

**PENINGKATAN KEMANDIRIAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI STRATEGI  
METAKOGNITIF BERBASIS TUTOR SEBAYA BAGI SISWA KELAS V  
SD YPK PERSIAPAN KAMPUNG ANNY**

**YOEL MAGA S.Pd.**

Guru Madya di SD YPK Persiapan Kampung Anny

**Abstrak**

Tujuan penelitian untuk mengkaji peningkatan kemandirian dan hasil belajar matematika bagi Siswa SD YPK Persiapan Kampung Anny semester genap tahun ajaran 2012/2013 melalui strategi pembelajaran Metakognitif Berbasis Tutor Sebaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas yang terdiri dua siklus, tiap siklus terdiri dari tiga tahapan yaitu sadar belajar, perencanaan dan monitoring. Data yang diperoleh berupa nilai tes pada akhir siklus I dan pada akhir siklus II. Analisis data dilakukan dengan analisa deskriptif komparatif yaitu membandingkan nilai tes pada kondisi awal, siklus I dan pada siklus II. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kemandirian dan hasil belajar matematika yang dapat dilihat dari meningkatnya indikator-indikatornya meliputi: 1) siswa mampu menyelesaikan tugas dan tanggungjawab sebelum tindakan 62,5%, siklus I 78,125%, dan siklus II 90,32%, 2) siswa mampu mengatasi masalah sebelum tindakan 46,875%, siklus I 62,5%, dan siklus II 80,645%, 3) siswa percaya pada kemampuan diri sendiri sebelum tindakan 18,75%, siklus I 34,375%, dan siklus II 64,516% dan siswa yang nilainya tuntas KKM sebelum tindakan 68,75%, siklus I 71,875%, dan siklus II 83,87%. Berdasarkan uraian diatas disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran Metakognitif Berbasis Tutor Sebaya dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemandirian dan hasil belajar matematika.

**Kata kunci:** *hasil belajar, kemandirian, metakognitif, tutor sebaya*

**Pendahuluan**

Kemandirian belajar merupakan salah satu perilaku yang penting dalam proses belajar mengajar. Kemandirian adalah kemampuan untuk melakukan kegiatan atau tugas sehari-hari sesuai dengan tahapan perkembangan dan kapasitasnya (Lie, 2004). Melalui kemandirian peserta didik mampu untuk belajar dengan inisiatif sendiri, dengan atau tanpa bantuan orang lain.

Akar penyebab dari rendahnya tingkat kemandirian siswa yang dominan yaitu siswa kurang percaya diri terhadap kemampuan yang dimilikinya. Kurang percaya diri siswa dikarenakan guru mendominasi pembelajaran. Sehingga perlu dilaksanakan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa. Hal tersebut sesuai dengan data awal siswa yang percaya pada kemampuan diri sendiri 6 siswa (18,75%).

Berdasarkan akar penyebab dari masalah diatas, alternative tindakan yang dapat dilakukan yakni melalui strategi metakognitif berbasis tutor sebaya. Strategi metakognitif adalah strategi pembelajaran

yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Maulana: 2008). Dengan mengembangkan kesadaran metakognisinya, peserta didik terlatih untuk selalu merancang strategi terbaik dalam memilih, mengingat, mengenali kembali, mengorganisasi informasi yang dihadapinya, serta dalam menyelesaikan masalah. Sehingga, peserta didik diharapkan akan terbiasa untuk selalu memonitor, mengontrol dan mengevaluasi apa yang telah dilakukannya.

Strategi metakognitif memiliki beberapa keunggulan dalam pembelajaran (Suzana: 2004) : 1) membantu siswa untuk mengembangkan konsep diri apa yang dilakukan saat belajar, 2) siswa dapat merancang apa yang hendak dipelajari, 3) dapat dimanfaatkan untuk menerapkan pola pikir pada situasi lain yang dihadapi. Dalam pelaksanaan pembelajaran strategi metakognitif berbasis tutor sebaya mempunyai tiga tahapan (Hafis Muaddab: 2011) yaitu tahap proses sadar belajar (*awareness*), tahap merencanakan belajar (*planning*) dan tahap

monitoring dan refleksi belajar (*monitoring and reflection*).

