

PROPOSAL PTK

A. JUDUL : PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG MENGGUNAKAN MODEL *MINDMAP* PADA SISWA KELAS V SD TARUNA DRA. ZULAEHA LECES

B. LATAR BELAKANG DAN IDENTIFIKASI MASALAH

1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan pada era globalisasi sekarang ini menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas tinggi dimana hal ini merupakan kunci untuk mencapai tujuan pembangunan. Salah satu wadah untuk mengusahakan peningkatan kualitas sumber daya manusia tersebut adalah dengan pendidikan. Sumitro, (2006) menyatakan pendidikan merupakan proses pengembangan dan perilaku manusia secara keseluruhan. Selanjutnya pendidikan berguna untuk mengembangkan nilai-nilai baru dalam menghadapi tantangan ilmu, teknologi dan dunia modern.

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada peserta didik mulai Sekolah Dasar untuk membekali peserta didik memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Hal ini sesuai dengan karakteristik mata pelajaran Matematika.

Setiap terjadi perubahan kurikulum pembelajaran Matematika selalu ditekankan pada pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM). Akan tetapi pada prakteknya guru kesulitan menghadirkan PAIKEM tersebut dalam kelas. Proses pembelajaran saat ini terlalu mementingkan perkembangan pada tataran pengetahuan, sehingga persoalan kreativitas pada taraf pemahaman konsep, prinsip dan kemampuan menyelesaikan masalah masih perlu ditingkatkan.

Dari hasil observasi proses pembelajaran Matematika kelas V SD Taruna Dra. Zulaeha pada tanggal 20 Pebruari 2018 siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru. Hal tersebut nampak ketika guru sedang menjelaskan masih ada beberapa siswa yang sibuk dengan teman sebangku dan tidak bisa menjawab ketika diberi pertanyaan oleh guru. Bila ditilik lebih lanjut, strategi yang diterapkan oleh guru dirasa kurang tepat sehingga materi yang akan diberikan tidak dapat tersampaikan dengan baik.

Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan oleh guru SD Taruna Dra. Zulaeha masih menggunakan metode ceramah. Menurut Sumiati dan Asra (2007) dalam metode ini komunikasi antar guru dan siswa pada umumnya searah. Hal ini menyebabkan kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Mata pelajaran Matematika umumnya dipandang sulit bagi siswa karena susah dimengerti, penuh dengan simbol dan pendekatan pembelajaran matematika yang kurang menarik. Hal ini mengakibatkan siswa cepat bosan dalam pembelajaran sehingga hasil belajar siswa tidak maksimal. Terbukti dengan rata-rata nilai matematika yang masih rendah dan sebagian besar (58%) nilai siswa masih berada di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 67. Selain itu, rata-rata hasil belajar Matematika dalam Penilaian tengah semester (PTS) dan Penilaian Akhir Semester (PAS) siswa kelas V SD Taruna Dra. Zulaeha paling rendah bila dibandingkan dengan mata pelajaran lain. Terlihat dari rata-rata nilai PTS dan PAS berturut-turut adalah 65 dan 68.

Sarana dan prasarana dapat menunjang tercapainya sebuah tujuan pembelajaran secara lebih maksimal. Kelengkapan dan keterbatasan sarana dan prasarana dapat mempengaruhi proses dan hasil dalam pembelajaran. Dengan sarana yang lebih lengkap maka pembelajaran dapat disampaikan secara menarik sehingga menarik perhatian siswa. Sarana di SD Taruna Dra. Zulaeha dapat dikatakan sudah cukup lengkap. Akan tetapi dalam pemanfaatannya kurang maksimal. Sebagai contoh masih kurangnya guru yang menggunakan media elektronik dalam pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran Matematika tampak bahwa siswa belum siap menerima pelajaran yang disampaikan oleh guru. Siswa baru mampu mempelajari (baca: menghafal) fakta, konsep, prinsip, hukum, teori dan gagasan lainnya pada tingkat ingatan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah inovasi dan kreativitas dalam pembelajaran Matematika SD kelas V agar peserta didik mampu memaksimalkan potensi yang dimiliki. Dengan potensi yang tergali secara maksimal dalam sebuah proses pembelajaran akan meningkat pula ketercapaian tujuan dan penilaian. Dari berbagai permasalahan yang ditemukan perlu adanya penerapan metode pembelajaran yang diharapkan mampu melahirkan sebuah inovasi dalam pembelajaran matematika.

