



**JURNAL PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Departemen  
Pedagogik Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan  
Indonesia



Gd. FIP B Lantai 5. Jln. Dr. Setiabudhi No. 229 Kota Bandung 40154. e-mail:  
jpgsd@upi.edu website: <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/index>

## **MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL PENEMUAN TERBIMBING DI SEKOLAH DASAR**

Yayu Yuliani<sup>1</sup>, Sandi Budi Iriawan<sup>2</sup>, Babang Robandi<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Departemen Pedagogik  
Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Pendidikan Indonesia

e-mail: [yayuyuliani95@gmail.com](mailto:yayuyuliani95@gmail.com); [iriawan.sandi@yahoo.co.id](mailto:iriawan.sandi@yahoo.co.id); [robandib@gmail.com](mailto:robandib@gmail.com)

**Abstract** : *This reseach originated from low student learning activities on mathematics subjects with a mean of 10,7% and into category less active. Based on the result of pre-cycle reflection, during this time teachers used to apply lectures and assignments without providing opportunities for students to be active in the process of finding their own knowledge. This reseach aims to describe aplication of guided discovery model to improve student learning activities and the increase of student learning activities through guided discovery model. Participants in this study were fourth grades with a total of 23 people in the school year 2017/2018 of elementary school in Bandung. The method used in this reseach is classroom action reseach with model of Kemmis and Taggart wich is implemented in two cycles with stages planning, implementation, observation, and reflection. The result showed that student learning activities in fourth grades of that school rises from cycle I with an average of 67,5% to 88,7% on cycle II. The conclusion of this reseach is that the guided discovery model can improve the learning activity of fourth grade students.*

**Keywords** : *learning activities, guided discovery model*

### **PENDAHULUAN**

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang tercantum dalam kurikulum sekolah, mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas atau bahkan perguruan tinggi. Dalam Depdiknas (2006, hlm. 345) dinyatakan bahwa kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama perlu dikuasai oleh semua peserta didik mulai dari sekolah dasar pada mata pelajaran

matematika. Oleh karenanya banyak aktivitas yang harus dilakukan oleh siswa untuk menguasai kemampuan-kemampuan tersebut.

Dalam proses pembelajaran terjadi interaksi dan aktivitas, baik antara guru dan siswa maupun siswa dengan siswa. Hamalik (2010, hlm. 175) penggunaan aktivitas sangat penting dalam proses pembelajaran. Melalui aktivitas belajar siswa dapat mencari pengalaman sendiri, memupuk kerjasama

yang harmonis dikalangan siswa, bekerja menurut minat dan kemampuan sendiri, mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis serta dapat mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa, sehingga kegiatan yang dilakukan selama pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Hal ini menunjukkan bahwa mata pelajaran matematika membekali siswa memperoleh pengetahuannya melalui aktivitas belajar dan dengan kemampuannya sendiri.

Berkaitan dengan hal di atas, pembelajaran matematika yang dilaksanakan hendaknya mampu membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan melalui aktivitas belajar. Menurut Masita (2012, hlm. 21) pembelajaran yang mengutamakan keaktifan siswa, lebih memudahkan mereka memahami materi pelajaran. Oleh karenanya siswa tidak hanya dituntut untuk menghafal ketika belajar tetapi lebih dari itu siswa harus dapat memahami pengetahuan.

Menurut Tarigan (2015, hlm. 57) dalam pembelajaran aktivitas siswa merupakan hal yang sangat perlu diperhatikan karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat atau dikenal dengan istilah *learning by doing*. Berbuat untuk mengubah tingkah laku artinya melakukan sesuatu kegiatan atau aktivitas. Aktivitas belajar semestinya melibatkan siswa dalam setiap proses pembelajarannya. Artinya, siswalah yang menjadi subjek pembelajaran bukan sebagai objek yang diberi materi ajar oleh guru.