#### Metode Penelitian

Penelitian tindakan kelas menurut Utama (2010: 15-21) merupakan upaya untuk memperbaiki praktik pembelajaran agar menjadi efektif. Penelitian tindakan memiliki empat langkah yakni perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di SD YPK Persiapan Kampung Anny. Penelitian dilaksanakan selama lima bulan. Siswa yang dijadikan subjek adalah siswa kelas V. Siswa yang terdapat pada kelas tersebut berjumlah 32 orang terdiri dari 16 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian disesuaikan dengan fokus dan tujuan penelitian. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui metode wawancara, observasi, dokumentasi dan tes: 1) wawancara digunakan sebagai komunikasi awal untuk memperoleh informasi yang diperlukan, 2) observasi digunakan untuk merencanakan tindakan selanjutnya, 3) dokumentasi untuk mendukung dan menambah kepercayaan dan pembuktian suatu masalah, 4) tes untuk mengukur kemampuan objek yang diteliti (Arikunto, 2008: 264).

Teknik analisis data melalui deskriptif kualitatif dan dilakukan pada data kuantitatif dan kualitatif. Data yang berupa kuantitatif dianalisis melalui statistik deskriptif yakni dengan prosentase. Data kualitatif dianalisis dengan penilaian kualitatif (Sutama, 2011: 35). Keabsahan data menunjukkan bahwa data yang diperoleh adalah benar, diperoleh melalui triangulasi data (Sutama, 2011: 149).

#### Hasil dan Pembahasan

Penerapan strategi pembelajaran metakognitif berbasis tutor sebaya mendapat tanggapan positif dari guru matematika. Tahap pertama strategi pembelajaran metakognitif berbasis tutor sebaya sebagai pembuka proses pembelajaran yaitu tahap proses sadar belajar (*awareness*). Hal tersebut sesuai dengan Steve V.Shannon (2008) tahap awal metakognitif yaitu proses sadar belajar agar siswa memahami pentingnya suatu pembelajaran.

Tahap kedua strategi metakognitif sebagai tahap inti yakni tahap merencanakan

belajar (*planning*). Hafis Muaddab (2011) menyebutkan bahwa *planning* merupakan komponen rencana dari metakognisi untuk mengidentifikasi dan mengaktifkan kemampuan dalam mencapai tujuan. Siswa dalam tahap ini bertanggungjawab untuk merencanakan jadwal belajar, mengorganisasi materi pelajaran dan mengambil langkah yang sesuai untuk belajar.

Tahap ketiga strategi metakognitif sebagai tahap penutup adalah tahap monitoring dan refleksi belajar (*monitoring and reflection*). Asep Sapa'at (2008) menjelaskan bahwa tahap monitoring dan refleksi belajar dilakukan melalui pertanyaan dan tes diri. Tes diri seperti mengajukan pertanyaan untuk mengukur diri sendiri. Menjaga konsentrasi dan motivasi tinggi dalam belajar juga perlu dilakukan dalam tahap ini agar siswa bersemangat pada saat pembelajaran.

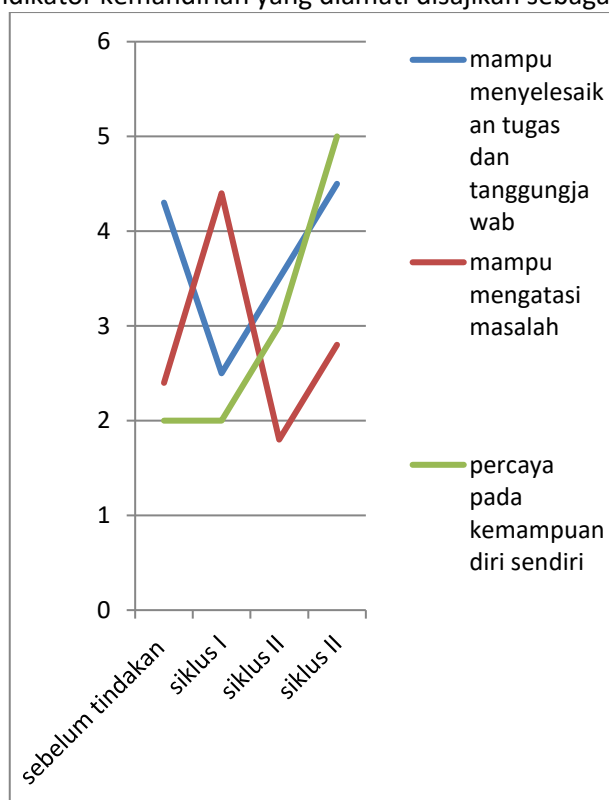
Melalui strategi metakognitif guru dapat mengembangkan konsep diri pada siswa. Hal tersebut sejalan dengan Lucky Agustina dan Madewi Mulyanratna (2010) menyebutkan bahwa strategi metakognitif membantu siswa dalam memahami materi karena mereka tidak sekedar menghafal tetapi mengolah dan membuat suatu informasi bisa diingat dalam jangka waktu yang panjang.

