

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah salah satu usaha yang membuat peserta didik belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan peserta didik. Dengan kata lain pembelajaran merupakan upaya menciptakan kondisi agar terjadi kegiatan pembelajaran. Pembelajaran matematika adalah ilmu dasar yang dapat melatih kemampuan berfikir analitis, logis, dan sistematis dalam menyelesaikan suatu masalah. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang telah memberikan kontribusi besar dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain diperlukan untuk hitung menghitung, matematika berfungsi sebagai sarana utama untuk merumuskan semua hipotesis ilmiah (Yanti et al., 2019)

Matematika ialah kajian yang menuntun seseorang untuk membangun penalaran deduktif, dalam dunia pendidikan, matematika menjadi dasar pengembangan ilmu lainnya, karena matematika mempunyai kekuatan yang mampu diaplikasikan kedalam beberapa aspek termasuk teknologi (Suparni, E., Nurfitriyanti, M., & Eva, L. M, 2021).

Pembelajaran matematika tidak sekadar berkaitan dengan angka, simbol, maupun perhitungan tetapi proses memberikan pengalaman siswa dengan

lingkungannya sehingga dapat menciptakan perubahan pada ranah efektif, kognitif, dan psikomotorik. Maka dari itu matematika berperan penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, dan komunikasi yang saat ini kita rasakan. Namun matematika bukanlah mata pelajaran yang mudah untuk dipelajari, sehingga ada beberapa kesulitan dan hambatan dalam proses pembelajaran, yang dapat mengurangi semangat belajar siswa (Iman & Firmansyah, 2020). Kesulitan tersebut diakibatkan karena pembelajaran matematika penuh dengan tantangan, sehingga membuat siswa merasa cemas dan berusaha untuk menghindari matematika. Hal tersebut dapat teratasi oleh sikap bersungguh-sungguh, ulet, dan percaya diri yang disebut dengan resiliensi (Maharani & Bernard, 2018). Interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa merupakan cara untuk kelangsungan proses pembelajaran matematika. Salah satu tujuan pembelajaran Matematika di sekolah agar siswa mampu menyelesaikan soal-soal serta dapat menemukan jawaban atas masalah yang dihadapi dengan menggunakan kemampuan yang ada pada dirinya sendiri dengan usahanya sendiri, bukan hasil dari orang lain.

Berdasarkan pengalaman di lapangan, banyak yang beranggapan matematika kurang menarik sehingga timbulah asumsi masalah tersebut. Pada penelitian ini materi pembelajaran matematika kelas V yaitu materi Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil.

2. Tujuan Pembelajaran Matematika di SD

Tujuan pembelajaran matematika bagi peserta didik berdasarkan dengan Depdiknas No 22 Tahun 2006, bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut :

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep, serta menerapkan konsep atau algoritma dengan luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam menyelesaikan masalah..
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, Menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyelesaikan model dan menafsirkan Solusi yang diperoleh.
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap percaya diri dalam pemecahan masalah.

Adapun tujuan pembelajaran matematika pada penelitian ini adalah meningkatkan pemahaman konsep matematika. Pengetahuan yang telah dipelajari dan disertai pemahaman konsep yang baik akan membantu siswa untuk dapat memecahkan masalah-masalah baru dalam belajar dan mampu menggunakan penalaran berpikir untuk menjelaskan gagasan ataupun pernyataan mengenai suatu materi yang telah dipelajari. Pemahaman memfokuskan siswa pentingnya belajar secara bermakna dan mendalam bahwa tidak hanya sekedar hafal ataupun sekedar tahu melainkan juga memahami suatu materi dengan baik.