Permasalahan dalam aktivitas belajar dihadapi oleh siswa-siswi kelas IVB di salah satu sekolah Kecamatan Coblong Kota Bandung, hal ini teramati ketika peneliti melakukan observasi di kelas secara langsung. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas belajar yang ditunjukkan oleh siswa sesuai dengan indikator aktivitas belajar. Dari sepuluh indikator aktivitas belajar yang

disampaikan oleh Sudjana dan Suwariyah (2010, hlm. 55), terdapat delapan indikator yang belum muncul pada siswa. Hasil pengamatannya adalah sebagai berikut: dua indikator aktivitas belajar yang telah ditunjukkan oleh siswa adalah siswa belajar dalam bentuk kelompok dan antar siswa terjalin hubungan sosial dalam melaksanakan kegiatan belajar. Sementara delapan indikator siswa masih belum muncul, dengan rincian sebagai berikut. (1) Siswa yang menunjukkan aktivitas belajar secara individual untuk menerapkan konsep, prinsip dan generalisasi ini hanya 5 orang dari 25 orang siswa dengan persentase 20%. (2) Partisipasi siswa dalam melaksanakan tugas belajarnya melalui berbagai cara belum tampak karena siswa hanya melaksanakan tugas belajarnya menggunakan satu cara saja. (3) Siswa yang menunjukkan keberanian untuk mengemukakan pendapat ada 3 orang atau sekitar 12%. (4) Aktivitas belajar analisis, sintesis, penilaian dan kesimpulan belum tampak karena siswa hanya mengerjakan tugas secara langsung. (5) Teramati rata-rata hanya 2 orang saja dalam setiap kelompok yang aktif memberikan tanggapan atau sekitar 32% dari seluruh jumlah siswa. (6) Setiap siswa belum berkesempatan menggunakan berbagai sumber belajar yang tersedia karena sumber pembelajaran yang terbatas. (7) Setiap siswa belum menunjukkan upaya menilai hasil belajar yang dicapainya. (8) Ada upaya dari siswa untuk bertanya kepada guru dan meminta pendapat guru dalam upaya kegiatan belajarnya namun persentasenya hanya 12% saja. Data ini menunjukkan belum tercapainya indikator aktivitas belajar di sekolah tersebut.

Hasil refleksi selama pembelajaran sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan di kelas IVB lebih mengutamakan metode ceramah dan penugasan saja,

pembelajaran biasanya dimulai dengan penyampaian materi oleh guru kemudian dilanjutkan dengan penugasan. Akibatnya, siswa kurang aktif dalam pembelajaran, siswa hanya menunggu apa yang disampaikan oleh guru daripada mencari dan menemukan sendiri pengetahuan, mempelajari keterampilan atau sikap yang mereka butuhkan, siswa jarang bertanya, interaksi sosial antar siswa berkurang, serta siswa merasa kesulitan mengaplikasikan matematika. Menurut Adhia (2015, hlm. 45) ketepatan dalam penggunaan model mengajar yang dilakukan oleh guru akan dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.

Untuk mengatasi keadaan tersebut, perlu dilakukan perubahan mendasar dalam pembelajaran matematika. Martinis (2007, hlm.77) menyatakan bahwa apabila siswa aktif dalam pembelajaran maka pembelajaran tersebut akan bermakna, siswa tidak boleh hanya menerima konsep-konsep yang disampaikan guru, tetapi siswa harus aktif dalam pemerolehan pengetahuannya. Oleh karena itu, guru harus menciptakan pembelajaran yang menstimulus aktivitas belajar siswa.

Salah satu model yang disarankan dilakukan dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika adalah dengan menerapkan model penemuan terbimbing “*guided discovery*”. Didalam pandangan Bruner (dalam Markaban, 2008, hlm.16-23), belajar dengan penemuan adalah belajar untuk menemukan, yaitu penemuan pemecahan masalah yang dihadapinya ketika ia dihadapkan pada suatu permasalahan. Dalam kegiatan pembelajarannya siswa diharapkan dapat menemukan sesuatu, merumuskan suatu hipotesa, atau menarik suatu kesimpulan sendiri.