(Piaget dalam Rita Eka Izzaty, 2008) skema kognitif menunjukkan struktur mental, pola berpikir yang orang gunakan untuk mengatasi situasi tertentu di lingkungan.

Misalnya, bayi melihat benda yang diinginkan kemudian menangkap benda yang dilihat tersebut sehingga membentuk skema yang tepat.

Mind Map adalah cara terbaik untuk mendapatkan ide baru dan merencanakan proyek. Mind Map adalah bentuk penulisan catatan yang penuh warna dan bersifat visual, yang bisa dikerjakan oleh satu orang atau sebuah tim terdiri atas beberapa orang. Di pusatnya terdapat sebuah gagasan atau gambaran sentral. Kemudian gagasan utama ini dieksplorasi melalui cabang-cabang yang mewakili gagasan-gagasan utama, yang kesemuanya terhubung pada gagasan sentral ini. Disetiap cabang gagasan utama ada cabang-cabang “sub-gagasan” yang mengeksplorasi tema-tema tersebut secara lebih mendalam. Dan pada cabang-sub-gagasan ini anda dapat menambahkan lebih banyak sub-cabang, sambil terus mengeksplorasi gagasan secara lebih mendalam lagi. Faktor ini membuat Mind Map memiliki ruang lingkup yang dalam dan luas, yang tidak dimiliki oleh daftar gagasan biasa. Dari pendapat yang telah dikemukakan ahli, diketahui bahwa skema kognitif dan metode *Mind Map* menempatkan daya visual dalam proses belajar. Dalam hal ini, maka metode *Mind Map* diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran Matematika kelas V SD Taruna Dra. Zulaeha.

2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang Masalah di atas, permasalahan yang dihadapi di Kelas V SD Taruna Dra. Zulaeha dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Guru kesulitan menerapkan PAIKEM di kelas.
- b. Strategi dan metode pembelajaran yang kurang sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran.
- c. Rendahnya rata-rata nilai ujian tengah semester dan ujian akhir semester mata pelajaran Matematika.
- d. Kurangnya pemanfaatan sarana dan prasarana yang ada di sekolah.
- e. Sebagian siswa belum siap belajar sewaktu terjadi proses pembelajaran matematika

C. RUMUSAN DAN PEMECAHAN MASALAH

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah model *mind map* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun ruang pada siswa kelas V SD Taruna Dra. Zulaeha.

Pemecahan masalahnya melalui model *mindmap* yang dapat meningkatkan pemahaman konsep dan daya ingat serta kreatifitas melalui kebebasan berimajinasi.

Indikator keberhasilan pembelajaran ditunjukkan bila dapat mudah mengingat dan memahami materi yang disampaikan sehingga mencapai keberhasilan dalam pembelajaran.

D. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar Matematika menggunakan model pembelajaran *Mindmap* pada siswa kelas V SD Taruna Dra. Zulaeha

E. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran dalam usaha-usaha yang mengarah pada pengembangan pembelajaran Matematika di tingkat Sekolah Dasar. Hasil penelitian ini diharapkan juga dapat menjadi bahan kajian bagi usaha penelitian lanjutan, perbandingan maupun tujuan lain yang relevan.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat bagi siswa, guru dan sekolah.

a. Bagi siswa :

- 1) Meningkatkan kreativitas siswa, karena dibutuhkan kemampuan untuk mengkreasikan catatan dalam Metode Pembelajaran *Mind Map*.
- 2) Memperdalam pemahaman, karena dalam Metode Pembelajaran *Mind Map* siswa harus mengetahui konsep dari materi himpunan untuk menentukan pokok pikiran dari materi tersebut.
- 3) Meningkatkan daya ingat terhadap materi yang diajarkan, karena dalam Metode pembelajaran *Mind Map* dituntut untuk membaca dan merangkum kembali catatan konvensional yang telah siswa lakukan sebelumnya.

b. Bagi guru

- 1) Mendapatkan strategi pembelajaran Matematika dengan metode pembelajaran "*Mindmap*" sebagai suatu alternatif dalam upaya mengaktifkan siswa dalam pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa.
- 2) Membantu guru untuk melaksanakan kurikulum dan kegiatan belajar mengajar secara efektif dan efisien.
- 3) Mendapatkan pendekatan pembelajaran yang efektif dan efisien dalam pembelajaran Matematika.

