

RINGKASAN USULAN

Dalam memajukan Pendidikan di Tanah Air, peran kita sebagai pendidik sangatlah dituntut. Inovasi-inovasi yang mutakhir sangatlah diharapkan. Dalam hal ini peneliti tergerak untuk berkontribusi dalam memajukan dunia pendidikan di Tanah Air, Karena pendidikan menjadi elemen penting untuk menciptakan sumber daya manusia yang mampu mengikuti perkembangan zaman. Perkembangan zaman yang semakin modern terutama pada era globalisasi seperti sekarang ini menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas tinggi.

Agar proses belajar mengajar dapat berhasil dengan baik, maka guru harus menggunakan strategi atau metode mengajar yang paling tepat dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada di sekolah masing-masing. Dengan strategi mengajar yang tepat dapat membuat siswa lebih aktif dan kreatif dalam mengikuti kegiatan proses belajar mengajar di sekolah.

[1] Menurut Ismail (2003:18) mengatakan bahwa metode atau model pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama, yakni kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran[1]. Suatu model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi atau metode tertentu, yaitu rasional teoritik yang logis yang disusun oleh penciptanya, tujuan pembelajaran yang akan dicapai, tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan, serta lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satu metode yang perlu diterapkan untuk meningkatkan peran serta (keaktifan) siswa dalam proses pembelajaran adalah Metode Kooperatif Tipe *Problem Posing* merupakan usaha untuk meningkatkan keaktifan siswa dan mendekatkan jarak antar siswa yang disebabkan adanya perbedaan individu dan tuntutan untuk bekerja dan belajar secara bersama-sama dalam suatu kelompok. Pengajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *problem posing* yaitu siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kemudian melaksanakan investigasi materi dan mempresentasikan hasil investigasi.

Sehubungan dengan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Kooperatif Tipe *Problem Posing* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) Di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama”**. Luaran dari penelitian ini adalah dihasilkan publikasi dalam

jurnal ilmiah nasional terakreditasi. Kompetensi peneliti pada penelitian ini adalah menerapkan metode belajar kooperatif tipe *Problem Posing* guna meningkatkan hasil belajar siswa dalam memahami materi KPK dan FPB. Dengan metode belajar tersebut diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa dan guru mata pelajaran matematika dalam proses belajar mengajar.

Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) pada penelitian ini merupakan TKT 3 yang membuktikan konsep (*proof-of-concept*) fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan ekperimental.

Kata Kunci: Kooperatif tipe *Problem Posing*, hasil belajar

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

[2] Pendidikan merupakan suatu rangkaian peristiwa yang kompleks, peristiwa tersebut merupakan rangkaian kegiatan komunikasi antar manusia sehingga mereka itu tumbuh sebagai pribadi yang utuh (Subanti, 2014:203)[2]. Undang-undang No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa: Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

[3] Belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap. Dalam dunia pendidikan perlu disadari bahwa anak didik adalah sejenis makhluk *homo socius*, yakni berkecenderungan untuk hidup bersama (Djamarah dan Zain, 2013:10 dan 55).[3]

[4] Untuk mencapai tujuan agar siswa dapat meningkatkan hasil belajar matematika diperlukan metode pembelajaran yang tepat sehingga proses pembelajaran menjadi menarik dan siswa dapat belajar secara efektif. Dalam proses pembelajaran siswa diharapkan tidak hanya mendengarkan, mencatat materi maupun rumus-rumus yang diberikan guru, melainkan siswa dituntut kreatif, dan aktif berperan dalam kegiatan pembelajaran, untuk mencapai hasil yang diinginkan tersebut perlu adanya inovasi pembelajaran (Subanti, 2014:205).[4]

Tugas guru sebagai pendidik banyak sekali memegang peranan penting, terutama dalam proses belajar mengajar. Guru yang dianggap baik adalah mereka yang berhasil dalam memerankan tugasnya sebagai guru, terutama dalam meningkatkan proses belajar mengajar di kelas, guru yang dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan akan menambah percaya diri siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Agar proses belajar mengajar dapat berhasil dengan baik, maka guru harus menggunakan strategi atau metode mengajar yang paling tepat dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada di sekolah masing-masing. Dengan strategi mengajar yang tepat dapat membuat siswa lebih aktif dan kreatif dalam mengikuti kegiatan proses belajar mengajar di sekolah.

[5] Menurut Ismail (2003:18) mengatakan bahwa metode atau model pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama, yakni kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran[5]. Suatu model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi atau metode tertentu, yaitu rasional teoritik yang logis yang disusun oleh penciptanya, tujuan pembelajaran yang akan dicapai, tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan, serta lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Namun kenyataannya, metode ceramah masih sangat mendominasi dalam proses belajar mengajar sehari-hari sehingga perbedaan tingkat daya serap antara siswa satu dengan yang lainnya berbeda, hal itu menyebabkan ada siswa yang mendapat nilai tinggi dan ada pula yang mendapat nilai rendah. Pada akhirnya siswa yang mendapat nilai rendah ini tidak dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 64 yang telah ditetapkan oleh sekolah. Akibat metode atau model mengajar tersebut membuat siswa menjadi bosan dan jenuh pada akhirnya siswa menjadi pasif.