Model penemuan terbimbing didasarkan pada teori konstruktivisme. Menurut Purnomo (2011, hlm. 39)

konstruktivisme menyatakan bahwa siswa akan dapat membangun pengetahuan dalam pikirannya sendiri melalui proses organisasi pengalaman baru berdasarkan kerangka kognitif dalam yang ada dalam pikirannya. Metode penemuan digunakan untuk memperoleh pengetahuan melalui aktivitas mental yaitu proses berpikir dan juga aktivitas fisik.

Menurut Makmun (2004, hlm. 232) secara garis besar tahapan yang dilakukan dalam pembelajaran penemuan terbimbing adalah sebagai berikut:

1. *Stimulation* (pemberian perangsang); kegiatan pelajar dimulai dengan pemberian stimulus berupa pertanyaan-pertanyaan untuk mengaktifkan rasa ingin tahu siswa.
2. *Problem statement* (mengidentifikasi masalah); siswa diminta untuk melakukan identifikasi masalah sebanyak mungkin kemudian merumuskan hipotesa.
3. *Data collection* (pengumpulan data); siswa mengumpulkan data yang diperlukannya sebanyak mungkin melalui berbagai sumber yang ada untuk membuktikan hipotesa yang telah dirumuskannya.
4. *Data processing* (pengolahan data); melakukan pengolahan data melalui kegiatan analisis dan sintesis terhadap data.
5. *Verifikasi*; kegiatan pembuktian hipotesis yang telah dirumuskannya.
6. *Generalisasi*; kegiatan penarikan kesimpulan sebagai hasil dari proses pengumpulan data, pengolahan data dan verifikasi.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti melaksanakan penelitian Tindakan Kelas dengan tujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika melalui penerapan model penemuan terbimbing (*guided discovery*).

## METODE

Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dimaksudkan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran dan meningkatkan kompetensi siswa. Penelitian tindakan kelas dapat dilakukan oleh guru sebagaimana yang dikemukakan oleh Wiriaatmadja (2010, hlm.5) adalah suatu penelitian yang dilakukan oleh pendidik di dalam kelasnya secara kolaboratif untuk memperbaiki kualitas pendidikan dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Model pelaksanaan penelitian merujuk pada desain siklus penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart (Hopkins 2011, Hlm. 92 ) yang setiap Siklus terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu sekolah dasar Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat. Partisipan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas IVB yang berjumlah 23 orang.

Data penelitian dikumpulkan melalui instrumen-instrumen penelitian yaitu instrumen lembar observasi aktivitas siswa dan guru sesuai dengan sintaks model penemuan terbimbing (*guided discovery*) dan lembar observasi aktivitas belajar siswa sesuai indikator aktivitas yang akan diamati. Observasi dilakukan oleh guru wali kelas dan teman sejawat melalui lembar observasi untuk mengamati aktivitas belajar siswa dan catatan lapangan terkait temuan siswa dan kesulitan guru dalam pembelajaran matematika dengan penerapan model penemuan terbimbing (*guided discovery*).

Teknik pengolahan data adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif menurut Sugiyono (2016, hlm. 23) ada tiga tahap yaitu 1) *Data reduction*, 2) *Data Display*, dan 3) *Conclusion drawing/verification*. Untuk mendapatkan data keterlaksanaan model

penemuan terbimbing, analisis dilakukan terhadap lembar obsevasi aktivitas guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran. Langkah pertama adalah menentukan persentase setiap langkah atau indikator yang akan di analisis dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Skor} = \frac{f}{n} \times 100 \dots$$

keterangan:

f

= jumlah skor yang diperoleh

n = jumlah skor maksimal

kemudian data diinterpretasikan ke dalam kategori-kategori. Analisis data juga dilakukan untuk mengukur peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan kategorisasi sebagai berikut.