c. Bagi sekolah

Memberikan sumbangan dalam perbaikan proses pembelajaran untuk meningkatkan potensi belajar siswa yang akhirnya berpengaruh pada mutu sekolah

F. KAJIAN PUSTAKA

Slameto (2010) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada diluar individu. Faktor intern belajar terdiri dari faktor Jasmaniah, faktor Psikologis, dan faktor kelelahan. Sementara faktor ekstern belajar terdiri dari faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

Dalam Penelitian ini faktor yang mempengaruhi belajar siswa adalah faktor internal yang mencakup kondisi siswa dan faktor pendekatan belajar yang dalam hal ini digunakan metode *Mind Map* sebagai objek penelitian.

Matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide dari pada mengenai bunyi Johnson dan Rising (Erman Suherman, 2001).

Herman Hudojo (2005:135) menyatakan bahwa pembelajaran Matematika berarti pembelajaran tentang konsep-konsep atau struktur-struktur yang terdapat dalam bahasan yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep atau struktur-struktur tersebut.

Dalam pembelajaran Matematika di sekolah, guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode teknik yang melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik maupun sosial. Pernyataan ini menunjukkan bahwa pembelajaran Matematika dapat disimpulkan sebagai serangkaian proses kegiatan belajar yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi serta memungkinkan siswa membangun sendiri pengetahuannya dalam usaha mencapai perubahan-perubahan yang relatif konstan dalam pengetahuan, pemahaman, ketrampilan, dan lainnya tentang Matematika.

Desi (2011) bangun ruang adalah bangun Matematika yang memiliki isi atau volume. Lebih lanjut Desi (2011) mengemukakan bagian-bagian bangun ruang antara lain :

- a. Sisi merupakan bidang pada bangun ruang yang membatasi antara bangun ruang dengan ruangan di sekitarnya.
- b. Rusuk adalah pertemuan dua sisi yang berupa ruas garis pada bangun ruang.
- c. Titik sudut adalah titik hasil pertemuan rusuk yang berjumlah tiga atau lebih.

Dari definisi di atas disimpulkan bahwa bangun ruang merupakan bangun Matematika yang mempunyai sisi, rusuk, titik sudut dan volume.

Menurut Asep Jihad (2008) karakteristik yang membedakan matematika dengan pelajaran yang lain adalah :

- a. Objek pembicaraannya abstrak sekalipun dalam pengajaran di sekolah anak diajarkan benda konkrit. Artinya siswa didorong untuk melakukan abstraksi.
- b. Pembahasan mengandalkan tata nalar, artinya info awal pengertian dibuat seefisien mungkin. Kemudian pengertian lain harus dijelaskan kebenarannya dengan tata nalar yang logis.
- c. Pengertian atau konsep atau pernyataan sangat jelas berjenjang sehingga terjaga konsistensinya.
- d. Melibatkan perhitungan (operasi).

Dalam Penelitian ini, materi dalam pelajaran matematika adalah bangun ruang. Kaitannya dengan karakteristik pelajaran matematika diatas adalah bangun ruang merupakan salah satu materi yang diajarkan di Sekolah Dasar. Dalam penelitian ini siswa atau subjek didorong untuk memahami tentang konsep yang berjenjang.

Menurut Piaget dalam Suharjo, (2006) tahap perkembangan anak secara hierarkis terdiri empat tahap, yaitu sensori motorik, pra operasional, operasi konkrit dan operasi formal. Tahap sensori motorik tergolong anak berusia antara 0-2 tahun. Pada tahap ini anak belum mempunyai konsep tentang objek yang tetap. Artinya anak hanya mengetahui apa yang ditangkap oleh inderanya saja. Tahap pra operasional tergolong anak berusia 2-6/7 tahun. Pada tahap ini pada anak mulai timbul pertumbuhan kognitif. Tetapi terbatas pada apa yang dijumpainya. Tahap operasi konkrit tergolong anak berusia 6/7 -12 tahun. Pada tahap ini anak sudah mengetahui simbol-simbol matematis. Tetapi anak pada tahap ini belum mampu menghadapi hal yang abstrak.