3. Pemahaman Konsep

Pemahaman merupakan kemampuan dalam menerangkan sesuatu, mampu dalam memberikan gambaran, memberikan contoh, dan memberikan penjelasan yang lebih luas, serta dapat memberikan uraian dan penjelasan yang lebih kreatif. Pemahaman akan tumbuh dan berkembang jika ada proses berfikir yang sistematis dan jelas. Hal-hal yang mempengaruhi terjadinya pemahaman adalah sistematis sajian materi, karena materi akan masuk kedalam otak jika masuknya teratur. Selain itu juga karena kejelasan materi yang disajikan. Sedangkan konsep adalah ide (abstrak) yang dapat digunakan untuk mengelompokkan suatu objek. Suatu konsep biasa dibatasi dalam suatu ungkapan yang disebut dengan definisi. Konsep yaitu sesuatu yang sudah melekat dalam pikiran, suatu gagasan, atau pengertian. Menurut Susanto (Faisal, 2016), pemahaman konsep adalah suatu kemampuan untuk

menerangkan, menginterpretasikan dan memberikan gambaran serta penjelasan yang lebih luas mengenai suatu pemikiran, gagasan, atau pengertian.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat diperoleh dengan memahami konsep secara mendalam (Hutagaol, 2022). Pemahaman konseptual adalah kemampuan siswa dalam menerima dan memahami materi sekolah. Ketika pemahamannya berkembang, siswa mampu mengulangi informasi dalam bahasa yang mudah dipahami (Matona, 2020). Salah satu tujuan pembelajaran yang paling penting adalah membantu peserta didik untuk memahami konsep utama dalam suatu objek. Siswa tidak hanya mengetahui atau mengingat konsep yang diberikan guru, namun lebih pada bagaimana siswa bisa mengungkapkan Kembali dalam bentuk lain yang dipahami. Untuk dapat memahami konsep matematika, Anda perlu memahami konsep-konsep sebelumnya. Hal ini sejalan dengan Herman (Ramadhani, 2017) yang mengatakan bahwa pembelajaran matematika memerlukan pemahaman konseptual.

Dilihat dari tujuan utama pelajaran matematika salah satunya yaitu dapat memahami konsep, maka setelah belajar matematika diharapkan siswa mampu menyatakan ulang sebuah konsep yang sudah diberikan tanpa adanya hafalan, mampu memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang sudah dijelaskan. Dapat disimpulkan bahwa Pemahaman konsep dapat diperoleh dengan dengan melatih kemampuan dalam menafsirkan,

menterjemahkan, menyimpulkan, menemukan, dan menyajikan persoalan berdasarkan konsep yang telah dipelajari (Astuti dkk., 2022). Pemahaman akan tumbuh dan berkembang jika ada proses berpikir yang sistematis dan jelas. Hal-hal yang mempengaruhi terjadinya pemahaman adalah sistematisasi sajian materi, karena materi akan masuk ke dalam otak jika masuknya teratur. Selain itu juga karena kejelasan materi yang disajikan.

4. Matematika Sekolah Dasar

Matematika adalah disiplin ilmu yang mempelajari sifat-sifat konsep abstrak seperti bilangan, himpunan, bentuk geometri besaran, operasi, dan hubungannya dengan metode penalaran (Yavuz, 2016). Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan antara masalah mengenai bilangan. Materi yang diajarkan disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa, sehingga semakin tinggi jenjang sekolahnya semakin kompleks materi yang dipelajari. Penerapan metode matematika diharapkan dapat menumbuhkan sikap kritis, kreatif, jujur, dan komunikatif pada siswa. Pembelajaran suatu mata pelajaran akan lebih berarti bagi siswa jika guru memahami dengan baik materi yang diajarkannya, sehingga dapat menyampaikan pelajaran tersebut dengan cara yang dinamis dan penuh inovasi.

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, guru SD perlu memahami bagaimana karakteristik matematika. Matematika yang merupakan ilmu deduktif, aksiomatik, formal, hirarkis, abstrak, bahasa symbol yang padat arti

dan semacamnya adalah sebuah sistem matematika. Sistem matematika berisikan model-model dapat digunakan untuk mengatasi persoalan-persoalan nyata. Selain mengetahui karakteristik matematika, guru Sekolah Dasar perlu juga mengetahui taraf perkembangan siswa Sekolah Dasar secara baik dengan pertimbangan karakteristik ilmu matematika dan siswa yang belajar. Anak usia Sekolah Dasar sedang mengalami perkembangan dalam tingkat berfikirnya.