**Tabel 1. Kriteria Aktivitas Belajar Siswa**

Percentase (%)	Kriteria
80 – 100	Sangat Aktif
60 – 79	Aktif
40 – 59	Cukup Aktif
20 – 39	Kurang Aktif
>20	Sangat Kurang Aktif

Penelitian tindakan kelas ini diasumsikan berhasil bila dilakukan tindakan perbaikan kualitas pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery*) yang akan berdampak terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan permasalahan yang dihadapi yaitu rendahnya aktivitas belajar siswa maka peneliti memilih model penemuan terbimbing untuk diterapkan pada mata pelajaran matematika sebagai pemecahan masalah tersebut. Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model ini dilaksanakan dalam dua siklus.

Pelaksanaan siklus I dan siklus II diawali dengan perencanaan. Pada perencanaan peneliti menyusun

instrumen pembelajaran yaitu RPP, lembar kerja, lembar evaluasi, dan lembar penilaian diri. Selain itu juga disiapkan instrumen pengumpul data yaitu lembar observasi aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran, lembar observasi aktivitas belajar siswa sesuai indikator dan catatan lapangan.

Siklus I dilaksanakan dalam satu pertemuan pembelajaran, dilaksanakan pada hari kamis tanggal 5 April 2018 di kelas IVB. Alokasi waktu untuk pembelajaran tersebut adalah selama 3 x 35 menit dengan fokus pembelajaran data dan pengukuran. Pembelajaran matematika dilaksanakan pada pukul 13.00- 14.45 WIB. Siklus II dilaksanakan pada hari senin tanggal 16 April 2018 pada pukul 10.00-11.45. Siswa kelas IVB yang mengikuti pembelajaran sebanyak 23 orang.

Dalam pelaksanaan siklus I dan siklus II, peneliti dibantu oleh lima orang observer yang terdiri atas empat orang teman sejawat dan satu guru pamong. Observasi dilakukan terhadap aktivitas guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan sintaks model pembelajaran penemuan terbimbing (*Guided Discovery*) dan observasi aktivitas siswa sesuai dengan indikator aktivitas belajar. Observasi aktivitas belajar siswa dilakukan untuk mengamati aktivitas setiap siswa. Peneliti juga membuat catatan lapangan berkaitan dengan pembelajaran yang telah berlangsung. Setelah pembelajaran selesai, peneliti bersama para observer melakukan diskusi.

Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery*) yang dapat dideskripsikan sebagai berikut.

a. Pemberian Rangsangan (*Stimulation*)

Sebelum kegiatan inti di mulai, siswa sudah dikondisikan untuk bekerja secara berkelompok. Siswa dibagi ke dalam 5 kelompok. Guru mempersiapkan

tayangan gambar contoh diagram batang. Siswa di arahkan untuk mengamati diagram batang yang ditayangkan oleh guru. Siswa diarahkan untuk membuat pertanyaan dari gambar yang ditayangkan oleh guru. Siswa diminta untuk membuat pertanyaan tentang apa yang ingin diketahuinya tentang data dan diagram batang. Pertanyaan yang diajukan oleh siswa di tulis di papan tulis. Kemudian siswa diajak untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukannya bersama-sama. Guru menjelaskan terlebih dahulu cakupan materi yang akan dipelajari. Aktivitas yang ditingkatkan dalam proses ini adalah siswa dapat aktif bertanya.

Siswa terlihat kurang kondusif ketika melakukan pengamatan gambar, hal ini sesuai dengan pendapat Siberman (2010, hlm.46) bahwa ketika pembelajaran berjalan aktif, ruangan akan menjadi sibuk dengan kegiatan dan bahkan bising, sehingga dikembangkanlah cara untuk mngondisikan siswa dengan menarik perhatiannya melalui tepuk tangan dan membuat kesepakatan. Sehingga pada siklus II guru membuat kesepakatan terlebih dahulu bersama siswa sebelum penayangan gambar agar siswa tetap kondusif. Pada tahap ini juga siswa belum tampak melakukan kegiatan bertanya. Menurut Siberman (2010, hlm. 55) untuk mendapatkan partisipasi siswa dalam diskusi siswa diminta untuk menuliskan pertanyaannya pada kartu pertanyaan. Oleh karena itu pada siklus II guru meminta siswa untuk menuliskan terlebih dahulu pertanyaannya sebelum dikemukakan.

