedangkan belajar merupakan hasil aktivitas yang menghasilkan perubahan pada diri seseorang yang belajar baik aktual maupun potensial. Jadi prosesnya dapat ditandai dengan perubahan individu yang belajar. Perubahan itu merupakan sesuatu yang baru, di mana siswa belum pernah mengalami sebelumnya.

Kata hasil adalah sesuatu yang telah dicapai, dilakukan atau dikerjakan, kata hasil sama pengertiannya dengan kata *achievement* dalam bahasa Inggris.

Dalam menciptakan lingkungan pelajaran yang akan meningkatkan kerja keras siswa untuk mencapai hasil baik dimulai dengan menganalisis faktor-faktor atribut siswa dan begitupun guru untuk keberhasilan dan kekurangannya dalam proses belajar mengajar.

Dalam setiap pembelajaran setiap guru ingin mengetahui hasil yang telah dicapai siswanya selama mengikuti proses pembelajaran. Untuk mengetahui keberhasilan siswa digunakan alat ukur yaitu tes.

Hasil adalah sesuatu yang dicapai berkat usaha yang dilakukan. Belajar merupakan kegiatan setiap orang sehingga pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan sikap seseorang terbentuk, dimodifikasi oleh belajar itu sendiri. Oleh karena itu seseorang dikatakan belajar apabila pada orang tersebut terjadi suatu kegiatan yang menyebabkan munculnya perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku dapat diamati dan berlangsung dalam tenggang waktu yang cukup lama. Kegiatan belajar merupakan suatu kreativitas bagi setiap manusia yang dapat terjadi setiap saat. Hasil dari suatu kegiatan belajar ditandai dengan adanya perubahan bentuk tingkah laku pada diri orang yang sedang belajar. Bentuk perubahan tingkah laku tersebut, misalnya karena usahanya dari tidak mampu mengerjakan suatu pekerjaan menjadi mampu melakukannya. Dengan melalui pengalaman seperti itu seseorang dapat dikatakan telah melakukan usaha belajar. Sedangkan hasil dari pekerjaan yang lebih dari yang diharapkan itulah yang disebut dengan prestasi. Jadi hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil yang dicapai seseorang dalam jangka waktu tertentu setelah melalui proses pembelajaran. Oleh karena itu, hasil belajar merupakan salah satu ukuran berhasil tidaknya seseorang telah menempuh suatu pelajaran di salah satu sekolah dan untuk mengetahui tingkat keberhasilannya maka akan melalui suatu penilaian dengan tes yang telah divalidkan (baku).

Hasil belajar juga merupakan hasil yang diperoleh berupa kesan–kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil aktivitas dalam belajar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah skor yang dicapai oleh seorang siswa setelah mempelajari bidang studi tertentu ditandai dengan penguasaan ilmu pengetahuan, keterampilan dan sikap maupun siswa yang telah mengikuti proses belajar mengajar. Sehubungan dengan ini secara umum dikemukakan bahwa pencapaian hasil belajar termasuk hasil belajar matematika dipengaruhi oleh kesiapan siswa menerima pelajaran, kesiapan guru mengajar, dan penggunaan media pengajaran.

Proses pembelajaran adalah bagaimana bagian dari kegiatan yang dilakukan siswa dalam mencapai tujuan belajar. Hasil belajar merupakan suatu rangkaian kata yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya yang berarti penilaian dari suatu proses pembelajaran atau kesuitan kerja, baik secara individu maupun berkelompok dalam bidang kegiatan tertentu.

 Pengertian belajar menurut Sudjana (1989 : 28) adalah :

 Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang.perubahan sebagai hasil proses belajar dapat di tunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan tingkat penalaran sikap dan tingkah lakunya, keterampilannya, kecakapan, dan kemampuannya, daya reaksinya, daya penerimanya, dan lain-lain, aspek yang terdapat pada individu.

Menurut Kamble dan Garnezy (Suandi 2006:1).Sifat perubahan perilaku dalam belajar bersifat permanen, dapat di identifikasikan dari adanya kemampuan melakukan sesuatu secara permanen, dapat di ulang-ulang dengan hasil yang sama. Sedangkan Sudjana (1989:22) menyatakan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang di miliki setelah seseorang menerima hasil pengalaman belajarnya.