5. Model Pembelajaran

Dalam pembelajaran, berbagai masalah sering dialami oleh guru. Untuk mengatasi berbagai masalah dalam pembelajaran, maka perlu adanya model-model pembelajaran yang dipandang dapat membantu guru dalam proses belajar mengajar. Menurut (Asshofi & Damayani, dalam kutipan Runtukahu, 2019) model pembelajaran adalah rangkian yang digunakan untuk mengajar materi untuk siswa dalam pembelajaran, sebagai acuan guru dalam mengajar. Sama dengan pendapat di atas, model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial.

Pemilihan model pembelajaran ditentukan sesuai berdasarkan kesulitan yang sedang dihadapi siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar. Dalam mengajar harus mengatur strategi pembelajaran yang tepat, agar tidak menghambat pembelajaran. Maka dari itu, pelaksanaan suatu strategi

menggunakan model mengajar. Dengan model mengajar bisa memudahkan guru dalam proses pembelajaran dikelas (Djonomiarjo, 2020).

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu kerangka yang digunakan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Model pembelajaran digunakan oleh guru sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran dikelompok.

6. Model *Discovery Learning*

Salah satu model pembelajaran yang dapat menunjang proses pemahaman konsep adalah model *Discovery Learning*. Model *Discovery Learning* merupakan model yang dapat meningkatkan pemahaman matematis karena pada dasarnya model ini menerapkan konsep pembelajaran yang aktif dan mandiri untuk mendapatkan sebuah kesimpulan.

Discovery Learning merupakan metode pembelajar yang mengedepankan proses pembelajaran yang didalamnya terdapat pengembangan berpikir siswa dalam memecahkan masalah sehari-hari yang ditekankan pada kemampuan siswa dalam mencari ide-ide baru (Rozhana, K. M., & Harnanik, H. 2019). Lestari (2020) menuturkan model pembelajaran *Discovery Learning* yakni satu dari sekian banyak model pembelajaran yang diterapkan agar ada keaktifan peserta didik dalam menemukan dan menyelidiki dengan mandiri, dengan begitu, maka hasil yang sudah tercapai oleh peserta didik tidak cepat terlupakan.

a. Karakteristik *Discovery Learning*

Terdapat beberapa karakteristik model pembelajaran discovery learning yakni sebagai berikut:

- 1) Menekankan pada proses belajar, bukan proses mengajar.
- 2) Mendorong terjadinya kemandirian dan inisiatif belajar pada siswa.
- 3) Memandang siswa sebagai pencipta kemauan dan tujuan yang ingin dicapai.
- 4) Berpandangan bahwa belajar merupakan suatu proses, bukan menekankan pada hasil.
- 5) Mendorong siswa untuk mampu melakukan penyelidikan.
- 6) Menghargai peranan pengalaman kritis dalam belajar.
- 7) Mendorong berkembangnya rasa ingin tahu secara alami pada siswa.
- 8) Penilaian belajar lebih menekankan pada kinerja dan pemahaman siswa.
- 9) Mendasarkan proses belajarnya pada psinsip-prinsip kognitif.
- 10) Banyak menggunakan terminologi kognitif untuk menjelaskan proses pembelajaran. Seperti prediksi, inferensi, kreasi, dan analisis.
- 11) Menekankan pentingnya “bagaimana” siswa belajar.
- 12) Mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam dialog atau diskusi dengan siswa lain dan guru.
- 13) Sangat mendukung terjadinya belajar kooperatif.
- 14) Menekankan pentingnya konteks dalam belajar.

- 15) Memperhatikan keyakinan dan sikap siswa dalam belajar.
- 16) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan dan pemahaman baru yang didasari pada pengalaman nyata.

b. Kelebihan *Discovery Learning*

Sebagaimana telah kita ulas sebelumnya, dalam belajar *Discovery Learning*, siswa dikondisikan pada lingkungan belajar yang direfleksikan dalam pembentukan kode-kode generik (general) serta pembentukan sistem-sistem coding secara inheren. Dengan penerapan pendekatan *discovery learning* dalam belajar memiliki keuntungan. Keuntungan tersebut antara lain:

- 1) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif. Usaha penemuan merupakan kunci dalam proses ini, tergantung bagaimana cara belajarnya.
- 2) Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer.
- 3) Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
- 4) Model ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri.