b. Identifikasi Masalah (*Problem Statement*)

Setiap kelompok mendapatkan permasalahan yang harus diselesaikan dalam LKS. Pada bagian pertama, siswa diminta untuk mengidentifikasi tentang definisi data. Dalam LKS disajikan contoh penyajian data melalui diagram batang kemudian siswa mencoba untuk

mengidentifikasi informasi atau data yang diperolehnya dari diagram tersebut kemudian merumuskan definisi data menurut kelompoknya. Siswa dibimbing oleh guru untuk merencanakan penyelesaian masalah secara berkelompok. Aktivitas siswa yang diharapkan dalam kegiatan ini adalah siswa dapat melakukan analisis masalah.

Temuan ketika pengisian LKS yaitu siswa terlihat kebingungan saat mengerjakan LKS karena sebelumnya guru tidak menjelaskan langkah pengerjaannya terlebih dahulu. Pada pelaksanaan siklus II guru menjelaskan terlebih dahulu langkah pengerjaan LKS sehingga siswa lebih mengerti cara pengerjaan LKS dan proses pengerjaannya lebih cepat.

#### c. Pengumpulan Data (*Data Collecting*)

Siswa melakukan kegiatan pengumpulan data untuk mengisi LKS. Sebelumnya guru telah menyiapkan modul untuk membantu siswa mengumpulkan data untuk menjawab permasalahan yang ada dalam LKS. Aktivitas yang diharapkan dalam kegiatan ini adalah siswa dapat ikut berpartisipasi dalam kelompoknya dan dapat menggunakan berbagai sumber belajar yang ada seperti modul dan buku paket matematika.

Dalam tahap ini siswa terlihat kurang aktif dalam menggunakan menggunakan sumber belajar karena sumber belajar masih terbatas sehingga pada siklus II guru menyediakan lebih banyak sumber belajar seperti modul dan buku sehingga siswa dapat mengumpulkan data dari sana. Pada tahap ini juga siswa belum terlihat partisipasinya dalam kelompok hal ini sejalan dengan pernyataan Siberman (2010, hal. 152) bahwa permasalahan yang ditemui pada saat penugasan kelompok adalah kemungkinan terdapat keterlibatan dalam tugas yang tidak seimbang, komunikasi yang kurang baik, dan merasa kebingungan ketika

pembalajaran. Hal ini dikarenakan lembar kerja yang diberikan hanya satu untuk setiap kelompoknya, sehingga pada siklus II siswa diberikan lembar kerja secara individu namun pengerjaannya secara berkelompok untuk memberikan tanggung jawab kepada siswa.

#### d. Pengolahan Data (*Data Collecting*)

Siswa mengolah data yang telah dikumpulkannya. Siswa mengurutkan data yang diperolehnya dan menyusunnya ke dalam bentuk tabel. Kemudian siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkannya pada kesimpulan tentang definisi data. Kemudian siswa menyusun data dan menyajikan data tersebut ke dalam bentuk diagram batang. Aktivitas yang diharapkan dalam kegiatan ini adalah siswa dapat melakukan sintesis data dan membuat kesimpulan sementara. Seperti pada tahap sebelumnya ketika proses kerja kelompok, siswa belum menunjukkan partisipasinya dalam mengerjakan tugas kelompok. Menurut Warsono dan Hariyanto (2013, hal. 15) pembelajaran aktif individual diwujudkan dalam metode pemberian tugas mandiri. Sehingga pada siklus II siswa diberikan tugas mandiri walaupun pengerjaannya secara berkelompok.