Sehubungan dengan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Kooperatif Tipe *Problem Posing* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) Di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama”**.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dikemukakan di atas, yang menjadi rumusan masalah

dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Kooperatif Tipe *Problem Posing* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama?
2. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) melalui metode Kooperatif tipe *Problem Posing* di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan.

1. Untuk mendeskripsikan upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) menggunakan Metode Kooperatif Tipe *Problem Posing* di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama.
2. Untuk mendeskripsikan respon siswa terhadap pembelajaran materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan menggunakan metode Kooperatif tipe *Problem Posing* di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama.

Kegunaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan motivasi, menekankan pada keaktifan siswa secara optimal untuk memperoleh proses pembelajaran matematika berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang.
2. Bagi guru, sebagai pengetahuan dan alternatif pembelajaran matematika dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi peneliti, sebagai referensi atau rujukan untuk melakukan penelitian yang terkait dalam masalah penelitian tersebut.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hasil Belajar

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu kata yang tidak asing lagi bagi semua orang terutama bagi para

pelajar. Kegiatan belajar merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari semua kegiatan mereka dalam menuntut ilmu di lembaga pendidikan formal.

[6] Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2013: 7) “belajar merupakan tindakan dan perilaku yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar”. [6]

[7] Menurut Sardiman, AM, (2014: 23) “belajar adalah perubahan tingkah laku, dan terjadi karena hasil pengalaman”. Sejalan dengan itu, Iskandar (2012: 102) mengatakan “belajar merupakan usaha yang dilakukan seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya untuk merubah perilakunya”. [7]

[8] Selanjutnya Slameto (2010: 54) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi belajar adalah sebagai berikut:

1. Faktor intern

Yaitu faktor yang ada di dalam diri individu yang sedang belajar.

Faktor intern terdiri dari:

- a. Faktor jasmaniah (kesehatan dan cacat tubuh).
- b. Faktor psikologis (intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan).
- c. Faktor kelelahan.

2. Faktor ekstern

Yaitu faktor yang ada di luar individu.

Faktor ekstern terdiri dari:

- a. Faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, penegrtian orang tua, dan latar belakang kebudayaan).
- b. Faktor sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah).
- c. Faktor masyarakat (kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan betuk kehidupan masyarakat).[8]

Dari beberapa pendapat diatas pengertian belajar dapat disimpulkan, sebagai kegiatan proses sadar seseorang dalam memperoleh pengetahuan untuk mencapai perubahan prilaku baik

jiwa maupun dan raganyo menuju terbentuknya kecerdasan kognitif, efektif dan psikomotor. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar adalah faktor intern dan ekstern”.

2.1.2 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Setelah suatu proses belajar berakhir, maka siswa memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Tujuan utama yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran adalah hasil belajar. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui sebatas mana siswa dapat memahami serta mengerti materi tersebut.

[9] Menurut Hamalik (2007: 31) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengetahuan-pengetahuan, sikap-sikap, apresiasi, abilitas, dan keterampilan. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2013: 3) “hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. [9]

Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar”. [10] Menurut Hamalik (2007: 49) “mendefinisikan hasil belajar sebagai tingkat penguasaan yang dicapai oleh pelajar dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan”. [10]

Berdasarkan pengertian hasil belajar di atas, dapat penulis simpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu hasil yang diperoleh siswa setelah siswa tersebut melakukan kegiatan belajar dan pembelajaran serta bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang dengan melibatkan aspek kognitif, afektif maupun psikomotor, yang dinyatakan dalam symbol, huruf maupun kalimat.

2.2 Metode Pembelajaran

2.2.1 Pengertian Metode Pembelajaran

Metode merupakan salah satu strategi atau cara yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran yang hendak dicapai, semakin tepat metode yang digunakan oleh seorang guru maka pembelajaran akan semakin baik. Metode berasal dari kata *methodos* dalam bahasa Yunani yang berarti cara atau jalan.

[11] Sudjana (2005: 76) berpendapat bahwa metode merupakan perencanaan secara

menyeluruh untuk menyajikan materi pembelajaran bahasa secara teratur, tidak ada satu bagian yang bertentangan, dan semuanya berdasarkan pada suatu pendekatan tertentu. Pendekatan bersifat aksiomatis yaitu pendekatan yang sudah jelas kebenarannya, sedangkan metode bersifat prosedural yaitu pendekatan dengan menerapkan langkah-langkah.[11]

Metode bersifat prosedural maksudnya penerapan dalam pembelajaran dikerjakan melalui langkah-langkah yang teratur dan secara bertahap yang dimulai dari penyusunan perencanaan pengajaran, penyajian pengajaran, proses belajar mengajar, dan penilaian hasil belajar.

Hal itu berarti pemilihan metode pembelajaran harus disesuaikan dengan kondisi pembelajaran dan hasil pembelajaran yang ingin dicapai. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran merupakan sebuah perencanaan yang utuh dan bersistem dalam menyajikan materi pelajaran. Metode pembelajaran dilakukan secara teratur dan bertahap dengan cara yang berbeda-beda untuk mencapai tujuan tertentu dibawah kondisi yang berbeda.

2.2.2 Macam-macam Metode Pembelajaran

Penggunaan metode pembelajaran sangat penting karena dengan metode guru dapat merencanakan proses pembelajaran yang utuh dan bersistem dalam menyajikan materi pembelajaran.