Anak usia Sekolah Dasar memiliki karakter yang khas seperti yang sudah diuraikan beberapa ahli di atas. Sementara dalam penelitian ini menggunakan subjek siswa kelas V SD yang dikategorikan kelas tinggi. Karakter anak yang telah disebutkan menjadi acuan dalam pengambilan data.

Iwan Sugiarto (2004) menerangkan bahwa *Mind Map* (peta pemikiran) merupakan suatu metode pembelajaran yang sangat baik digunakan oleh guru untuk meningkatkan daya hafal siswa dan pemahaman konsep siswa yang kuat, siswa juga dapat meningkatkan daya kreatifitas melalui kebebasan berimajinasi. Lebih lanjut Iwan Sugiarto (2004) menerangkan bahwa *Mind Map* (peta pemikiran) adalah eksplorasi kreatif yang dilakukan oleh individu tentang suatu konsep secara keseluruhan, dengan membentangkan subtopik-subtopik dan landasan yang berkaitan dengan konsep tersebut dalam satu presentasi utuh pada selembar kertas, melalui penggambaran simbol, kata-kata, garis, dan tanda panah.

Dalam kegiatan belajar menggunakan metode *Mind Map* ini, siswa aktif menyusun inti-inti dari suatu materi pembelajaran menjadi peta pemikiran. *Mind Map* (peta Pemikiran) ini akan membantu anak: (1) mudah mengingat sesuatu; (2) mengingat fakta, angka, dan rumus dengan mudah; (3) meningkatkan motivasi dan konsentrasi; (4) mengingat dan menghafal menjadi lebih cepat. Tony Buzan juga menunjukkan bahwa siswa akan menghafal dengan cepat dan mudah berkonsentrasi dengan teknik peta pemikiran sehingga menimbulkan keinginan untuk memperoleh pengetahuan serta keinginan untuk berhasil.

Dari uraian diatas, dapat diketahui bahwa metode *Mind Map* (peta pemikiran) adalah metode yang dirancang oleh guru untuk membantu proses belajar siswa,

menyimpan informasi berupa materi pelajaran yang diterima oleh siswa, dan membantu siswa menyusun inti-inti yang penting dari materi pelajaran kedalam bentuk peta atau grafik.

kelebihan *Mind Map* antara lain; (1) catatan lebih padat, jelas dan terfokus pada inti materi, (2) tema utama terdefinisi secara sangat jelas karena dinyatakan ditengah, (3) mempercepat proses pencatatan karena hanya menggunakan kata kunci, (4) level keutamaan informasi terdefinisi secara lebih baik, (5) informasi baru setelahnya dapat segera digabungkan tanpa merusak keseluruhan struktur *Mind Map*, sehingga mempermudah proses mengingat, (6) Enak dilihat, dibaca, direnungkan dan diingat dan (7) Menarik dan menahan perhatian mata atau otak.

Mengacu pada kelebihan *Mind Map* di atas, maka peneliti memilih metode *Mind Map* pada penelitian ini, dengan pertimbangan siswa akan lebih mudah dalam mengingat materi yang disampaikan karena catatan yang dibuat lebih ringkas, jelas dan terstruktur.

Langkah-langkah penggunaan *Mind Map* menurut Tony Buzan (2007 : 10) adalah :

- a. Pergunakan selembar tanpa garis dan beberapa pulpen berwarna.
- b. Buatlah sebuah gambar yang merangkum subjek utama di tengah-tengah kertas.
- c. Buatlah garis tebal berlekuk-lekuk yang menyambung gambar ditengah kertas, masing-masing untuk setiap ide utama yang ada mengenai subjek dimana cabang-cabang utama tersebut melambangkan topik utama.
- d. Beri nama pada setiap ide tersebut.
- e. Dari setiap ide ditarik garis penghubung yang menyebar seperti cabang pohon.

Adapun langkah-langkah penggunaan *Mind Map* dalam penelitian ini adalah :

- a. Siswa menggunakan kertas putih tanpa garis dan alat tulis.
- b. Siswa membuat gambar dan tulisan sebagai subjek utama di tengah-tengah kertas.
- c. Siswa membuat garis berlekuk yang menyambung subjek utama, dan memberi nama pada setiap lekuk garis yang dibuat tentang bangun ruang.

