

**DIAGNOSIS KESULITAN PEMECAHAN MASALAH STATISTIKA SISWA
KELAS XI SMK NEGERI 1 TUREN MALANG DAN UPAYA MENGATASINYA
DENGAN PEMBERIAN SCAFFOLDING**

Sri Hariana

Mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Matematika
Program Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Malang

Email : srihariana66@gmail.com

Abstrak: Dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan hal yang sangat penting, karena siswa dapat mengembangkan daya nalar untuk berfikir ke tingkat lebih tinggi. Salah satu upaya untuk mengatasi kesulitan dalam pemecahan masalah matematika adalah dengan pemberian bimbingan (scaffolding) dari seseorang yang lebih ahli. Tujuan penelitian adalah untuk mendiagnosis kesulitan siswa dalam pemecahan masalah statistika dan upaya mengatasinya dengan pemberian scaffolding. Pemberian scaffolding mengacu pada tahap-tahap Anghileri[1] yaitu (1) *environmental provisions*, (2) *explaining, reviewing, and restructuring* dan (3) *developing conceptual thinking*, serta berdasarkan tingkat kesulitan yang dialami siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian tindakan (*Action Research*). Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI APK 3 SMK Negeri 1 Turen Malang tahun pelajaran 2014 – 2015. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelompok berkemampuan rendah kesulitan dalam memahami masalah. Siswa kelompok berkemampuan sedang kesulitan menyatakan fakta dalam kalimat matematika dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah statistika. Siswa kelompok berkemampuan tinggi semuanya kesulitan dalam memeriksa kembali jawaban dan mengkomunikasikan jawaban. Secara umum, dengan pemberian scaffolding yang bervariasi, sesuai kebutuhan siswa, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah statistika dapat meningkat.

Kata kunci : diagnosis; kesulitan siswa; pemecahan masalah; statistika; scaffolding.

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ibu atau ratunya ilmu pengetahuan, artinya matematika sebagai sumber dari ilmu yang lain dan pada perkembangannya tidak tergantung pada ilmu lain. Matematika juga merupakan alat bantu kehidupan atau pelayan bagi ilmu lain. Banyak ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika. Matematika selain tumbuh dan berkembang untuk dirinya sendiri sebagai ilmu juga untuk melayani kebutuhan ilmu pengetahuan lainnya dalam pengembangan dan operasinya.

Cabang Matematika yang memenuhi fungsinya sebagai ilmu pengetahuan dalam pengembangan dan operasional dinamakan Matematika Terapan. Salah satu ilmu matematika terapan adalah statistika, yang membahas teori dan metode mengenai pengumpulan, mengukur, mengklasifikasi, menghitung, menjelaskan mensintesis, menganalisis dan

menafsirkan data. Hal ini sejalan dengan salah satu hakekat matematika yaitu sebagai alat bantu dalam pemecahan masalah. Implikasi dari pandangan ini dalam pembelajaran Guru harus terampil dalam mendorong siswa untuk berpikir logis, konsisten, sistematis, mengembangkan kemampuan dan keterampilan untuk memecahkan persoalan.

Pada kenyataannya pembelajaran dengan metode ekspositori masih menjadi pilihan dari mayoritas guru di Indonesia. Pembelajaran dilakukan dengan mengedepankan drill, sehingga kriteria keberhasilan belajar bukan proses tetapi hasil. Menurut hasil survey IMSTEP-JICA (dalam Tatang Herman)[3] salah satu penyebab rendahnya kualitas pemahaman matematika adalah karena dalam proses pembelajaran matematika, guru umumnya terlalu berkonsentrasi pada latihan menyelesaikan soal yang lebih bersifat prosedural dan mekanistik daripada pengertian.

Berdasarkan pengamatan peneliti terhadap siswa SMK Negeri 1 Turen, mereka merasa kesulitan dalam pemecahan masalah statistika, khususnya menentukan nilai mean, modus dan median untuk data berkelompok yang dialami siswa biasanya terlihat pada saat ujian akhir semester atau pada saat mereka mengikuti bimbingan untuk persiapan ujian akhir nasional. Dari analisa hasil evaluasi ujian akhir semester maupun try out kelas XII, jawaban siswa mayoritas salah.

Salah satu penyebab ketidak berhasilan dalam kegiatan pembelajaran adalah guru yang menjelaskan konsep secara informatif, memberikan contoh soal, dan memberikan soal-soal latihan. Kegiatan pembelajaran seperti ini tidak mengakomodasi pengembangan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, penalaran, koneksi, dan komunikasi matematis. Sehingga, kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa sangat lemah karena kegiatan pembelajaran yang biasa dilakukan hanya mendorong siswa untuk berpikir pada tataran tingkat rendah.