Kemandirian belajar matematika merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa, meliputi mampu menyelesaikan tugas dan tanggungjawab, mampu mengatasi masalah dan percaya pada kemampuan diri sendiri. Irzan Tahar dan Enceng (2006) merangkum pendapat Guglielmo, West dan Bentley menyatakan bahwa karakteristik individu yang memiliki kesiapan belajar mandiri dicirikan oleh: (1) kecintaan terhadap belajar, (2) kepercayaan diri sebagai mahasiswa, (3) keterbukaan terhadap tantangan belajar, (4) sifat ingin tahu, (5) pemahaman diri dalam hal belajar, dan (6) menerima tanggung jawab untuk kegiatan belajarnya.

Berdasarkan hasil pengamatan selama proses tindakan kelas terhadap kemandirian belajar matematika siswa kelas SD YPK Persiapan Kampung Anny dapat disajikan dalam tabel 1 berikut.

NO	INDIKATOR KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA	SEBELUM TINDAKAN	SESUDAH TINDAKAN	
			SIKLUS I	SIKLUS II
1	mampu menyelesaikan tugas dan tanggungjawab	20 siswa (62,5%)	25 siswa (78,125%)	28 siswa (90,32%)
2	mampu mengatasi masalah	15 siswa (46,875%)	20 siswa (62,5%)	25 siswa (80,645%)
3	percaya pada kemampuan diri sendiri	6 siswa (18,75)	11 siswa (34,375%)	20 siswa (64,516%)

Gambar 1 menunjukkan peningkatan kemandirian siswa dalam belajar matematika. Adapun data hasil peningkatan indikator kemandirian yang diamati disajikan sebagai berikut.



Gambar 1 Grafik Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa Kelas V Melalui Strategi Pembelajaran Metakognitif Berbasis Tutor Sebaya

Kemampuan siswa menyelesaikan tugas dan tanggungjawab dapat dilihat dari kesungguhan siswa dalam mengerjakan PR yang diberikan guru. Melalui indikator tersebut dapat meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar. Hal itu sesuai dengan Steven V. Shannon (2008) melalui strategi

metakognitif peserta didik didorong untuk mengembangkan rasa pengetahuan mereka sendiri dan mempengaruhi motivasi siswa untuk belajar sehingga siswa dapat menyelesaikan tugas mereka dengan baik. Kemampuan siswa dalam mengatasi masalah mempengaruhi tingkat pemahaman mereka

mendalami suatu permasalahan. Apabila peserta didik mampu mengatasi dan memecahkan masalah maka mereka dikatakan dapat memahami konsep pembelajaran dengan baik. Sejalan pemikiran Stephan dan Gary Kotze (2009) dalam tahap pemecahan masalah dengan menggunakan strategi metakognitif dapat mempengaruhi cara berpikir siswa sehingga siswa yang mampu mengatasi masalah dengan baik adalah siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang paling baik.

Percaya pada kemampuan diri sendiri adalah salah satu indikator kemandirian belajar siswa yang mempengaruhi prestasi belajar. Percaya pada kemampuan diri sendiri dapat melatih siswa untuk tidak terpengaruh dengan siswa yang lain. Semakin tinggi kepercayaan diri siswa maka prestasi belajarnya akan semakin baik. Hal senada diungkapkan Maulana (2008) melalui pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan metakognitif dapat meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa dalam belajar matematika, mengurangi kecemasan serta membuat mahasiswa lebih berani bertanya dan menjawab pertanyaan.