Catatan adalah instrumen penting dalam belajar pada seluruh jenjang pendidikan. Dengan catatan siswa akan lebih mudah mengingat apa yang disampaikan guru. Dahulu sebelum tugas pendidik beragam seperti sekarang, banyak guru yang menempatkan aktivitas memeriksa catatan sebagai kegiatan untuk mengukur kesungguhan siswa

belajar. Namun, setelah pendidik makin sibuk dengan kewajiban mengelola administrasi pembelajaran dan semakin variatifnya sumber belajar yang digunakan siswa, banyak sekolah yang kurang peduli terhadap catatan siswa dan kurang menyadari betapa pentingnya catatan bagi siswa dalam mengingat materi yang diajarkan. *Mind Map* atau pemetaan pikiran merupakan satu bentuk metode belajar yang efektif untuk memahami kerangka konsep materi pelajaran. Sehingga daya ingat siswa terhadap materi yang diajarkan akan lebih kuat. Hal tersebut tentu akan berakibat pada meningkatnya hasil belajar siswa.

G. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui metode *Mind Map*. Artinya dalam penelitian ini terdapat proses kegiatan guru dan siswa untuk meningkatkan pembelajaran ke arah yang lebih baik.

Model penelitian yang dipilih adalah model siklus yang dilakukan secara berulang dan berkelanjutan (*Siklus Spiral*) artinya pembelajaran yang semakin lama semakin meningkat hasil belajarnya (mampu mengatasi masalah yang muncul di kelas).

Setting penelitian menjelaskan tentang lokasi dan gambaran tentang kelompok subjek yang dikenai tindakan. Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan di SD Taruna Dra. Zulaeha pada semester 2 tahun ajaran 2017/2018 tepatnya bulan Maret-Agustus 2018. dengan rincian sebagai berikut :

Subjek Penelitian ini adalah siswa kelas V SD Taruna Dra. Zulaeha. Sedangkan objek dari penelitian ini adalah proses penerapan metode *Mind Map* (peta pemikiran) pada pembelajaran matematika siswa kelas V SD Taruna Dra. Zulaeha.

Desain penelitian digunakan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang penelitian yang akan peneliti laksanakan. Desain penelitian yang digunakan menunjukkan pada proses pelaksanaan penelitian yang dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart dalam Suharsimi Arikunto (2008) yang menggunakan siklus sistem spiral, yang masing-masing siklus terdiri dari rencana, tindakan, observasi, dan refleksi. Komponen tersebut merupakan rangkaian dalam satu siklus dan jumlah siklus yang dilakukan tergantung permasalahan yang diselesaikan.

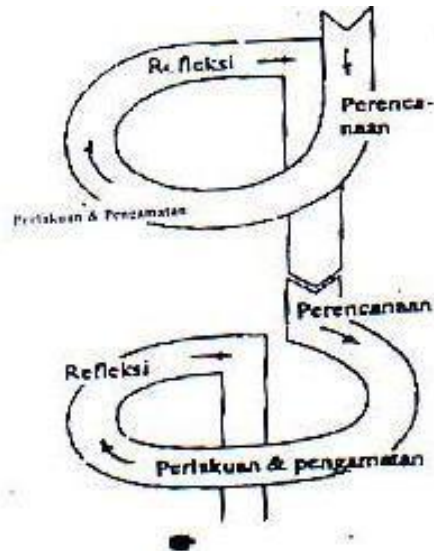
Adapun skema alur tindakan dapat dilihat seperti berikut:

Siklus 1

Perencanaan

Tindakan

Refleksi



Siklus 2

Perencanaan

Tindakan

Refleksi

Gambar 1. Proses Penelitian Tindakan
(Suharsimi Arikunto, 2002:84)

Skema ini dapat berlanjut ke siklus selanjutnya bila target yang ditetapkan belum tercapai secara maksimal. Dengan rincian sebagai berikut:

1. Siklus I

a. Perencanaan

Dalam Penelitian ini perencanaan meliputi pengidentifikasian dan penganalisisan masalah serta menetapkan tindakan pemecahannya. Beberapa kegiatan yang dilakukan dalam observasi awal untuk mengidentifikasi masalah yaitu menganalisis nilai mata pelajaran matematika siswa kelas V SD Taruna Dra. Zulaeha tahun pelajaran 2017/2018. Berdasarkan analisis terhadap masalah yang ditemukan kemudian ditentukan metode yang akan digunakan yaitu melalui pemanfaatan metode *Mind Map*.

Langkah-langkah persiapan selanjutnya adalah membuat skenario pembelajaran dengan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang di dalamnya memuat metode "*Mind Map*".