[12]Menurut Sudjana (2005: 77-89), ada beberapa macam-macam metode pembelajaran antara lain:

- a. metode tutorial (pengelolaan pembelajaran yang dilakukan melalui proses bimbingan)
- b. metode demonstrasi (pengelolaan pembelajaran dengan memperagakan atau mempertunjukkan proses, situasi, benda, atau cara kerja)
- c. metode debat (meningkatkan kemampuan akademik siswa),
- d. metode Role 10 Playing (cara penguasaan bahan pelajaran melalui pengembangan imajinasi dan penghayatan), dan
- e. metode problem solving (pemecahan masalah).[12]

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran memiliki banyak jenis yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran.

2.3 Metode Pembelajaran Kooperatif (*cooperative Learning*)

2.3.1 Pengertian Metode Pembelajaran Kooperatif (*cooperative Learning*)

[13]Pembelajaran kooperatif (*Cooperative learning*) adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar (Nurhadi,2004:112). [13]

[14]Pengalaman belajar secara kooperatif menghasilkan keyakinan yang lebih kuat bahwa seseorang merasa disukai, diterima oleh siswa lain, dan menaruh perhatian tentang bagaimana kawannya belajar, dan ingin membantu kawannya belajar. Siswa sebagai subjek yang belajar merupakan sumber belajar bagi siswa lainnya yang dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk kegiatan, misalnya diskusi, pemberian umpan balik, atau bekerja sama dalam melatih keterampilan-keterampilan tertentu (A. Suhaenah Suparno, 2001 : 156).[14]

2.3.2 Unsur-unsur Metode Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

[15]Menurut Roger dan David Johnson (Anita Lie. 2004:30), tidak semua kerja kelompok bisa dianggap sebagai pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*).[15] Untuk memperoleh manfaat yang diharapkan dari implementasi pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) Johnson dan Johnson menganjurkan lima unsur penting yang harus dibangun dalam aktivitas intruksional, mencakup:

a. Saling Ketergantungan Positif (Positif Interdependence)

Keberhasilan kelompok sangat tergantung pada usaha setiap anggotanya. Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, pengajar perlu menyusun tugas sedemikian rupa, sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar yang lain bisa mencapai tujuan mereka. Dengan cara ini, maka setiap anggota merasa bertanggung jawab untuk menyelesaikan tugasnya agar yang lain dapat berhasil.

b. Interaktif Tatap Muka (*Face to Face Interaction*)

Setiap kelompok harus diberikan kesempatan untuk bertemu muka dan berdiskusi. Kegiatan interaksi ini akan memberikan para pembelajar untuk membentuk sinergi yang menguntungkan semua anggota. Hasil pemikiran beberapa orang akan lebih kaya dari pada hasil pemikiran dari satu orang saja. Lebih jauh lagi, hasil kerja sama ini jauh lebih besar dari

pada jumlah hasil masing-masing anggota. Dan kegiatan interaktif tatap muka ini juga akan berimplikasi pada kecerdasan interpersonal antar sesama anggota atau lawan tatap muka. Inti dari sinergi ini adalah menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan dan mengisi kekurangan masing-masing.

c. Tanggung Jawab Individual (*Individual Accountability*)

Unsur ini merupakan akibat langsung dari unsur yang pertama. Jika tugas dan pola penilaian dibuat menurut prosedur metode pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) setiap siswa akan merasa bertanggung jawab untuk melakukan yang terbaik. Kunci keberhasilan metode kerja kelompok adalah persiapan guru dalam menyusun tugas.

d. Ketrampilan social (*Social skill*)

Yang dimaksud dengan ketrampilan sosial adalah ketrampilan dalam berkomunikasi dalam kelompok. Sebelum menugaskan siswa dalam kelompok, pengajar perlu mengajarkan cara-cara berkomunikasi. Tidak setiap siswa mempunyai keahlian mendengarkan dan kemampuan untuk mengutarakan pendapat mereka. Adakalanya pembelajar perlu diberitahu secara eksplisit mengenai cara-cara berkomunikasi secara efektif seperti bagaimana cara menyanggah pendapat orang lain tanpa harus menyinggung perasaan orang tersebut.

e. Evaluasi proses kelompok (*Group Debriefing*)

Pengajar perlu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif. Waktu evaluasi ini tidak perlu diadakan setiap kali ada belajar kelompok, melainkan bisa diadakan selang beberapa waktu setelah beberapa kali pembelajaran terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini akan memunculkan kecakapan personal (*personal skill*), yang mencakup kecakapan mengenai diri (*self awareness*) dan kecakapan berfikir rasional (*thinking skill*). Kecakapan diri itu pada dasarnya merupakan penghayatan diri sebagai makhluk Tuhan Yang Maha Esa, anggota masyarakat dan warga negara, serta menyadari dan mensyukuri kelebihan dan kekurangan yang dimiliki, sekaligus menjadikannya sebagai individu yang bermanfaat bagi diri sendiri dan lingkungannya. (Tim Broad Based Education: tt, 10)

[16]Metode pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) mempunyai kelebihan-kelebihan dibanding metode lainnya, menurut Anita Lie (2004:32) kelebihan-kelebihan dari metode kooperatif diantaranya:

- (a) meningkatkan kemampuan siswa,
- (b) meningkatkan rasa percaya diri,
- (c) menumbuhkan keinginan untuk menggunakan pengetahuan dan keahlian,
- (d) memperbaiki hubungan antar kelompok [16]