Mengamati uraian diatas maka dapat dipahami mengenai hasil suatu belajar. Hasil belajar pada dasarnya, merupakan suatu proses yang mengakibatkan perubahan pada tiap individu, yakni meliputi perubahan tingkah laku baik aspek peserta lainnya keterampilan, maupun aspek sikapnya. Hasil belajar adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh tujuan intruksional yang dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.

1. **Pendekatan *Open Ended Problem***

Inovasi pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah pendekatan *Open Ended Problem* (Shigeru Shimada dkk, 1997). Problem yang diformulasikan dengan memiliki jawaban yang benar yang disebut open ended problem atau problem terbuka. Contoh penerapan problem open ended dalam kegiatan adalah ketika siswa diminta mengembangkan metode atau cara atau pendekatan yang berbeda dalam menjawab permasalahan yang diberikan bukan berorientasi pada jawaban akhir dari permasalahan yang diberikan. Siswa dihadapkan dengan problem *Open Ended Problem* tujuan utamanya bukan untuk mendapatkan jawaban tetapi lebih memerlukan pada cara bagaimana sampai pada suatu jawaban dengan demikaian bukanlah hanya ada satu pendekatan atau metode dalam mendapatkan jawaban permasalahan namun beberapa atau banyak sifat”keterbukaan” dari problem itu dikatakan hilang apabila hanya ada satu cara dalam menjawab permasalahan yang diberikan atau hanya ada satu jawaban yang mungkin untuk masalah tersebut..

Pembelajaran dengan pendekatan *Open Ended Problem* biasanya di awali dengan memberikan problem terbuka pada siswa. Kegiatan pembelajaran harus membawa siswa dalam menjawab permasalahan dengan banyak cara dan mungkin juga banyak jawaban yang benar, sehingga mungundang potensi intelektual dan pengalaman siswa dalam proses menemukan jalan baru.

Tujuan pembelajaran *Open Ended Problem* adalah kemampuan berpikir matematika siswa dapat berkembang secara maksimal dan pada saat yang sama kegiatan-kegiatan kreatif dari setiap siswa tersalurkan melalui proses belajar mengajar siswa menurut Suherman, dkk.(2003).

Table 2.1 langkah-langkah pembelajaran *Open Ended Problem*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fase | Indikator | Aktifitas / kegiatan guru |
| 1. | Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa | Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapaai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar. |
| 2. | Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampian | Mendemonstrasikan keterampilan atau menyajikan informasi tahap demi tahap |
| 3. | Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok- kelompok belajar | Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien |
| 4. | Memberikan permasalahan  | Guru menyajikan Open Ended Problem semenarik mungkin |
| 5. | Membimbing kelompok bekerja dan belajar  | Guru membimbing kelompok- kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas yang diberikan pada setiap akhir pertemuan |
| 6. | Diskusi dan rangkuman | Guru mengarahkan siswanya untuk mendiskusikan strategi dan pemecahan problem kemudian menyimpulkannya. |

Sumber Poppy (2003)

Tabel 2.2 Kelebihan dan Kelemahan *Open Ended Problem*

|  |  |
| --- | --- |
| Kelebihan | Kekurangan |
| * Siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya.
* Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan matematika secara komprehensif
* Siswa dengan kemampuan matematika rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri
* Siswa secara instrinsik termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan
* Siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.
 | * Membuat dan menyiapkan masalah matematika yang bermakna bagi siswa bukanlah pekerjaan yang mudah.
* Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespon permasalahan yang diberikan.
* Siswa dengan kemempuan tinggi biasa merasa ragu mencemaskan jawaban mereka.
* Mungkin ada sebagian siswa yang merasa bahwa kegiatan belajar mereka tidak menyenangkan karena kesulitan yang mereka hadapi.
 |

Sumber Suherman, dkk (2003)

1. **Penerapan Pendekatan *Open Ended Problem* dalam Pembelajaran Matematika**

Menurut Suherman,dkk.(2003) mengkonstruksi dan mengembangkan masalah *Open Ended* yang tepat dan baik untuk siswa dengan tingkat kemampuan yang beragam tidaklah mudah. Akan tetapi berdasarkan penelitian yang dilakukan di Jepang dalam jangka waktu yang cukup panjang, ditemukan beberapa hal yang dapat dijadikan acuan dalam mengkonstruksi masalah, antara lain sebagai berikut:

1. Menyajikan permasalahan melalui situasi fisik yang nyata di mana konsep-konsep matematika dapat diamati dan dikaji siswa.
2. Menyajikan soal-soal pembuktian dapat diubah sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan hubungan dan sifat-sifat dari variabel dalam persoalan itu.
3. Menyajikan bentuk-bentuk atau bangun-bangun (geometri) sehingga siswa dapat membuat suatu konjektur.
4. Menyajikan urutan bilangan atau tabel sehingga siswa dapat menemukan aturan matematika.
5. Memberikan beberapa contoh konkrit dalam beberapa kategori sehingga siswa bisa mengelaborasi siifat-sifat dari contoh itu untuk menemukan sifat-sifat dari contoh itu untuk menemukan sifat-sifat yang umum.
6. Memberikan beberapa latihan serupa sehingga siswa dapat menggeneralisasai dari pekerjaannya.
7. **Faktor Prima, Faktor Persekutuan Terbesar ( FPB ) dan Kelipatan Persektuan Terkecil ( KPK )**
	* 1. Pengertian Faktor

Faktor suatu bilangan adalah bilangan-bilangan yang dapat membagi sampai habis bilangan itu sendiri.

* + 1. Pengertian Bilangan Prima

Bilangan prima adalah bilangan yang mempunyai tempat dua (2) faktor, yaitu bilangan 1 dan bilangan itu sendiri.

1. Pengertian Faktor Prima

Faktor prima adalah bilangan prima yang terdapat pada faktor bilangan itu sendiri.

1. Faktor Persekutuan terbesar (FPB)

Menentukan FPB dengan faktor persekutuan

1. Kelipatan Persekutuan Terkecil ( KPK)

Menentukan KPK dari suatu bilangan

1. **Kerangka Pikir**

Paradigma baru pendidikan lebih menekankan pada peserta didik sebagai manusia yang memiliki potensi untuk belajar dan berkembang. Siswa harus aktif dalam pencarian dan pengembangan pengetahuan. Kebenaran ilmu tidak terbatas pada apa yang disampaikan oleh guru. Guru harus mengubah perannya, tidak lagi sebagai pemegang otoritas tertinggi keilmuan dan indoktriner, tetapi menjadi fasilitator yang membimbing siswa ke arah pembentukan pengetahuan oleh diri mereka sendiri. Melalui paradigma baru tersebut diharapkan di kelas siswa aktif dalam belajar, aktif berdiskusi, berani menyampaikan gagasan dan menerima gagasan dari orang lain, kreatif dalam mencari solusi dari suatu permasalahan yang dihadapi dan memiliki kepercayaan diri yang tinggi.

Untuk mengatasi berbagai problematika dalam melaksanakan pembelajaran, tentu diperlukan model-model mengajar yang dipandang mampu mengatasi kesulitan guru melaksanakan tugas mengajar dan juga kesulitan belajar peserta didik.di kelas, guru memegang peran utama dalam mengajar proses belajar mengajar banyak berakar pada berbagai pandangan dan konsep.oleh karena itu perwujudan proses belajar mengajar dapat terjadi dalam berbagai model pendekatan.

Penggunaan Pendekatan *Open Ended Problem* dalam meningkatkan hasil belajar matematika perlu diteliti pendekatan pembelajaran ini akan penulis ujicobakan pada siswa kelas IV SDN No.66 Kajang Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar. Pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Open Ended *Problem* ini terbagi dalam 2 siklus dengan 4 tahapan, yaitu: (1) Perencanaan tindakan, (2) Pelaksanaan tindakan, (3) Observasi dan evaluasi, (4) Analisis refleksi yang dilakukan secara berulang.

**PENDEKATAN *OPEN ENDED PROBLEM***

**Hasil belajar matematika siswa kelas IV masih rendah**

**Aspek Siswa**

1. Dapat menumbuhkan motivasi dan hasil belajar siswa dengan pendekatan *Open Ended Problem* sehingga meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Dengan Pendekatan *Open Ended Problem* dapat mengembangkan daya pikirnya dan kreasi siswa.