Dewasa ini banyak dikembangkan pembelajaran matematika dengan berpusat pada siswa, sehingga siswa dapat membangun ide-ide belajar sendiri. Pada proses pembelajaran menurut Slavin [7] menjelaskan bahwa siswa harus membangun pengetahuan dalam pikiran mereka sendiri, hal tersebut sejalan dengan teori belajar konstruktivis yang dilandasi oleh pandangan Piaget dan Vigotsky yang menekankan bahwa perubahan kognisi terjadi ketika seseorang dihadapkan pada suatu tantangan, Slavin [7].

Dalam memecahkan masalah, tiap siswa memiliki cara dan taraf berfikir yang mungkin berbeda, serta tiap siswa memiliki kesulitan yang berbeda, sehingga tiap siswa memerlukan bantuan yang berbeda pula. Vygotsky menyebut bantuan yang demikian ini disebut dukungan dinamis atau *scaffolding*. Dalam pembelajaran, guru harus senantiasa reflektif terhadap respon siswa dan mampu bertindak sebagai motivator sekaligus pembimbing bagi siswa. Dalam hal ini, sejalan dengan teori kognitif sosial yang dikembangkan oleh Lev Vygotsky

Menurut Vigotsky dalam Cahyono, A.N [2], setiap anak memiliki *Zone of Proximal Development (ZPD)*, yaitu merupakan jarak antara tingkat perkembangan sesungguhnya yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah secara mandiri dan tingkat perkembangan potensial yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa atau melalui kerjasama dengan teman sejawat yang lebih mampu. Dalam zona tersebut anak memerlukan *Scaffolding* yaitu pemberian sejumlah bantuan kepada peserta didik selama tahap-tahap awal pembelajaran, kemudian mengurangi bantuan dan memberikan kesempatan untuk mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar setelah ia dapat melakukannya.

Scaffolding diberikan kepada peserta didik untuk belajar dan memecahkan masalah. Bantuan tersebut dapat berupa petunjuk, dorongan, peringatan, menguraikan

masalah ke dalam langkah-langkah pemecahan, memberikan contoh, dan tindakan-tindakan lain yang memungkinkan peserta didik itu belajar mandiri.

Pada prakteknya pemberian scaffolding sering kita lakukan dalam proses pembelajaran matematika di kelas, namun pemberiannya tidak terencana, sehingga tidak tergambar letak kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika. Pemberian scaffolding pada penelitian ini mengacu pada tiga tahapan menurut Angileri [1] yaitu : 1) *Environmental provisions (Class-room organization, artefacts)*, 2) *Explaining, reviewing, and restructuring* dan 3) *Developing conceptual thinking*. Ada tiga tahap utama dalam memecahkan masalah matematika yaitu : mengubah soal cerita ke bentuk matematika, menyelesaikan bentuk matematikanya, dan yang terakhir adalah mengevaluasi jawaban yang diperoleh.

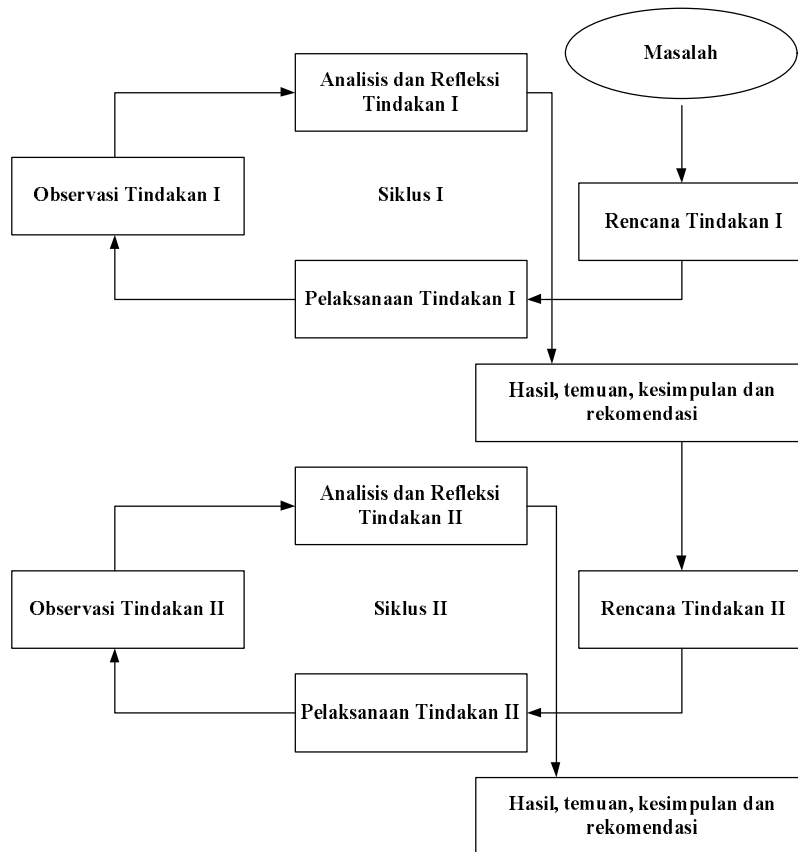
Menurut hasil penelitian Supiyani, A. dkk [8] dengan pemberian *scaffolding* yang diberikan bervariasi sesuai kebutuhan masing-masing siswa untuk mengembangkan proses berpikirnya pada umumnya proses berpikir semua siswa berkembang sesuai struktur masalah. Sedangkan menurut hasil penelitian Kurniasih [6] mengatakan bahwa salah satu upaya yang perlu dikembangkan oleh guru agar kemampuan berpikir kritis siswa dalam belajar matematika dapat ditingkatkan adalah dengan pemberian scaffolding. Pada prinsipnya scaffolding diberikan kemudian pemberian scaffolding dikurangi dan pada akhirnya dihilangkan setelah siswa benar-benar memperoleh pemahaman.