[7]Tetapi di samping keunggulan, metode pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) juga memiliki kelemahan, menurut Robert Slavin (Hidayati Rina Nur, 2008) kelemahan metode kooperatif. yaitu:

- (a) memerlukan persiapan yang rumit untuk melaksanakan,
- (b) bila terjadi persaingan yang negatif maka hasilnya akan buruk,
- (c) bila ada siswa yang malas atau ada yang ingin berkuasa dalam kelompok mengakibatkan usaha kelompok tidak berjalan sebagaimana mestinya,
- (d) adanya siswa yang tidak memanfaatkan waktu sebaik-baiknya dalam belajar, Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah proses pembelajaran yang dilakukan secara bersama-sama atau kelompok supaya memperoleh hasil belajar yang maksimal dan untuk memecahkan materi pembelajaran dengan membagi tugas pada masing-masing individu.[17]

Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan metode kooperatif adalah proses kegiatan belajar yang menggunakan Teknik dan prosedur pembelajaran yang melibatkan siswa secara berkelompok dan menuntut keaktifan semua siswa dalam proses belajar dan pembelajaran berlangsung, sedangkan peran guru lebih sebagai fasilitator.

2.3.3 Pembuatan Soal (*Problem Posing*)

Berhasil atau tidaknya guru sangat ditunjang oleh metode dan model mengajar yang guru ambil karena pemilihan metode atau model pembelajaran ini menyangkut strategi dalam pembelajaran. *Problem posing* telah menjadi salah satu metode pembelajaran matematika saat ini. Dalam upaya meningkatkan kreativitas pembelajaran matematika siswa, salah satunya dengan *problem posing*. *Problem posing* sesungguhnya bukan ide baru dalam pembelajaran matematika, melainkan telah diperkenalkan dan diteliti di berbagai negara, seperti Amerika, Inggris, Australia, Jepang, dan Singapura pada beberapa dekade yang lalu .

Terdapat beberapa pengertian problem posing. Menurut Ellerton (Mahmudi Ali, 2011), *problem posing* adalah pembuatan soal oleh siswa yang dapat mereka pikirkan tanpa

batasan apapun baik terkait isinya maupun konteksnya. Pengertian lain *problem posing* diberikan oleh Lin (Mahmudi Ali, 2011), yaitu sebagai pembuatan pembentukan soal berdasarkan konteks, cerita, informasi, atau gambar yang diketahui.

. Dalam hal ini, untuk membuat soal dapat dilakukan dengan mereformulasi soal-soal yang sudah dikenal atau telah dikerjakan. Misalnya, untuk membuat soal dapat dilakukan dengan mengubah informasi yang terdapat pada soal yang telah dikerjakan seperti mengubah bilangan, operasi, syarat, atau konteks soal tersebut.

2.3.4 Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Problem Posing

Metode Cooperative Learning diterapkan melalui kelompok kecil pada semua mata pelajaran dan tingkat umur disesuaikan dengan kondisi dan situasi pembelajaran. Keanggotaan kelompok terdiri dari siswa yang berbeda (heterogen) baik dalam kemampuan akademik, jenis kelamin dan etnis, latar belakang sosial dan ekonomi. Dalam hal kemampuan akademis, kelompok pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) biasanya terdiri dari satu orang berkemampuan tinggi, dua orang dengan kemampuan sedang dan satu yang lainnya dari kelompok kemampuan akademis kurang. pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) bertujuan untuk mengkomunikasikan siswa belajar, menghindari sikap persaingan dan rasa individualitas siswa, khususnya bagi siswa yang berprestasi rendah dan tinggi.

Dalam pelaksanaanya model pembelajaran kooperatif memiliki langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menyampaikan tujuan dan motivasi terhadap siswa
2. Menyajikan informasi
3. Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok kooperatif.
4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar
5. Evaluasi
6. Memberikan penghargaan. (Trianto, 2010 : 66 – 67)

Berdasarkan uraian langkah-langkah tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif dimulai dari guru yang memberikan informasi mengenai tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi peserta didik untuk belajar. Fase ini diikuti penyajian informasi, sering dalam bentuk tes bukan verbal.

Berikut ini adalah langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan problem posing menurut Suryanto (Nursalam, 2008) :

1. Siswa diberi contoh perumusan soal dengan beberapa taraf kesukaran, baik kesulitan isi matematika maupun kesulitan bahasanya.
2. Siswa disediakan beberapa situasi yang berupa informasi tertulis, benda manipulatif, gambar, atau yang lainnya, kemudian siswa berlatih merumuskan soal dengan situasi yang ada.
3. Siswa dimotivasi untuk mengungkapkan pertanyaan sebanyak-banyaknya terhadap situasi yang diberikan.
4. Siswa berlatih menyelesaikan soal-soal yang dirumuskan temannya sendiri

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah pembelajaran dengan metode kooperatif tipe problem posing adalah sebagai berikut :

1. Menginformasikan Tujuan dan Motivasi

Siswa mendapat penjelasan mengenai apa yang akan mereka pelajari, kompetensi yang akan dicapai siswa, dan mengapa hal itu penting.

2. Menginformasikan Topik Pembelajaran

Siswa diberi apersepsi terkait dengan topik yang akan diajarkan kemudian guru menginformasikan topik pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai. Penyampaian topik ini dapat membantu siswa dalam menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasi obyek-obyek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), memberi contoh dan noncontoh dari konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.