**Aspek Guru**

Identifikasi Masalah

1. Guru sering kali berperan sebagai demonstrator dan menjadi satu-satunya sumber informasi.
2. Penyajian materi matematika yang masih membosankan
3. Rendahnya hasil belajar siswa.

**Langkah-langkah pembelajaran *Open Ended Problem***

1. Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa
2. Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan
3. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar
4. Memberikan permasalahan
5. Membimbing kelompok bekerja dan belajar
6. Diskusi dan rangkuman

**Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Meningkat**

**Gambar 2. 1. Skema Kerangka Pikir Penerapan Pendekatan *Open Ended Problem* pada mata pelajaran Matematika**

1. **Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kajian teoritik yang telah dikemukakan di atas maka diajukan hipotesisi tindakan sebagai berikut “ jika diterapkan pendekatan *Open Ended Problem* maka dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN NO.66 Kajang Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar”

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**
2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Open Ended Problem* mengharapkan siswa tidak hanya mendapat jawaban tetapi lebih menekankan pada proses pencarian suatu jawaban. Pendekatan *Open Ended Problem* menjanjikan suatu kesempatan kepada siswa untuk menginvestigasi berbagai strategi dan cara yang diyakininya sesuai dengan kemampuan mengelaborasi permasalahan.

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) yang terbagi dalam 2(dua) siklus dengan 4 (empat) tahapan, yaitu: (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi dan evaluasi, (4) analisis refleksi yang dilakukan secara berulang.

1. **Fokus Penelitian**

Fokus dalam Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas ini terdapat dua aspek yang menjadi objek kajian yaitu:

22

* + - 1. Pendekatan *Open Ended Problem* dalam pembelajaran matematika tujuannya tiada lain adalah agar kemampuan berpikir matematika siswa dapat berkembang secara maksimal dan pada saat yang sama kegiatan-kegiatan kreatif dari setiap siswa terkomunikasi melalui proses belajar mengajar. Adapun tahapan pembelajaran dalam penerapan pendekatan tersebut yaitu : (1) Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa; (2) Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampian; (3) Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok- kelompok belajar; (4) Memberikan permasalahan; (5) Membimbing kelompok bekerja dan belajar; (6) Diskusi dan rangkuman.
			2. Hasil Belajar adalah skor yang dicapai oleh seorang siswa setelah mempelajari bidang studi matematika ditandai dengan penguasaan dan, keterampilan. Dengan demikian model pembelajaran ini lebih mementingkan proses dari pada produk yang akan membentuk pola pikir, keterbukaan, dan ragam berpikir.
1. **Setting dan Subjek Penelitian**
2. Setting penelitian

Penelitian ini di laksanakan di SDN No.66 Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar. Penelitian ini dilakukan berdasarkan identifikasi masalah guru yang hanya berperan sebagai demonstrator dan menjadi satu-satunya sumber informasi, kemudian penyajian materi matematika yang masih monoton dan membosankan, hal tersebut mengakibatkan rata-rata hasil belajar siswa masih rendah.

1. Subjek Penelitian

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini adalah guru sebagai pihak yang siap bekerjasama dalam menerapkan Pendekatan *Open Ended Problem* dalam meningkatkan hasil belajar Matematika dengan subjek yaitu 1 orang guru kelas IV dan siswa kelas IV SDN No.66 Kajang Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar Tahun Ajaran 2013/2014 pada semester I dengan jumlah siswa 25 orang yang terdiri dari 14 orang perempuan dan 11 orang laki-laki.

1. **Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam dua siklus yaitu :

1. Siklus pertama direncanakan selama 2 kali pertemuan
2. Siklus kedua berlangsung selama 2 kali pertemuan

Sesuai dengan hakekat tindakan maka pada penelitian ini siklus kedua merupakan pelaksanaan perbaikan siklus pertama. Selanjutnya prosedur penelitian tindakan kelas ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Siklus I

Pelaksanaan penelitian siklus ini dibagi atas 4 tahap sesuai dengan kriteria penelitian tindakan kelas yaitu :