Adapun Rincian rancangan tindakannya adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi masalah. Setelah melakukan observasi, peneliti mengidentifikasi masalah yang ada di kelas V SD Taruna Dra. Zulaeha. Dari beberapa masalah yang ditemukan, peneliti dan guru memilih satu masalah yaitu tentang rendahnya rata-rata nilai ujian tengah semester dan ujian akhir semester mata pelajaran Matematika. Karena masalah ini kami anggap sangat penting untuk segera diselesaikan dan dengan menyelesaikan masalah yang satu ini, kami berharap masalah yang lain juga ikut terselesaikan.
2. Menentukan strategi pembelajaran yang akan digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika di kelas V SD Taruna Dra. Zulaeha
3. Peneliti dan guru sebagai kolaborator menyiapkan materi yang akan dibahas dalam pertemuan pada waktu penelitian dilaksanakan.
4. Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang didesain sesuai dengan penerapan metode *Mind Map*.
5. Meyiapkan lembar observasi yang akan digunakan peneliti untuk mengamati proses pembelajaran dan aktivitas siswa di kelas.
6. Memberikan penjelasan kepada guru sebagai kolaborator tentang metode *Mind Map* dan menjelaskan point-point penting yang harus dikerjakan guru dalam proses pembelajaran.

b. Tindakan

Pada tahap ini proses pembelajaran dilakukan sesuai dengan rencana yang sudah disusun yaitu pembelajaran Matematika dengan menggunakan metode *Mind Map*. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut :

- 1) Melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana yang telah disusun pada tahap perencanaan tindakan seperti langkah-langkah pembelajaran, sesuai dengan silabus dan RPP.
- 2) Menerapkan metode *Mind Map* dalam pembelajaran matematika.
- 3) Mengadakan evaluasi belajar terkait dengan meningkatkan hasil belajar siswa.

- 4) Menggunakan instrument penelitian yang telah dibuat sebagai alat pengukur untuk melihat dan merekam atau mencatat aktivitas siswa ketika metode *Mind Map* diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.

c. Pengamatan (*observasi*)

Pada penelitian ini peneliti dibantu oleh satu orang observer bernama Galuh Ayuningtyas untuk melaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan untuk mengetahui sejauh mana efek dari tindakan pembelajaran dengan metode "*Mind Map*". Observasi dilaksanakan bersamaan pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Aspek-aspek yang diamati adalah keaktifan siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung serta hasil tes pada akhir siklus. Hasil analisis data yang dilaksanakan dalam tahap ini digunakan sebagai acuan untuk melaksanakan siklus berikutnya. Langkah-langkah observasi yang akan dilakukan antara lain :

- 1) Melakukan pemantauan (observasi) terhadap setiap langkah sesuai dengan rencana.
- 2) Melakukan pengamatan proses pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *Mind Map* dengan sasaran pengamatan: a) memahami masalah, b) merencanakan pemecahan masalah dengan menggunakan *Mind Map*, c) menyelesaikan masalah dengan *Mind Map* dan d) memeriksa kembali hasil yang diperoleh sebagai refleksi.

d. Refleksi

Hasil dari observasi yang meliputi aktivitas siswa selama proses belajar mengajar, hasil tes pada akhir siklus juga kendala-kendala yang dihadapi selama kegiatan pembelajaran dikumpulkan serta dikaji sehingga diperoleh hasil refleksi kegiatan untuk mengetahui perubahan yang terjadi selama menerapkan pembelajaran ini. Hasil analisis data yang dilaksanakan dalam tahap ini digunakan sebagai acuan untuk melaksanakan siklus berikutnya. Secara rinci kegiatan refleksi dari siklus ini antara lain :

- 1) Catatan di lapangan sebagai hasil pengamatan.
- 2) Mengkaji data yang terkumpul secara komprehensif.

- 3) Melakukan diskusi dengan guru kelas serta menganalisis kelemahan dan keberhasilan guru dalam penerapan metode Mind Map dalam pembelajaran matematika
- 4) Menganalisis hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.
- 5) Hasil refleksi dijadikan bahan untuk merevisi rencana tindakan selanjutnya.
- 6) Kolaborator memberikan masukan dan bersama-sama dengan peneliti melakukan langkah-langkah perbaikan untuk dilaksanakan pada siklus berikutnya.