3. Memberikan Contoh Membuat Soal

Guru memberikan contoh soal dari materi yang telah diajarkan serta cara membuat soal dan penyelesaiannya. Siswa dipersilakan bertanya jika belum jelas terhadap penjelasan guru. Langkah ini dapat membantu siswa dalam memberi contoh dan non-contoh dari konsep, menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, serta mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

4. Pembentukan Kelompok

Siswa dibagi ke dalam kelompok belajar yang terdiri dari empat atau lima siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah). Jika mungkin anggota

kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta kesetaraan jender.

5. Diskusi Kelompok

Setiap kelompok akan mendapat *student worksheet*. Siswa diminta berdiskusi untuk membuat soal serta penyelesaiannya berdasarkan situasi yang telah diberikan dalam *student worksheet*. Setiap kelompok harus memastikan bahwa setiap anggotanya memahami materi, soal yang dibuat serta penyelesaiannya. Saat siswa berdiskusi, guru membimbing dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan. Diskusi kelompok ini membantu siswa agar memiliki berbagai kemampuan strategis dan kemampuan matematis.

6. Mempresentasikan Hasil Diskusi

Beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi. Siswa yang lain diberi kesempatan untuk bertanya atau menanggapi kelompok yang presentasi.

7. Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari. Langkah ini dapat membantu siswa dalam melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsistensi, dan inkonsistensi.

8. Pemberian Kuis

Guru memberikan kuis kepada setiap siswa secara individual. Dalam kuis ini, siswa diminta untuk membuat soal dan penyelesaiannya. Dengan membuat pertanyaan, siswa dapat mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, keingintahuan, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba.

9. Penghargaan Kelompok Setiap kelompok diberi penghargaan berdasarkan perolehan poin kemajuan individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya.

2.4 Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Pertama-tama, mungkin ada baiknya kita ketahui dulu kali ya apa itu kelipatan dan juga faktor. Kenapa? Karena jika kita sudah tahu apa itu kelipatan dan faktor, maka materi KPK dan FPB ini menjadi lebih mudah untuk kita pahami.

Kelipatan

Kelipatan adalah mengalikan bilangan dengan setiap bilangan asli secara berurutan. Misalnya, kita pilih satu bilangan, yaitu 2. Kemudian, angka 2 tersebut kita kalikan dengan bilangan asli secara berurutan, seperti:

$$2 \times 1 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$2 \times 3 = 6 \dots \text{dst.}$$

Jadi, angka 2, 4, 6, dan seterusnya merupakan kelipatan dari 2.

Faktor

Faktor adalah bilangan-bilangan yang dapat membagi sampai habis suatu bilangan. Misalnya, kita pilih satu bilangan, yaitu 10. Nah, angka 10 ini kira-kira bisa habis dibagi oleh angka apa saja, nih? Benar! Angka 10 bisa dibagi oleh 1, 2, 5, dan 10. Jadi, 1, 2, 5, dan 10 ini merupakan faktor dari 10, Squad.

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

KPK adalah **bilangan kelipatan terkecil yang sama dari banyaknya bilangan yang dimaksud**. Banyaknya bilangan yang dimaksud ini bisa berupa 2 bilangan, 3 bilangan, dan seterusnya. Contoh:

Kita akan menentukan KPK dari 2 bilangan, yaitu 5 dan 6. Langkah pertama yang kita lakukan adalah mencari kelipatan dari masing-masing bilangan tersebut.

$$5 = 5, 10, 15, 20, 25, \mathbf{30}, \dots$$

$$6 = 6, 12, 18, 24, \mathbf{30}, \dots$$

Setelah itu, kita peroleh kelipatan bilangan terkecil yang sama dari 5 dan 6, yaitu 30. Jadi, KPK dari 5 dan 6 adalah 30.

Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

FPB adalah **faktor terbesar yang sama dari banyaknya bilangan yang dimaksud**. Sama halnya dengan KPK, banyaknya bilangan yang dimaksud ini bisa berupa 2 bilangan, 3 bilangan, atau lebih. Contoh:

Kita akan mencari nilai FPB dari 2 bilangan, yaitu 12 dan 18. Langkah pertama yang kita lakukan adalah mencari faktor atau bilangan yang dapat membagi habis dari masing-masing bilangan tersebut.

$$12 = 1, 2, 3, 4, \mathbf{6}, 12.$$

$$18 = 1, 2, 3, \mathbf{6}, 9, 18.$$

Setelah itu, kita peroleh faktor bilangan terbesar yang sama dari 12 dan 18, yaitu 6. Jadi, FPB dari 12 dan 18 adalah 6.

Oke Squad, sekarang kamu sudah ingat kembali kan tentang materi KPK dan FPB ini. Nilai KPK dan FPB ternyata juga dapat dicari dengan cara faktor prima, lho. Apa sih faktor prima itu? **Faktor prima** adalah faktor-faktor dari bilangan bulat yang hanya memiliki dua faktor saja, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri. Di bawah ini adalah langkah yang bisa kamu lakukan untuk mencari nilai KPK dan FPB dengan faktor prima. Langsung saja yuk kita simak!