1. Tahap perencanaan,kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut :
2. Menelaah kurikulum SD untuk mengatur sedemikian rupa
3. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang menggunakan pendekatan *Open Ended Problem*
4. Membuat format observasi untuk melihat keadaan pembelajaran di kelas ketika pelaksanaan tindakan pengajaran dengan menggunakan pendekatan *Open Ended Problem*
5. Membuat soal-soal latihan sesuai masalah *Open Ended Problem* yang akan digunakan dalam pelaksanaan tindakan
6. Merangsang dan membuat alat evaluasi / ulangan harian /tes diagnostik yang akan diberikan kepada siswa untuk melihat apakah siswa dapat mengembangkan kegiatan kreatif dan pola pikir siswa dalam menyelesaikan soal *Open Ended Problem* dalam proses pembelajaran.
7. Tahap pelaksanaan

Melaksanakan proses belajar mengajar sesuai dengan skenario pembelajaran

1. Tahap observasi

Pada tahap ini dilaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang memuat catatan-catatan mengenai situasi yang terjadi dalam kelas selama kegiatan berlangsung. Hasil tindakan dan dievaluasi dengan tes ulangan harian.

1. Tahap refleksi

Hasil yang diperoleh dari pengamatan terhadap siswa dikumpul serta dianalisis. Dari hasil yang didapatkan peneliti dapat merefleksi apakah yang dilakukan telah meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan Kelipatan Persekutuan. Hasil analisis yang dilakukan dalam tahap ini dipergunakan sebagai acuan untuk melaksanakan siklus berikutnya.

1. Siklus II

Kegiatan yang dilakukan pada siklus ini relatif sama dengan perencanaan dan pelaksanaan dalam siklus I dengan mengadakan perbaikan atau penambahan yang disesuaikan dengan hasil refleksi disiklus I. Kegiatan ini diulangi secara spiral yang memungkinkan terjadinya siklus-siklus yang lebih kecil, dimana tiap siklus tersebut ada perbaikan dari siklus sebelumnya.

Perencanaan

Pelaksanaan Tindakan

Refleksi

SIKLUS I

Pengamatan

Belum berhasil

Perencanaan

Refleksi

Pelaksanaan Tindakan

SIKLUS II

Gambar 3.1. Alur PTK menurut Arikunto (2008: 3)

**Kesimpulann**

**Hasil**

Pengamatan

1. **Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Menggunakan lembar observasi untuk mengukur tingkat partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar dan implementasi model pembelajaran pendekatan *Open Ended Problem.*

1. Tes

Data tentang hasil belajar siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes pada akhir setiap siklus. Tes yang diberikan dalam bentuk tes uraian yang dipilih dengan jumlah soal seluruhnya 5, dimana tiap item soal memiliki bobot yang berbeda.

1. Dokumentasi

Dokumentasi, yakni rekap nilai hasil ulangan tes yang diperoleh pada semester sebelumnya sebagai bahan perbandingan sebelum pelaksanaan tindakan kelas dilaksanakan.

1. **Teknik Analisis Data dan Indikator Keberhasilan**
2. Teknik Analisis Data

Tahapan sesudah pengumpulan data adalah analisis data. Data yang terkumpul dianalisis dalam bentuk deskriptif kualitatif sesuai yang dikembangkan oleh Milles dan Huberman (Hadi, 2003;44) yang terdiri dari 3 tahap yaitu a) Reduksi data, b) Penyajian data dan c) Membuat kesimpulan. Berikut ini dapat diuraikan sebagai berikut

1. Reduksi Data yang sudah dikumpulkan diproses, diseleksi difokuskan dan disederhanakan sejak diperolehnya data awal sampai penyusunan laporan.
2. Penyajian Data ini dilakukan dengan mengorganisasikan data reduksi dalam bentuk naratif yang memungkinkan untuk penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan sajian data ditafsirkan dengan evaluasi.
3. Membuat kesimpulan yang dimaksudkan untuk memberikan kesimpulan terhadap hasil penafsiran dalam evaluasi. Apabila belum dirasakan pen capaian simpulan yang kuat perlu verifikasi data penelitian untuk kembali ke dalam menyimpulkan data.