2. Siklus II

Setelah dilakukan siklus I apabila belum mencapai target maka dilaksanakan siklus II dengan tahap-tahap yang serupa dengan siklus I. tahap pada siklus II sama dengan pada siklus I yaitu meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data dilakukan dengan 3 macam yaitu observasi, tes dan dokumentasi. Dengan instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sebelumnya dilakukan pengujian validitas. Adapun hasil dari pengujian validitas ini adalah dengan meminta pendapat dosen ahli sebagai validator *expert judgement*. Mekanismenya instrumen yang digunakan dikonstruksi tentang aspek yang akan diukur dengan berlandaskan pada teori tertentu. Ahli mengarahkan agar instrumen diperbaiki dalam menyeimbangkan pernyataan dan pertanyaan. Setelah ahli memberikan persetujuan dengan membubuhkan tanda tangan dalam surat keterangan *expert judgement* maka instrumen penelitian tersebut dapat digunakan. Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan yang terdiri sebagai berikut :

1. Observasi

Instrumen yang digunakan selama pengamatan adalah lembar observasi yang berisi kisi-kisi pengamatan agar pencatatan pengamatan lebih sistematis. Lembar observasi meliputi pengamatan terhadap siswa berbagai aktivitas belajar baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Observasi dilakukan oleh peneliti dan mitra peneliti dengan menggunakan pedoman observasi yang telah disiapkan.

Adapun lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini sebelumnya telah dilakukan *expert judgement*. Sedangkan kisi-kisi atau pedoman observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

**Tabel 1. PEDOMAN OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DENGAN METODE *MIND MAP***

No.	Aspek yang diamati	Indikator	Ya	tidak	Keterangan
	Memahami Masalah	Menyederhana kan masalah dengan menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal			
	Merencanakan Pemecahan Masalah	Merencanakan Masalah			
		secara kreatif			
	Menyelesaikan Masalah sesuai Rencana	Menyelesaikan pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar dan bangun ruang sederhana dengan perhitungan yang tepat			
	Memeriksa kembali Hasil yang diperoleh	Memeriksa kembali hasil			

		yang diperoleh			
--	--	----------------	--	--	--

2. Tes

Suharsimi Arikunto (2006:150) Tes adalah serentetan pertanyaan atau pelatihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Instrumen ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa melalui kegiatan penilaian proses yang dilakukan setiap akhir siklus penelitian. Dalam penelitian ini yang akan diberikan adalah tes objektif yang telah divalidasi oleh validator dengan cara *expert judgement* sebelum instrumen digunakan dengan kisi-kisi sebagai berikut :

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen

SK : Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun .

Kompetensi Dasar	Indikator	Jumlah Soal	Nomor Soal
-Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang	-Mampu menentukan sifat-sifat bangun ruang	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,
	-Mampu menentukan hubungan antar bangun	3	8,9,10
-Menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana	-Mampu membuat jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana	10	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh dalam observasi. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa nilai Ulangan Matematika

siswa kelas V SD N Tamanagung 4. Untuk memberi gambaran secara konkret mengenai kegiatan pembelajaran digunakan dokumentasi foto.

Teknik Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah secara kualitatif dan kuantitatif.

1. Analisis Kuantitatif

Analisis Kuantitatif dilakukan untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil tes secara tertulis. Hasil analisis tes secara kuantitatif dihitung secara persentase dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Merekap nilai yang diperoleh siswa
- b. Menghitung nilai masing-masing aspek
- c. Menghitung nilai rata-rata

Untuk menghitung nilai rata-rata kelas digunakan rumus sebagai berikut :

Nilai rata-rata = jumlah data : banyaknya data

Sedangkan pedoman yang digunakan untuk menggolongkan nilai rata-rata tersebut ke dalam kategori sangat rendah, rendah, cukup, atau tinggi digunakan pedoman sebagai berikut :

Table 3. Penggolongan Nilai Rata-rata Kelas

No	Persentase	Kategori
1.	$76 \leq \text{nilai rata-rata} \leq 100$	Tinggi
2.	$51 \leq \text{nilai rata-rata} \leq 75$	Cukup
3.	$26 \leq \text{nilai rata-rata} \leq 50$	Rendah
4.	$0 \leq \text{nilai rata-rata} \leq 25$	Sangat rendah

Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan pada mata pelajaran matematika Kelas V SD Taruna Dra. Zulaeha adalah 67. d. Menghitung persentase nilai

Nilai dihitung dengan menggunakan persentase atau disebut *percentages correction* yaitu sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

NP : Nilai presentase yang dicari

R : Skor yang diperoleh siswa

SM : Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 : Bilangan tetap

d. Menghitung data observasi

Pedoman Observasi digunakan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran. Pernyataan dalam pedoman observasi mempunyai dua alternatif jawaban yaitu 'ya' dan 'tidak'.