2.5 Kerangka Berpikir

Berdasarkan uraian Pendahuluan dan Kajian Pustaka tersebut diatas, maka dapat disusun suatu kerangka pemikiran guna memperoleh jawaban atas permasalahan yang timbul. Dalam proses belajar mengajar terjadi interaksi antara guru dengan siswa melalui kegiatan belajar mengajar dalam rangka mencapai Hasil Belajar yang maksimal. Belajar pada dasarnya merupakan proses perubahan tingkah laku karena adanya pengalaman. Sedangkan mengajar merupakan suatu upaya untuk menyampaikan pengetahuan dengan tuntutan hasil yang berupa perubahan sikap dan nilai pada siswa yang belajar. Keberhasilan suatu proses belajar mengajar ditentukan dan dipengaruhi oleh banyak faktor penting, baik faktor intern maupun ekstern. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat dan efektif merupakan salah satu faktor ekstern yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan keefektifan kegiatan belajar mengajar dan juga hasil belajar siswa.

Pembelajaran Matematika sering menggantungkan pada kehadiran guru dan kurang memperhatikan perbedaan individual, cenderung berpusat pada guru (teacher centered). Metode-metode yang banyak menitikberatkan pada keaktifan siswa dan kemandirian siswa masih jarang digunakan, hal ini disebabkan karena pola pembelajaran yang telah berlangsung dari dulu sampai sekarang kebanyakan adalah model pembelajaran yang aktif dilakukan oleh guru sedangkan siswa cenderung pasif. Sehingga peran siswa dalam proses belajar mengajar dianggap belum menyeluruh.

Hasil observasi yang dilakukan pada guru mata pelajaran Matematika menunjukkan bahwa yang menyebabkan siswa pasif dan hasil Matematika siswa kurang optimal karena metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran belum melibatkan keaktifan siswa secara keseluruhan.

Karena bersifat individu maka pada saat proses belajar mengajar lebih didominasi oleh siswa yang memiliki hasil belajar matematika yang relatif tinggi.

Mereka lebih aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan guru. Sebaliknya siswa yang memiliki hasil belajar lebih rendah, mereka biasanya pasif menerima pengetahuan dari guru tanpa berusaha untuk mencari informasi lebih mendalam dengan membuat pertanyaan yang lebih berkembang dan inovatif. Oleh karena itu, maka dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar Matematika harus melibatkan peran serta siswa secara menyeluruh. Salah satu metode yang perlu diterapkan untuk meningkatkan peran serta (keaktifan) siswa dalam proses pembelajaran adalah Metode Kooperatif Tipe *Problem Posing* merupakan usaha untuk meningkatkan keaktifan siswa dan mendekatkan jarak antar siswa yang disebabkan adanya perbedaan individu dan tuntutan untuk bekerja dan belajar secara bersama-sama dalam suatu kelompok. Pengajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *problem posing* yaitu siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kemudian melaksanakan investigasi materi dan mempresentasikan hasil investigasi.

Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Kooperatif Tipe *problem posing* dapat Meningkatkan Hasil Belajar pada materi FPB dan KPK di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama.

2.6 Hipotesis Tindakan

Hipotesa tindakan merupakan jawaban untuk sementara terhadap

masalah yang dihadapi, sebagai alternatif tindakan yang dipandang paling tepat untuk memecahkan masalah yang telah dipilih untuk diteliti melalui Penelitian Tindakan Kelas (Mulyasa. 2010:63). Berdasarkan kajian pustaka di atas, maka dapat kami rumuskan hipotesis dari hasil belajar materi bilangan berpangkat menggunakan metode Kooperatif tipe *problem posing* di kelas VII SMP dapat meningkatkan.

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika di kelas VII SMP Negeri 26 Palembang.

3.2 Subjek Penelitian

Penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 26 Palembang

3.3 Prosedur Penelitian

Model penelitian yang digunakan adalah model penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart (Arikunto, 2006: 98) terdiri atas empat tahap, yaitu:

1. Menyusun Rancangan Tindakan (*Planning*)

Dalam tahap ini, peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan.

2. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Tahap pelaksanaan ini merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan rancangan tindakan kelas.

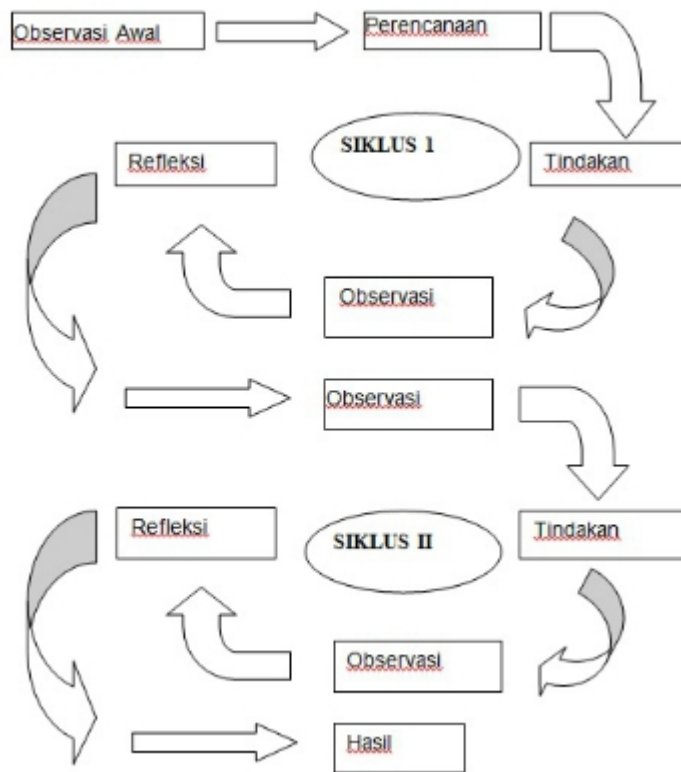
3. Pengamatan (*Observing*)

Tahap pengamatan ini yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat

4. Refleksi (*Reflecting*)

Peneliti melakukan evaluasi terhadap apa yang telah dilakukannya. Jika ternyata hasilnya belum memuaskan, maka perlu ada rancangan ulang untuk diperbaiki, dimodifikasi, dan jika perlu disusun skenario baru untuk siklus berikutnya.