Dengan mengacu pada latar belakang tersebut di atas, maka dalam penelitian ini dapat merumuskan beberapa permasalahan yaitu : 1) Kesulitan apakah yang dialami siswa dalam memecahkan masalah statistika, 2) Bagaimana pemberian scaffolding pada pembelajaran statistika untuk membantu kesulitan siswa dalam memecahkan masalah statistika.

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, peneliti tertarik untuk menerapkan pembelajaran dengan memberikan scaffolding pada materi statistika. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi kesulitan siswa dalam memecahkan masalah statistika siswa kelas XI APK 3 di SMK Negeri 1 Turen Malang dengan pemberian scaffolding.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan jenis penelitian tindakan (*action research*) yang bertujuan untuk mendiagnosis kesulitan siswa dalam memecahkan masalah statistika dan upaya mengatasinya dengan menggunakan scaffolding dalam pembelajarannya. Karakteristik penelitian tindakan kelas salah satunya adalah adanya proses pelaksanaan penelitian sebagai suatu rangkaian siklus yang berkelanjutan, Kasihani dkk [4]. Penelitian ini dirancang dengan dua siklus dan masing-masing siklus terdiri dari empat tahap diantaranya: 1) perencanaan tindakan, 2) implementasi / pelaksanaan tindakan, 3) observasi dan interpresentasi tindakan, dilanjutkan dengan analisis dan evaluasi, dan 4) refleksi, seperti tergambar dalam diagram berikut :



Gb. 1, Alur dan Desain Penelitian

Berdasarkan alur dan desain penelitian di atas pelaksanaan penelitian terbagi dalam dua siklus diantaranya :

Siklus I :

a. Rencana tindakan I

Pada tahap ini Guru menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan topik ukuran tendensi sentral (mean) data berkelompok, untuk satu kali pertemuan (4 x 45 menit) dilengkapi dengan lembar observasi berupa daftar cek list, lembar test dan lembar penilaian sikap, pengetahuan maupun ketrampilan.

b. Pelaksanaan tindakan I

Tindakan I dilaksanakan pada hari selasa 2 Desember 2014, jam ke 1 sampai 4. Sebelum melaksanakan proses pembelajaran, Guru memberikan pre test terlebih dahulu, dan berdasarkan hasil pre test siswa dikelompokkan dalam tiga kategori yaitu kelompok siswa berkemampuan matematika tinggi (nilai A) , sedang (nilai B dan C) dan rendah (nilai D). Tujuan pengelompokan tersebut adalah untuk mempermudah pelaksanaan pemberian scaffolding. Di akhir pembelajaran, dilakukan post test yang hasilnya diandingkan dengan hasil pre test.

c. Observasi tindakan I

Guru sekaligus peneliti dibantu oleh seorang teman sejawat untuk melakukan observasi pada pelaksanaan tindakan. Sasaran observasi adalah kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi ini untuk mengetahui kendala yang dihadapi guru maupun siswa dan keberhasilan yang didapat.

d. Analisis dan refleksi tindakan I.

Berdasarkan hasil temuan pada tahap observasi, hasil pre test maupun post test guru melakukan perbaikan-perbaikan yang akan direncanakan dan dilaksanakan pada siklus II.