- 5) Menyebabkan siswa mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akalnya dan motivasi sendiri.
- 6) Membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lain.
- 7) Berpusat pada siswa dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan. Bahkan gurupun dapat bertindak sebagai siswa, dan sebagai peneliti didalam situasi diskusi.
- 8) Membantu siswa menghilangkan keragu-raguan karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti.
- 9) Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
- 10) Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer kepada situasi proses belajar yang baru.
- 11) Mendorong siswa berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri.
- 12) Mendorong siswa berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri.
- 13) Memberikan keputusan yang bersifat intrinsik.
- 14) Situasi proses belajar menjadi lebih terangsang.
- 15) Proses belajar meliputi sesama aspeknya siswa menuju pada pembentukan manusia seutuhnya.
- 16) Meningkatkan tingkat penghargaan pada siswa.
- 17) Kemungkinan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.
- 17) Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan.

c. Kelemahan Discovery Learning

Selain memiliki kelebihan model discovery learning ini juga memiliki beberapa kelemahan. Berikut adalah beberapa kelemahan model discovery learning:

- 1) Menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi siswa yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan abstrak atau berpikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep konsep, yang tertulis atau lisan sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi.
- 2) Tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya.
- 3) Harapan-harapan yang terkandung dalam model ini dapat buyar berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa dengan cara belajar yang lama.
- 4) Pengajaran *Discovery Learning* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapatkan perhatian.
- 5) Pada beberapa disiplin ilmu, misalnya IPA kurang fasilitas untuk mengukur gagasan yang dikemukakan oleh para siswa.

- 6) Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berpikir yang akan ditemukan oleh siswa karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.

d. Langkah-langkah *Discovery Learning*

Sintaks *Discovery Learning* terdiri dari enam fase yakni sebagai berikut:

1) *Stimulation* (Stimulasi/pemberian rangsangan).

Pada tahap ini pelajar dihadapkan pada sesuatu yang kemudian menimbulkan dilanjutkan kebingungannya, untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Guru juga dapat memulai dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah. Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu siswa dalam mengeksplorasi bahan.

2) *Problem Statement* (Pernyataan/Identifikasi masalah)

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran berdasarkan hasil stimulasi, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).

3) *Data Collection* (Pengumpulan Data)

Ketika eksplorasi berlangsung, guru juga memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis. Tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis, dengan demikian anak didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan nara sumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya.

4) *Data Processing* (Pengolahan data)

Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan. Semua informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya. Semuanya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.

5) *Verification* (Pembuktian)

Tahap ini memberikan kesempatan siswa untuk melakukan pemeriksaan secara cermat dalam membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil data processing.

6) *Generalization* (Menarik Kesimpulan/generalisasi)

Tahap ini adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

B. Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil

1. Pengertian Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil

Kelipatan Bilangan adalah hasil perkalian bilangan tersebut dengan bilangan asli. Faktor Bilangan adalah semua bilangan yang dapat membagi habis bilangan itu. Kelipatan Persekutuan, kelipatan dari 2 bilangan atau lebih adalah kelipatan dari bilangan-bilangan tersebut yang nilainya sama. Faktor Persekutuan, faktor persekutuan dari 2 atau lebih bilangan adalah faktor dari bilangan-bilangan tersebut yang nilainya sama.

KPK adalah kelipatan persekutuan dari dua bilangan yang nilainya paling kecil di antara kelipatan persekutuan lainnya. FPB adalah faktor persekutuan dari dua bilangan yang nilainya paling besar di antara faktor persekutuan lainnya.

2. Uraian Materi

a. Kelipatan Bilangan

Kelipatan bilangan adalah hasil perkalian bilangan tersebut dengan bilangan asli.

Contoh :

Bilangan kelipatan 2 adalah.....