Tahap-tahap tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1 Gambar Bagan Siklus PTK

Perencanaan

Tahap perencanaan dimulai dengan pertemuan masalah dan kemudian merancang tindakan yang akan dilakukan secara lebih rinci, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Menemukan masalah yang ada di lapangan dan mendiskusikannya dengan observasi atau pengamat
- 2) Merencanakan langkah-langkah pembelajaran Matematika pada siklus I. Perencanaan dibuat masih bersifat fleksibel dari terbuka terhadap perubahan dalam pelaksanaannya.
- 3) Merancang instrumen sebagai pedoman observasi dalam melakukan pembelajaran Matematika.

Tindakan

Tindakan yang dilakukan berdasarkan oleh perencanaan yang telah dibuat, tetapi pada pelaksanaannya bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan-perubahan yang terjadi.

Menurut Asron dkk, (2009:121) skenario tindakan yang dilakukan setidaknya memuat hal-hal sebagai berikut:

- a) Langkah-langkah tindakan yang akan dilakukan
- b) Kegiatan yang dilakukan oleh guru
- c) Kegiatan yang dilakukan oleh siswa
- d) Jenis media pembelajaran atau alat peraga yang akan digunakan
- e) Jenis instrumen yang akan digunakan untuk melakukan observasi beserta cara penggunaannya.

Pengamatan (*observe*)

Selama proses kegiatan belajar-mengajar pengamatan dilakukan oleh observer (teman sejawat) dan juga guru kelas peneliti. Pengamatan ini digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan. Data yang diperoleh dari nilai hasil evaluasi awal, evaluasi akhir, tugas kelompok, tes lisan, sikap siswa, dan hal-hal yang terjadi selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Berdasarkan data yang didapat kemudian dilakukan perenungan apakah data yang telah dilakukan sudah dapat memecahkan masalah atau belum.

Refleksi

Refleksi merupakan yang penting dalam langkah-langkah proses penelitian tindakan, disebutkan dengan kegiatan refleksi akan memantapkan kegiatan atau tindakan untuk mengetahui permasalahan, dengan perencanaan sebelumnya apakah sesuai dengan yang timbul di lapangan. Refleksi berfungsi sebagai sarana untuk menyamakan data, koreksi data, dan untuk validasi data (Suyata dkk, 1995).

Pada penelitian ini kegiatan refleksi dilakukan pada tiga tahapan yaitu:

- 1) Tahap penemuan masalah
- 2) Tahap merancang tindakan
- 3) Tahap pelaksanaan

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:163) bahwa metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya, sedangkan instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah, dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

Menurut Suharmi Arikunto (2006: 149) ada beberapa instrument yang namanya sama dengan metodenya, antara lain:

- 1) Instrument untuk metode tes adalah tes atau soal tes.
- 2) Instrument untuk metode angket atau kuesioner adalah angket atau kuesioner.
- 3) Instrument untuk metode observasi adalah cek – list.
- 4) Instrument untuk metode observasi adalah pedoman observasi atau dapat juga cek – list

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pengertian pengumpulan data dan instrumen penelitian adalah suatu proses yang dilakukan untuk mengungkap berbagai fenomena yang terjadi di masyarakat dengan menggunakan berbagai cara dan metode agar proses penelitian dapat berjalan secara sistematis dan lebih dapat dipertanggung jawabkan kevaliditasnya.

a. Observasi

Menurut Supardi (2006:88), Metode observasi merupakan metode pengumpul data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki.

Metode observasi adalah usaha sadar untuk mengumpulkan data yang dilakukan secara sistematis dengan tujuan untuk memperoleh ukuran tentang variabel.

Adapun jenis observasi non sistematis dan observasi sistematis. Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan observasi sistematis, yaitu penulis sebagai pengamat menggunakan pedoman sebagai instrumen. Pedoman observasi berisi daftar jenis kegiatan yang akan diamati.

Pengamatan metode ini secara khusus akan bermanfaat untuk merekam data yang erat kaitannya dengan keadaan sekolah, keadaan siswa, dan keadaan sistem pembelajaran yang ada di sekolah.

b. Dokumentasi

Dokumentasi menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) adalah pengumpulan, atau pengolahan, dan penyimpanan informasi di bidang pengetahuan, pemberian atau pengumpulan bukti dan keterangan seperti gambar, kutipan, kliping, dan bahan referensi lainnya.