Hasil belajar siswa merupakan tolak ukur tercapainya ketuntasan belajar. Melalui hasil belajar guru dapat melakukan evaluasi terhadap pembelajaran yang disampaikan. Banyaknya siswa yang tuntas nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) merupakan indikator dari hasil belajar. Semakin banyak siswa yang tuntas KKM menunjukkan bahwa pembelajaran yang digunakan sangat sesuai untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Joko Sumarno (2007) nilai rata-rata hasil belajar setelah dilakukan strategi metakognitif mengalami peningkatan dan telah memenuhi KKBM, selain itu strategi metakognitif juga meningkatkan pemahaman konsep matematika sehingga peran aktif siswa dalam pembelajaran semakin meningkat.

Berdasarkan hasil pengamatan selama proses tindakan kelas terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD SD YPK Persiapan Kampung Anny dapat disajikan dalam tabel 2 berikut.

INDIKATOR HASIL BELAJAR	SEBELUM TINDAKAN	SESUDAH TINDAKAN	
		SIKLUS I	Siklus II
NILAI SISWA TUNTAS	22 SISWA	23 SISWA	26 SISWA
KKM	(68,75%)	(71,875%)	(83,87%)

Peningkatan hasil belajar sependapat dengan Chunmei Yang (2009) menyebutkan bahwa penggunaan strategi metakognitif menghasilkan keberhasilan dalam pembelajaran bahasa Inggris. Siswa yang percaya diri meningkat dari jumlah sebelumnya. Dalam pembelajaran siswa dituntut untuk dapat merencanakan, monitoring, evaluasi, menyeleksi, mengatur diri sendiri serta memahami penjelasan dari guru. Sehingga siswa benar-benar mampu mengembangkan kemampuan metakognisinya dengan baik. Berhasil atau tidaknya strategi tersebut ditentukan oleh kesungguhan dari usaha siswa tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2005) menyimpulkan bahwa siswa yang menjadi subjek penerapan strategi metakognitif memperoleh nilai tinggi untuk pengetahuan genetika. Selain itu kecakapan berpikir siswa yang menggunakan strategi metakognitif lebih tinggi bahkan sangat signifikan daripada siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif. Sependapat dengan Somayeh Karami dan Mahmood Hashemnian (2012) yang menyatakan bahwa penggunaan strategi metakognitif sangat mempengaruhi dalam pemahaman membaca peserta didik. Peserta didik sebagai subyek penelitian lebih unggul dibandingkan peserta didik yang tidak diterapkan strategi metakognitif. Tetapi peserta didik perempuan tingkat keberhasilannya lebih tinggi daripada peserta didik laki-laki.

Berdasarkan hasil yang telah dicapai dalam penelitian, peneliti memperkuat penelitian terdahulu dan pendapat para ahli. Penerapan strategi metakognitif berbasis tutor

sebaya telah meningkatkan kemandirian dan hasil belajar matematika siswa SD YPK Persiapan Kampung Anny.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Penerapan strategi pembelajaran metakognitif berbasis tutor sebaya dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa kelas V SD SD YPK Persiapan Kampung Anny. Peningkatan kemandirian dapat dilihat dari prosentase peningkatan indikator-indikatornya: 1) siswa yang mampu menyelesaikan tugas dan tanggungjawab mengalami peningkatan 27,82%, 2) siswa yang mampu mengatasi masalah meningkat 33,77%, 3) siswa yang percaya pada kemampuan diri sendiri meningkat 45,766%. Hasil belajar matematika siswa kelas V SD YPK Persiapan Kampung Anny. juga mengalami peningkatan setelah penerapan strategi metakognitif berbasis tutor sebaya. Hal tersebut dapat dilihat dari prosentase peningkatan hasil belajar yang berhasil dicapai siswa 15,12%.

Berdasarkan penelitian tersebut disarankan kepada kepala sekolah, guru dan peneliti berikutnya. Kepala sekolah hendaknya kepala sekolah menindaklanjuti penerapan strategi pembelajaran metakognitif berbasis tutor

sebaya dan menganjurkan kepada guru matematika untuk menerapkan strategi pembelajaran tersebut dalam kegiatan belajar mengajar. Guru matematika hendaknya menerapkan strategi pembelajaran metakognitif berbasis tutor sebaya dalam proses pembelajaran. Melalui penerapan strategi pembelajaran ini diharapkan proses pembelajaran akan lebih menarik, menyenangkan, dan siswa tidak takut dalam mengungkapkan pendapat selama berlangsungnya kegiatan belajar mengajar. Kepada peneliti berikutnya diperlukan penelitian lebih lanjut dengan materi dan metode tertentu guna mengatasi permasalahan-permasalahan yang muncul dalam pembelajaran matematika.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka terdapat beberapa saran untuk guru agar dapat menciptakan suasana kelas yang menyenangkan agar siswa dapat memahami materi pelajaran dengan baik, serta metode *Tutor Sebaya* dapat digunakan sebagai salah satu metode pembelajaran Matematika di kelas.