Setelah semua butir pernyataan terisi semua maka langkah selanjutnya adalah memberi skor setiap butir. Jika 'ya' maka butir tersebut diberi skor 1 dan jika 'tidak' maka diberi skor 0. Kemudian dihitung persentasenya sebagai berikut :

$$P = \frac{h}{n} \times 100\%$$

Persentase yang diperoleh kemudian dikategorikan berdasarkan pedoman sebagai berikut :

Tabel 4. Kriteria hasil observasi

No	Persentase	Kategori
1.	$76\% \leq p \leq 100\%$	Tinggi
2.	$51\% \leq p \leq 75\%$	Cukup

3.	$26\% \leq p \leq 50\%$	Rendah
4.	$0\% \leq p \leq 25\%$	Sangat rendah

2. Analisis Kualitatif

Analisis data secara kualitatif dilakukan untuk menganalisis data nontes yang diperoleh dari siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Untuk memperoleh data nontes dari responden, digunakan lembar observasi dan dokumentasi.

Analisis data secara kualitatif ini digunakan untuk mengetahui perubahan perilaku siswa. Selain itu data nontes juga digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap kegiatan pembelajaran.

Analisis data secara kualitatif dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menelaan seluruh data yang diperoleh dari hasil nontes.
- b. Menyusun dalam satuan-satuan
- c. Mengkategorisasikan

Komponen-komponen yang menjadi kriteria keberhasilan dalam penelitian ini antara lain :

1. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika minimal meningkat pada kategori “tuntas” yaitu jika nilai yang diperoleh siswa ≥ 62 setelah diterapkan pembelajaran matematika dengan metode *Mind Map*.
2. Aspek pada lembar observasi pembelajaran matematika terpenuhi yang ditandai dengan kriteria hasil observasi pada rentang cukup.

H. JADWAL PENELITIAN

Tabel 1: Jadwal Penelitian

O	KEGIATAN	WAKTU								ETERANGAN
		Maret				April				
	ANAAAN									
	abangan perangkat pembelajaran lengkap									
	abangan lembar pengamatan									
	ca ijin ks									
	halisis nilai Matematika									
%	ANAAAN									
	ajaran 1									
	ajaran 2									
	ajaran 3									
;	SUNAN DAN PENGKANDAAN LAPORAN									

No.	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
1.	Penyusunan Proposal	Minggu pertama Maret 2018 sampai minggu ke empat April 2018
2.	Penyempurnaan Proposal	Minggu pertama bulan Mei 2018
3.	Pelaksanaan Penelitian	
	a. Pengumpulan data	Minggu kedua bulan Mei 2018
	b. Tindakan siklus I	Minggu ketiga bulan Mei 2018

	c. Tindakan siklus II	Minggu keempat bulan Mei 2018
4.	Pengolahan dan analisis data	Minggu pertama bulan Juni 2018
5.	Penyusunan dan Revisi laporan	Minggu kedua bulan Juni 2018

I. DAFTAR PUSTAKA

- Asep Jihad. (2008). *Pengembangan Kurikulum Matematika*. Jakarta: Multi Pressindo.
- Buzan. Tony dan Barry. (2004) . *Mind Map: untuk Meningkatkan Kreativitas*. Jakarta Gramedia: Pustaka Utama.
- Erman Suherman, dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA UPI.
- Herman Hudojo. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Cetakan I. Malang: Universitas Negeri Malang (UM Pres).
- Sugiarto. Iwan. (2004). *Mengoptimalkan Daya Kerja Otak Dengan Berpikir Holistik dan Kreatif*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Suharjo. (2006). *Mengenal Pendidikan Sekolah Dasar Teori dan Praktek*. Jalarta: Dirjen Dikti.
- Suharsimi Arikunto, dkk. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumitro, Dwi S, dkk. (2006). *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wina Sanjaya. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Kencana Prenada.