#### e. Pembuktian (*Verification*)

Siswa membuktikan kebenaran hasil pekerjaannya dan melakukan presentasi secara berkelompok. Siswa menyajikan hasil pekerjaannya di depan kelas. Setelah satu kelompok menyampaikan hasil pekerjaannya, kelompok lain diminta untuk mengomentari hasil pekerjaan kelompok tersebut. Setelah semua kelompok menyajikan hasil pekerjaannya, guru menjelaskan materi tentang data dan diagram.

Aktivitas yang dilakukan oleh siswa pada kegiatan ini ini siswa mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap hasil pekerjaan kelompok lain. Pada tahap ini siswa

terlihat kurang kondusif ketika pelaksanaan presentasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti merujuk pada pendapat Siberman (2010, hlm.46) bahwa untuk mendapatkan perhatian siswa dapat menggunakan tepuk tangan dan gelombang verbal. Siswa juga belum tampak memberikan komentar dan tanggapan terhadap hasil presentasi temannya sehingga pada siklus II siswa menuliskan terlebih dahulu komentar dan tanggapannya sesuai dengan pendapat Siberman (2010, hlm. 24) bahwa salah satu cara mendapatkan partisipasi ketika diskusi adalah dengan meminta peserta menulis di sebuah kartu indeks.

#### f. Penarikan Kesimpulan (*Generalization*)

Siswa membuat kesimpulan bersama-sama dan dengan bimbingan guru. Siswa menuliskan kesimpulan tentang data dan diagram batang. Setelah membuat kesimpulan, siswa melakukan penilaian terhadap hasil belajarnya melalui Lembar Kerja Penilaian Diri (LKDP). Melalui LKDP, siswa menilai sejauh mana pemahamannya tentang materi yang dipelajarinya. setelah itu siswa mengerjakan soal evaluasi untuk mengukur hasil belajar siswa secara kognitif.

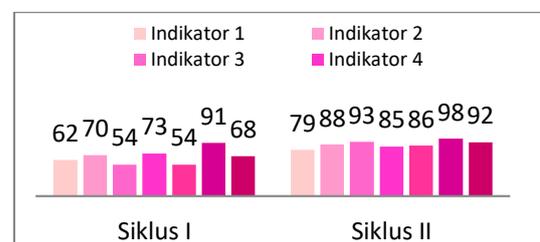
Aktivitas siswa pada tahap ini adalah penilaian terhadap hasil belajarnya. Pada tahap penarikan kesimpulan, masih ada siswa yang tidak mengikuti kegiatan tersebut disebabkan siswa masih asyik dengan kegiatannya masing-masing. Pada siklus II guru meminta siswa menuliskan kesimpulannya pada kartu respon, hal ini berdasarkan apa yang diungkapkan oleh Siberman (2010, hlm. 24) bahwa salah satu cara mendapatkan partisipasi ketika diskusi adalah dengan meminta peserta menulis di sebuah kartu indeks.

Secara keseluruhan pelaksanaan model pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery*) telah terlaksana dengan baik, hal ini

berdasarkan hasil observasi terhadap proses pembelajaran yang melibatkan aktivitas guru dan aktivitas siswa bahwa setiap langkah pembelajaran telah terlaksana dengan kategori baik.

Analisis data dilakukan terhadap aktivitas belajar siswa melalui lembar observasi aktivitas belajar siswa. Indikator aktivitas siswa merujuk pada indikator yang disampaikan oleh Sudjana dan Suwariyah (2010, hlm. 11) yaitu sebagai berikut. (1) kegiatan individual siswa dalam menerapkan konsep, prinsip dan generalisasi. (2) kegiatan kelompok dalam proses pemecahan masalah. (3) partisipasi siswa dalam melaksanakan tugas belajarnya. (4) siswa mampu mengajukan pendapat. (5) Siswa melakukan aktivitas belajar analisis, sintesis, penilaian dan kesimpulan. (6) terjalin hubungan sosial antar siswa. (7) siswa dapat memberikan komentar tanggapan terhadap pendapat siswa lainnya. (8) Siswa menggunakan berbagai macam sumber belajar. (9) Siswa melakukan penilaian diri. (10) siswa berupaya bertanya dan meminta pendapat guru dalam upaya kegiatan belajarnya.