Lalu menurut Ensiklopedia Britania, dokumentasi adalah pengawasan dan penyusunan bibliografi dengan menggunakan alat-alat seperti indeks, inti sari, dan esai, selain itu juga bisa menggunakan cara tradisional agar informasi tersebut bisa dicapai.

c. Metode tes atau lembar evaluasi

Tes adalah alat bantu atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana. Dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Dalam penelitian ini menggunakan tes jenis tertulis berupa butir-butir soal yang akan dikerjakan siswa sebagai tugas. Tujuan utama pemberian tugas adalah untuk memberi peran aktif kepada siswa sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

3.5 Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul tidak akan bermakna tanpa analisis yakni diolah diinterpretasikan. Oleh karena itu, pengolahan dan interpretasi data merupakan langkah penting dalam PTK. Instrumen berupa tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah proses belajar mengajar yang akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif yaitu dengan mencari rerata. Sugiyono (2010:49) menyatakan “rata-rata didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut”. Hal tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Me = \frac{\sum fx}{n}$$

Keterangan:

Me = mean (rata-rata)

$\sum fx$ = jumlah tiap data

x = skor

n = jumlah siswa

Rata-rata kelas diperoleh pada tiap siklus dihitung selisihnya untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa.

Data hasil observasi yang menunjukkan keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif yaitu menjelaskan hasil observasi melalui kata-kata. Data tersebut dibandingkan untuk memperlihatkan pelaksanaan model pembelajaran kooperatif yang diterapkan pada saat pratindakan, siklus I dan siklus II.

BAB IV. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Luaran dari penelitian ini adalah dihasilkan publikasi dalam jurnal ilmiah nasional terakreditasi. Kompetensi peneliti pada penelitian ini adalah menerapkan metode pembelajaran Kooperatif tipe *Problem Posing* guna meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi KPK dan FPB.. Dengan penerapan metode pembelajaran ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa dan guru mata pelajaran matematika dalam proses belajar mengajar.

Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) pada penelitian ini merupakan TKT 3 yang membuktikan konsep (*proof-of-concept*) fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan ekperimental

Tabel contoh target luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada)

Jenis Riset	Rencana Luaran Wajib dan Tambahan	Keterangan
RD TKS : 1-3	Luaran Wajib : Artikel pada jurnal PHI, phi : Jurnal Pendidikan Matematika, 2021t. Luaran Tambahan: Prosiding penelitian terakreditasi	Alamat URL jurnal http://phi.unbari.ac.id/index.php/phi ISSN : 2598-0661 Peringkat akreditasi SINTA : 5 Scopus : Tidak

BAB V. RENCANA ANGGARAN BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

a. Rencana Anggaran Biaya

No	Jenis Pengeluaran	Besar (Rp)
A	Honorarium (Ketua, anggota, pembantu penelitian)	Rp 1.000.000,00
B	Bahan Habis Pakai	Rp 1.000.000,00
C	Sewa peralatan penunjang	Rp 500.000,00
D	Perjalanan (untuk pengumpulan data)	Rp 400.000,00
E	Analisis Data	Rp 500.000,00
F	Lainnya	Rp 100.000,00
	JUMLAH (A+B+C+D+E+F)	Rp 3.500.000,00

b. Rencana Jadwal Kegiatan

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Persiapan Dasar	√	√										
2.	Pengumpulan Data			√	√	√							
3.	Pengelolaan Data					√	√	√					
4.	Analisis Data							√	√				
5.	Penyusunan Pembuatan Laporan									√	√		
6.	Penyelesaian Laporan Akhir											√	
7.	Pembuatan Artikel dan Seminar Hasil												√

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka disusun dan ditulis **berdasarkan sistem nomor** sesuai dengan urutan pengutipan. **Hanya pustaka yang disitasi** pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
Kurikulum Berbasis Kompetensi. CV. Tamita Utama : Jakarta Aunurrahman. 2009.
Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.

Depdiknas. 2006. *Undang-Undang RI Tentang Guru dan Dosen serta Profesional*
 Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. 2003. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Depdiknas.

Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. 2005. *Pelatihan Terintegrasi Berbasis Kompetensi Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Depdiknas.

Djaali. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

Haffidianti, Yunita. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pokok Bangun Ruang Kelas VIII F MTs Negeri 1 Semarang Tahun Pelajaran 2010/2011*, Semarang: Skripsi.

Hamalik, Oemar. 1994. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Isjoni. 2009. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta

Iswandi. 2010. *Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Model Group Tentang Tumbuhan Hijau Kelas V SDN Temenggungan 02 Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar*. Blitar: PTK (Tidak Dipublikasikan)

Johnson, Elaine, B. 2006. *Contextual Teaching & Learning*. Bandung: MLC.

Kunandar. 2008. *Guru professional, Implementasi Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Purwanto, Ngalim. 1990. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Renita, Dina. 2008. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) di SMP Negeri 1 Payaraman Kelas VIII.B*. Palembang : PTK (Tidak Dipublikasikan)

Rosyah, Lira. 2004. *Studi Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Statistik dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning=CTL) pada Siswa Kelas II di SMU Negeri 04 Palembang*. Palembang: Skripsi.

Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*.

Jakarta: PT Rajagrafindo Persada

- Sandria, Vera. 2012. *Menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 147 Palembang*. Palembang: PTK (Tidak Dipublikasikan)
- Sanjaya, Wina. 2005. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 1988. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 1987. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2007. *Teori Kognitif Perilaku*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Yuswadesi. 2007. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Melalui Pendekatan CTL (Contextual Teaching and Learning)*. Palembang: Skripsi (Tidak Dipublikasikan).