Penyelesaian :

$$1 \times 2 = 2$$

$$2 \times 2 = 2 + 2 = 4$$

$$3 \times 2 = 2 + 2 + 2 = 6$$

$$4 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

$$5 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10 \text{ dan seterusnya.....}$$

Bilangan 2, 4, 6, 8, 10 dan seterusnya merupakan hasil dari perkalian 2 dengan bilangan lain (1, 2, 3, 4, 5, dan seterusnya). Jadi, bilangan kelipatan 2 adalah 2, 4, 6, 8, 10,

b. Faktor Bilangan

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

Contoh :

Faktor bilangan 4 adalah 1 dan 2

Karena 1, 2, 4 dapat membagi habis bilangan 4

$$1 \times 4 = 4$$

$$2 \times 2 = 4$$

c. Kelipatan Persekutuan

Kelipatan persekutuan adalah kelipatan yang sama (bersekutu) dari dua bilangan atau lebih. Kelipatan persekutuan dapat ditentukan dengan cara

menuliskan kelipatan setiap bilangan, lalu tandailah kelipatan bilangan yang sama (bersekutu).

Contoh :

Tentukan kelipatan persekutuan dari 4 dan 6 !

Penyelesaian :

Kelipatan 2 = 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30,.....

Kelipatan 6 = 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42,.....

Jadi, kelipatan persekutuan dari 2 dan 6 adalah 6, 12, 18, 24, 30,.....

d. Faktor Persekutuan

Faktor persekutuan adalah faktor yang sama (bersekutu) dari dua bilangan atau lebih.

Contoh :

Tentukan faktor persekutuan dari 16 dan 20 !

Penyelesaian :

Faktor dari 16 = 1, 2, 4, 8, 16

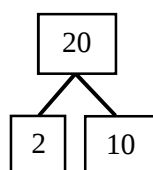
Faktor dari 20 = 1, 2, 4, 5, 10, 20

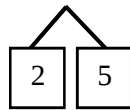
Jadi, faktor persekutuan dari 16 dan 20 adalah 1, 2, dan 4.

e. Faktor Prima

Contoh : Tentukan faktor prima dari 20 !

Dengan menggunakan pohon faktor yang pembagiannya bilangan





Jadi faktor prima dari $20 = 2$ dan 5 (jika ada faktor yang sama lebih dari satu cukup ditulis Satu)

3. Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil

a. Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

KPK adalah kelipatan persekutuan terkecil, ini berarti mencari kelipatan persekutuan bilangan yang terkecil.

Contoh Soal :

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari 4 dan 10 adalah ?

Pembahasan :

Kelipatan 4 = 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40,

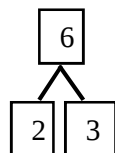
Kelipatan 10 = 10, 20, 30, 40, 50,

Dari kelipatan di atas, mana yang sama ? ada dua yang sama yaitu, 20 dan 40. Tetapi, ingat, karena kelipatan persekutuan terkecil, jadi ambil yang paling kecil saja.

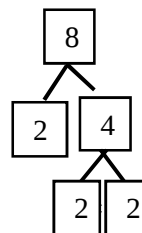
Jadi, KPK dari 4 dan 10 adalah 20.

b. Cara menentukan KPK dengan pohon faktor

Tentukan KPK dari 6 dan 8



$$6 = 2 \times 3$$



Jadi, KPK dari 6 dan 8 adalah $2^3 \times 3 = 8 \times 3 = 24$.

c. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

FPB adalah faktor yang besekutu atau sama yang ada di antara beberapa bilangan bulat dicari yang terbesar.

Contoh Soal :

Faktor persekutuan terbesar (FPB) dari 4 dan 10 yaitu ?

Pembahasan :

Faktor 4 = 1, 2, 4

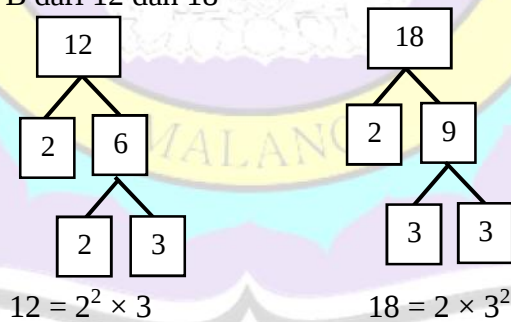
Faktor 10 = 1, 2, 5, 10

Bisa dilihat mana yang sama atau bersekutu dan terbesar ? Yup, yang sama dan terbesar yaitu 2.