Peningkatan indikator aktivitas belajar siswa pada siklus I dan siklus II berdasarkan indikator di atas dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



**Grafik 1. Peningkatan Indikator Aktivitas Belajar Siswa**

Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat peningkatan indikator aktivitas belajar siswa dengan rincian sebagai berikut. 1) **Indikator belajar secara individual** mengalami peningkatan sebesar 17%, pada siklus I persentasenya sebesar 62% sementara

pada silus II menjadi 79%; 2) **Indikator berpartisipasi dalam melaksanakan tugas** mengalami peningkatan sebesar 18%, pada siklus I persentasenya 70% meningkat pada siklus II menjadi 88%; 3) **Indikator kegiatan analisis, sintesis, penilaian dan kesimpulan** mengalami peningkatan sebesar 39%, pada siklus I persentasenya sebesar 54% meningkat pada siklus II menjadi 93%; 4) Indikator **mengomentari dan memberikan tanggapan** meningkat sebesar 12%, pada siklus II persentasenya sebesar 73% meningkat pada siklus II menjadi 85%; 5) Indikator **menggunakan berbagai sumber belajar** meningkat sebesar 32%, pada siklus I persentasenya sebesar 54% meningkat pada siklus II menjadi 86%; 6) Indikator **menilai hasil belajar** meningkat sebesar 7%, pada siklus I persentasenya 91% meningkat pada siklus II menjadi 98%; 7) **Indikator bertanya** meningkat sebesar 24%, pada siklus I persentasenya 68% mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 92%.

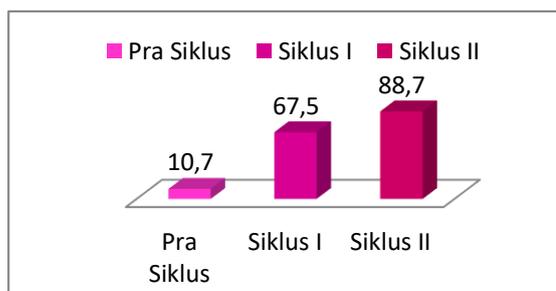
Selain peningkatan setiap indikator, analisis juga dilakukan terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa secara individual. Peningkatan aktivitas belajar siswa secara individual dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 2. Kategori Capaian Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II**

Kategori	Siklus I	Siklus II
	Persentas e	Persentase
Sangat Aktif	30 %	74 %
Aktif	35 %	26 %
Cukup Aktif	31 %	0
Kurang Aktif	4 %	0
Sangat Kurang Aktif	0	0

Tabel di atas menyajikan perbandingan kategori capaian aktivitas

belajar siswa pada siklus I dan siklus II. Jumlah siswa dengan kategori sangat aktif bertambah jumlahnya dari 7 orang pada siklus I menjadi 17 orang pada siklus II persentase peningkatannya sebesar 44%. Sebelumnya pada siklus I siswa yang termasuk dalam kategori Aktif sebanyak 8 orang menjadi 6 orang pada siklus II. Jumlah siswa yang termasuk kategori cukup aktif, kurang aktif dan sangat kurang aktif mengalami penurunan pada siklus I siswa cukup aktif sebanyak 7 orang dan siswa sangat kurang aktif 1 orang, pada siklus II tidak ada siswa yang termasuk ke dalam ketiga kategori tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery*). Adapun peningkatan rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini.