## Daftar pustaka

- Agustina, Lucky dan Madewi Mulyanratna. 2010. *Penerapan Strategi Belajar Metakognitif dalam Meningkatkan Kualitas Belajar Siswa Pada Materi Cahaya di Kelas VIII SMP Negeri 1 Mojokerto*. Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Surabaya: Diterbitkan.
- Haryono, Anung. 2005. *Belajar Mandiri: Konsep dan Penerapannya dalam Sistem Pendidikan dan Pelatihan Terbuka Jarak Jauh*. Jakarta: Seamolec.
- Karami, Soyameh dan Mahmood Hashemian. 2012. *The Relationship Between (Meta)cognitive Strategies and Reading Comprehension in Iranian Female L2 Learners*. International Journal of English Linguistics, Vol.2, No.4, July 2012: Diterbitkan.
- Maulana. 2007. *Mathematicomic, Metaphor and Metacognitive Approach in Mathematics Learning*. Jurnal Pendidikan 2007: Diterbitkan.
- Maulana. 2008. *Pendekatan Metakognitif Sebagai Alternatif Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD*. Jurnal Pendidikan Dasar Nomor 10 Oktober 2008: Diterbitkan.
- Muaddab, Hafis. 2011. *Pengertian Konsep Metakognitif*. <http://hafismuaddab.wordpress.com/2011/03/15/pengertian-konsep-metakognitif/>. Diakses tanggal 10 Oktober 2012.
- Pierce, William. 2003. *Metacognition: Study Strategies, Monitoring and Motivation*. A Greatly Expanded Text Version of a Workshop Presented November 17, 2004: Diterbitkan.
- Sagala, Syaiful. 2006. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.



- Sapa'at, Asep. 2008. *Metakognitif: Belajar Bagaimana untuk Belajar*. <http://sahabatguru.wordpress.com/2008/12/11/metakognitif-belajar-bagaimana-untuk-belajar/>. Diakses tanggal 20 November 2012.
- Shannon, Steven. 2008. *Using Metacognitive Strategies and Learning Styles to Create Self-Directed Learners*. Institute for Learning Styles Journal. Volume 1, Fall 2008: Diterbitkan.
- Stephan dan Gary Kotze. 2009. *Metacognitive Strategies in The Teaching and Learning of Mathematics*. Journal Education, Pythagoras, December 2009, 70, page 57-67: Diterbitkan.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo, Utari. 2006. *Kemandirian Belajar: Apa, Mengapa dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta Didik*. Jurnal Pendidikan FPMIPA UPI: Diterbitkan.
- Sumarno, Joko. 2007. *Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Pembelajaran dengan Strategi Metakognitif*. Jurnal Pendidikan Widyatama, Desember 2007, Volume 4, Nomor 4: Diterbitkan.
- Susantini, Endang. 2005. *Strategi Metakognitif dalam Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Kualitas Proses Pembelajaran Genetika di SMA*. Jurnal Ilmu Pendidikan, Februari 2005, Jilid 12, Nomor 1: Diterbitkan.
- Sutama. 2011. *Penelitian Tindakan Teori dan Praktek dalam PTK, PTS dan PTBK*. Semarang: CV. Citra Mandiri Utama.
- Sutama. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Surakarta: Fairuz Media.
- Tahar, Irzan dan Enceng. 2006. *Hubungan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Pada Pendidikan Jarak Jauh*. Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh, September 2006, Volume 7, Nomor 2, 91-101: Diterbitkan.
- Tim MKPBM. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.
- Yang, Chunmei. 2009. *A Study of Metacognitive Strategies Employed by English Listeners in An EFL Setting*. International Education Studies, Vol. 2, No 4, November 2009: Diterbitkan.