Jadi, FPB dari 4 dan 10 adalah 2.

d. Cara menentukan FPB dengan pohon faktor

Tentukan FPB dari 12 dan 18



Jadi, FPB dari 12 dan 18 adalah $2 \times 3 = 6$

C. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada materi FPB dan KPK yang akan dilakukan peneliti, sebelumnya telah dilakukan oleh peneliti lain sebagai berikut :

Tabel 2.1 Hasil penelitian terdahulu

No.	Penelitian Terdahulu	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Hikmah, Lailatul dkk.(2020) dengan judul “Penerapan Model <i>Discovery Learning</i> Berbantu Media Papan Kantor Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Materi FPB dan KPK Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Sendangmulyo 02”	Berdasarkan penelitian tersebut, penerapan model <i>Discovery Learning</i> dengan berbantuan media papan kantor mencapai ketuntasan belajar. Namun setiap anak dalam memahami mata pelajaran matematika memiliki kemampuan yang berbeda-beda.	Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes	1.Jenis penelitian ini kuantitatif sedangkan peneliti menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK)
2.	Oktaviana, Dwi, et al.(2023) Peningkatan pemahaman konsep siswa dengan model <i>Discovery Learning</i> dipadu <i>Lesson Study</i> pada materi FPB dan KPK	Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa memperoleh nilai pretest dan posttest untuk pemahaman konsep pada materi KPK dan FPB dengan rata-rata 62,97 dan 84,69.Setelah diterapkan pembelajaran	Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik pengukuran dimana instrument pengumpulan data adalah instrument	1.Jenis penelitian terdahulu menggunakan penelitian eksperimen sedangkan peneliti menggunakan Penelitian tindakan kelas (PTK) 2.Instrumen penelitian

		dengan model <i>Discovery learning</i> melalui <i>lesson study</i> terhadap pemahaman konsep siswa pada materi KPK dan FPB mendapatkan nilai Sig. (2 tailed) = 0,000 dengan Sig. (2 tailed) < 0,05 (0,000 > 0,05) maka H_0 ditolak. Dengan demikian melalui <i>lesson study</i> penerapan model pembelajaran <i>discovery learning</i> pada materi KPK dan FPB dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa	tes esai	berupa instrumen tes esai sedangkan instrumen peneliti berupa dokumentasi dan tes.
3.	Amelia, Dinda Fitri, et al. (2024) Efektivitas Model <i>Discovery Learning</i> Berbasis Media Dakota untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 160 Palembang	Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan, dengan persentase ketuntasan siswa meningkat dari 29% pada siklus pertama menjadi 85% pada siklus keempat, serta nilai rata-rata meningkat dari 43 menjadi 82,1.	1. Metode penelitian tindakan kelas (PTK) 2. Instrumen soal tes berbentuk soal esai.	1. Teknik pengumpulan data berupa observasi, tes, dan dokumentasi sedangkan penelitian yang akan dilakukan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. 2. Teknik analisis data, peneliti terdahulu

				menggunakan teknik deskriptif komparatif sedangkan teknik analisis data peneliti berupa wawancara, observasi, dan dokumentasi.
--	--	--	--	--

D. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah kerangka berpikir yang memiliki fungsi untuk menjelaskan alur pemikiran yang terhubung antara konsep yang satu dengan konsep yang lain, dengan tujuan untuk memberikan suatu ilustrasi atau gambaran berupa asumsi yang terkait dengan variabel-variabel yang akan diteliti nantinya (Kependudukan, B., & Nasional, K. B, 2023).

Berdasarkan wawancara di kelas V SDN 1 Landungsari bahwa terdapat beberapa siswa yang nilainya masih dibawah KKM pada mata pelajaran matematika. Sejauh ini, masih banyak siswa yang menghadapi kesulitan dalam belajar matematika, sehingga proses pembelajaran belum mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kesulitan belajar siswa dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor selama proses pembelajaran, diantaranya adalah terbatasnya model pembelajaran, kurangnya pemahaman, serta minimnya, inovasi dalam penggunaan media pembelajaran yang menarik, praktis, dan mudah diterapkan.