**Grafik 2. Grafik Capaian Rata-rata Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II**

Berdasarkan grafik di atas, terlihat perbandingan capaian rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus I dan siklus II. Pada pelaksanaan siklus II, rata-rata capaian aktivitas belajar siswa meningkat sebesar 56,8%, sedangkan pada pelaksanaan siklus II rata-rata capaian aktivitas belajar siswa meningkat sebesar 21,2 % dari siklus I menjadi 88,7%. Dengan demikian dapat terlihat bahwa dengan menerapkan model

pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery*) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Sesuai dengan indikator keberhasilan tindakan yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu (a) pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model penemuan terbimbing (*guided discovery*) pada mata pelajaran matematika telah terlaksana dan termasuk ke dalam kategori baik, (b) aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan baik individual maupun peningkatan setiap indikator telah mencapai skor minimal yaitu 75% dan termasuk kategori aktif dan sangat aktif sehingga penelitian tindakan kelas ini telah dapat dinyatakan berhasil.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan mengenai “Penerapan Model Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada mata pelajaran matematika dapat ditarik simpulan sebagai berikut.

1. Proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model penemuan terbimbing (*guided discovery*) dilaksanakan melalui enam tahap yaitu tahap stimulus, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi dan generalisasi. Pada tahap stimulus siklus 1, siswa kurang kondusif saat mengamati gambar. Pada siklus 2, siswa sudah kondusif dan dapat mengamati gambar dengan baik. Pada tahap identifikasi masalah, pengumpulan data dan pengolahan data siklus 1, siswa belum berpartisipasi dalam mengerjakan LKS bersama kelompoknya, kemudian pada siklus 2, siswa sudah mulai terlihat aktif ketika mengerjakan LKS. Pada tahap verifikasi siklus 1, siswa terlihat kurang kondusif ketika presentasi kelompok, kemudian pada siklus 2 siswa sudah mulai kondusif ketika

presentasi kelompok. Pada tahap generalisasi siklus 1 siswa belum terlibat aktif dalam proses penarikan kesimpulan, kemudian pada siklus 2, siswa diminta untuk menuliskan kesimpulan sehingga semua siswa membuat kesimpulan. Secara keseluruhan pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menerapkan model penemuan terbimbing sudah berjalan dengan baik dan mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 karena setiap tahapnya telah terlaksana walaupun terdapat temuan-temuan pada setiap langkahnya.

2. Aktivitas belajar siswa dari pra siklus, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Pelaksanaan siklus I aktivitas belajar siswa meningkat 56,8% jika dibandingkan dengan pra siklus. Pada siklus I siswa memenuhi indikator aktivitas belajar yaitu sekitar 67,5 % masih berada pada kategori Aktif. Pada pelaksanaan siklus II capaian aktivitas belajar siswa meningkat sebesar 21,2 % dari siklus I menjadi 88,7% berada pada kategori Sangat Aktif. Siswa mencapai nilai maksimum pada setiap indikator yang telah ditetapkan. Dengan demikian dapat terlihat bahwa dengan menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery*) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

## DAFTAR RUJUKAN

- Adhia, H. (2015). *Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas XII TKR Adzkie Padang dengan Model STAD*. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 2(2). Hlm. 43-51
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Depdiknas: Jakarta.
- Hamalik, O. (2010). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara

- Hopskins, D. *Panduan Guru Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Makmun, A.S. (2004). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Markaban. (2006). *Model Penemuan Terbimbing Pada Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Martinis, Y. (2007). *Kiat Membelajarkan Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Masita, M. dkk. (2012). Peningkatan Aktivitas Siswa pada Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*). *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(1), hlm. 21-24.
- Purnomo, Y.W. (2011). *Keefektifan Penemuan Terbimbing dan Cooperative Learning pada Pembelajaran Matematika*. *Jurnal Kependidikan*. 41(1). Hlm. 37-54.
- Siberman, J.M. (2010). *101 cara pelatihan dan pembelajaran aktif*. Jakarta: Indeks.
- Sudjana, N dan Suwariyah, W. (2010). *Model-model Mengajar CBSA*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Tarigan, Daitin. 2014. Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Make a Match Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas V SDN 050687 Sawit Seberang. *Jurnal Kreano*, 5 (1). Hal 56-62
- Warsono & Harianto. (2013). *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Wiriaatmadja, R. (2008). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.