Untuk tehnik analisis secara kualitatif digunakan tehnik kategori standar yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional sebagai berikut :

1. Nilai 90 – 100 kategori baik sekali
2. Nilai 80 – 89 kategori baik
3. Nilai 70 – 79 kategori cukup
4. Nilai < 70 kategori kurang
5. Indikator Keberhasilan

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu meningkatkan hasil belajar matematika melalui penerapan pendekatan *Open Ended Problem* maka indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah apabila dari siklus I ke siklus II skor rata-rata hasil belajar atau ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan.

Menurut ketentuan Depdiknas siswa dikatakan tuntas belajar apabila memperoleh skor minimal 67 % dari skor ideal dan tuntas klasikal apabila 80 % dari jumlah yang telah tuntas belajar.

 **DAFTAR PUSTAKA**

Arsyad Azhar, M. A, Dr. Asfah Rahman, M, Ed. 1997. *Media Pembelajaran.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Darmayanti . 2009. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Teori Jean Piaget pada Siswa Kelas V SD Inpres Andi Tonro Makassar.*

Fitriyah Munawati , 2004. *Matematika progresif 5*. Jakarta: Widya Utama

Gusti Putu Sudiarta. 2006. Pengembangan dan Implementasi Pembelajaran Matematika Berorientasi Pemecahan Masalah *Open-Ended* untuk siswa Sekolah *Dasar. Jurnal* *Pendidikan dan Pengajaran UNDIKSHA*, Edisi Desember 2006.

Herlik Wibowo, S.Si. 2008. *Isolasi Matematika.* Jakarta: PT. Wahyu Media

Hirjan, 1993, *Pola mengajar Matematika*, Yogyakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah PPPG Matematika.

Jero Budi D, M. Pd. 2012. Modul PLPG Guru Guru Kelas*. Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Barneo.* Edisi Juni 2012*.* (hal, 8).

Kusumawati Heny, dkk. 2008. *Gemar Matematika 5*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. Mangatur Sinaga. MM, Drs. Joko Sugiarto, M.Pd, Drs. Sudwiyanto, Hasnun M. Sidik, Drs. Suripto, MM. 2004. *Matematika Terampil Berhitung Jilid 4*. Jakarta : PT Gelora Aksara Pratama.

Mangatur Sinaga. MM, Drs. Joko Sugiarto, M.Pd, Drs. Sudwiyanto, Hasnun M. Sidik, Drs. Suripto, MM. 2004. *Matematika Terampil Berhitung Jilid 4*. Jakarta : PT Gelora Aksara Pratama.

Maya Ira. 2007. Pengaruh Pendekatan *Open Ended Problem* terhadap Prestasi BelajarMatematika Siswa Kelas VIII MadrasahTsanawiyahMuallimin Muhammadiyah Makassar. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Makassar.

49

Naim, Fatmawati . 2000 .Analisis Kemampuan Pengerjaan Bilangan Bulat Murid Kelas V SDN Kompleks Labuang Baji Makassar *.Skripsi* . Makassar FKIP Unismuh

50

Negoro, ST . 2005. *Ensiklopedi Matematika*. Bogor: PT. Ghalia Indonesia

Ngalimun. 2013. *Strategi dan Model Pembelajaran.* Yogyakarta: 2012

Nurjadin. 2007. Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Pendekatan *Open Ended Problem* pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Herlang Kab. Bulukumba*,* *skripsi*. Universitas Muhammadiyah Makassar.

Poerwadarminta, 2007 .*Kamus Besar Bhs.Indonesia*. Bandung: Hasta

Rahim, Fauziyah . 2008. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan *Open Ended Problem* Pada Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri Maiwa Kabupaten Enerekang*.* *Skrips*i. Makassar FKIP Unismuh

Shimada Shigeru. 1997. *The Open-Ended Approach.* Tokyo Jepan: United States America

Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Rosda karya

Suherman ,Eman,dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontenporer*. Bandung : JICA

Sutawadjaja , Akbar, dkk . 1996. *Pendidikan Matematika I*. Malang : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Trianto. 2011. *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan.* Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Tri Handoko, 2006. *Terampil Matematika 4.* Jakarta: Yudhistira

Zamroni. (2000). *Paradigma Pendidikan Masa Depan*. Yogyakarta: Bigraf Publishing.

51

**LAMPIRAN**