Untuk mencapai tujuan pendidikan, diperlukan metode atau model pembelajaran yang efektif dalam proses belajar mengajar. Salah satunya, penulis mencoba menerapkan model *Discovery Learning*. Model ini merupakan metode

pengajaran yang menekankan pentingnya membantu siswa memahami struktur atau gagasan suatu disiplin ilmu dan perlunya melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Dan salah satu cara untuk meningkatkan pembelajaran adalah dengan menggunakan model *discovery learning*. Model *Discovery Learning* merupakan model yang dapat meningkatkan pemahaman matematis karena pada dasarnya model ini menerapkan konsep pembelajaran yang aktif dan mandiri untuk mendapatkan sebuah kesimpulan.

Dalam pembelajaran model *Discovery Learning* berusaha melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran, dengan model *Discovery Learning* juga dapat mengembangkan cara belajar aktif dengan mengemukakan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tetap teringat dan bertahan lama dalam ingatan siswa. Melalui model ini, siswa juga bisa belajar berpikir kritis, analisis, dan mencoba memecahkan masalah-masalah yang dihadapi, sehingga dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa.

Untuk itu peneliti mencoba menerapkan model *Discovery Learning* di kelas V Sekolah Dasar. Karena, model ini cocok untuk menguasai pengetahuan yang bersifat konseptual. Model *Discovery Learning* juga lebih menekankan pada pengalaman langsung siswa dan lebih mengutamakan proses daripada hasil belajar. Model ini membantu peserta didik untuk mengalami dan menemukan pengetahuannya sendiri berdasarkan latar belakang masalah dan kajian teori, maka dapat disusun suatu kerangka konseptual sebagai berikut :

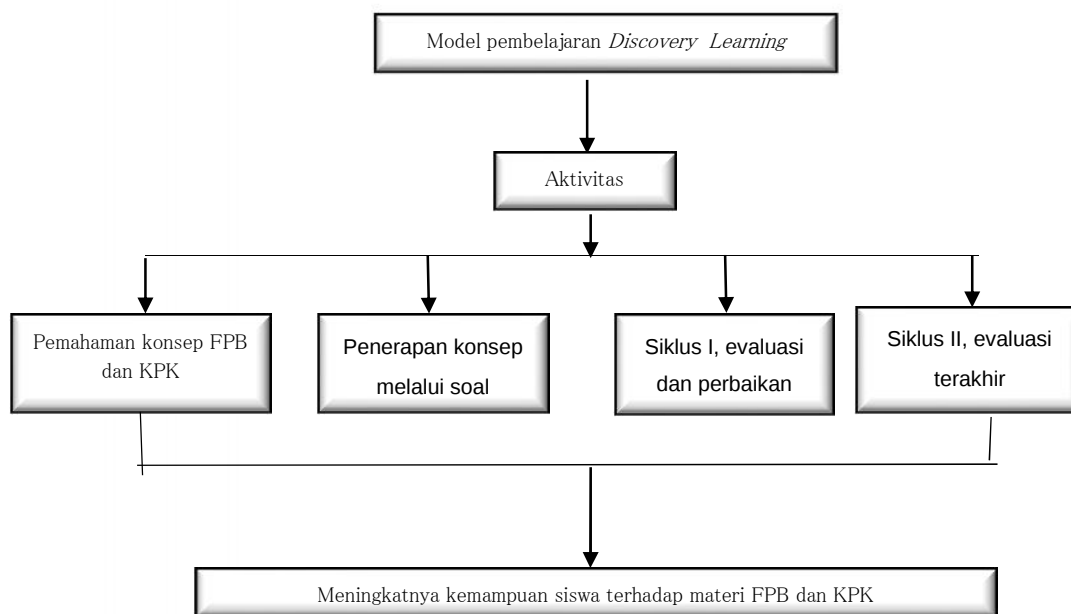


Diagram 2.1 Kerangka Konseptual

E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori, hasil penelitian yang relevan, dan kerangka konseptual, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pemahaman konsep matematis siswa yang diterapkan dengan Model *Discovery Learning* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.
2. Penerapan *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi FPB dan KPK