Siklus II

a. Rencana tindakan II

Setelah guru (peneliti) memiliki gambaran dari hasil siklus I, peneliti merancang siklus II dengan diawali menyusun RPP dengan topik ukuran tendensi sentral (modus dan median) untuk data berkelompok untuk satu kali pertemuan (4 x 45 menit), dilengkapi dengan lembar test, lembar observasi berupa daftar cek list, media pembelajaran dalam bentuk power point, dan lembar penilaian sikap pengetahuan maupun ketrampilan.

b. Pelaksanaan tindakan II

Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dipersiapkan pada siklus II. Tindakan II dilaksanakan pada hari Selasa 5 Januari 2015 jam ke 1 sampai 4. Diawal pembelajaran guru memberikan pre test yang hasilnya dipakai sebagai dasar pengelompokan siswa menjadi kelompok siswa berkemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah.

c. Observasi tindakan II

Observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung, dibantu oleh teman sejawat. Sasaran observasi adalah kegiatan guru dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Observasi ini untuk mengetahui kendala yang ada dan perkembangan yang terjadi dari siklus I.

d. Analisis dan refleksi tindakan II.

Pada siklus II siswa diharapkan lebih aktif, berdasar hasil temuan pada observasi tindakan II, hasil pre test dan post test pada siklus II, guru menyimpulkan serta mengambil kebijakan masih diperlukan siklus berikutnya atau sudah dirasa cukup.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Turen Malang dengan mengambil subyek penelitian siswa kelas XI APK-3 tahun ajaran 2014 – 2015 sebanyak 34 siswa yang terdiri dari laki-laki sebanyak 4 siswa dan perempuan sebanyak 30 siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 November 2014 sampai dengan 7 Januari 2015.

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah instrument test dan instrument non test yang berupa lembar observasi. Instrumen test berupa pre test yang digunakan untuk mendiagnosis kesulitan pemecahan masalah statistika dengan topik ukuran tendensi sentral dan post test digunakan untuk mengetahui apakah kesulitan siswa dalam memecahkan masalah statistika berkurang atau tidak setelah pemberian scaffolding. Lembar observasi digunakan untuk mengambil data selama proses scaffolding dilakukan.

Untuk analisis kualitatif, peneliti menggunakan triangulasi. Menurut Kunandar [5] triangulasi berdasarkan tiga sudut pandang, yakni sudut pandang guru sebagai peneliti sudut pandang siswa, dan sudut pandang mitra peneliti yang melakukan pengamatan. Analisis data, data yang didapatkan untuk memperoleh gambaran mengenai kesulitan siswa dalam memecahkan masalah statistika, hasil belajar siswa setelah pemberian scaffolding berupa daya serap, ketuntasan belajar, dan evaluasi. Hasil pre test maupun post test pada siklus I dan siklus II diklasifikasikan sebagai : nilai 9,1 - 10 = sangat baik (A) , nilai 7,5 - < 9,1 = baik (B) , nilai 6,0 - 7,5 = cukup (C) dan nilai < 6,0 = kurang (D). Untuk daya serap klasikal

diklasifikasikan sebagai: 0 % - < 40 % = sangat rendah, 40 % - < 60 % = rendah, 60 % - < 75 % = sedang, 75 % - < 85 % = tinggi dan 85 % - 100 % = sangat tinggi.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mendiagnosis kesulitan siswa dalam pemecahan masalah statistika dengan topik ukuran tendensi sentral untuk data berkelompok, dan cara mengatasinya dengan pemberian scaffolding dalam proses pembelajarannya.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I, siswa diberikan sebuah data tentang nilai matematika dari 80 siswa, siswa diminta untuk membuat table distribusi frekuensi dan menentukan nilai mean. Tahapan dalam pemecahan masalah tersebut adalah : 1) Menentukan data maksimum, data minimum dan range, 2) Menentukan banyaknya kelas interval, 3) Menentukan panjang kelas interval, 4) Membuat table distribusi frekuensi, Menentukan nilai mean baik dengan rata-rata sementara maupun tanpa rata-rata sementara.

Sedangkan pada siklus II, siswa diminta untuk menentukan modus dan median dari data yang telah diberikan pada siklus I. Tahapan dalam pemecahan masalah tersebut adalah : 1) Membuat table distribusi frekuensi, 2) Menentukan nilai modus, 3) Menentukan nilai median.

Hasil test pada penelitian yang telah dilakukan sebanyak dua siklus seperti tertera pada table berikut ini.

Tabel 1, Hasil test statistika

Kelompok siswa berkemampuan matematika :	Nilai	Siklus I		Siklus II	
		Pre test	Post test	Pre test	Post test
Tinggi	A (9,1 - 10)	-	4 (11,8 %)	2 (5,9 %)	8 (23,5 %)
Sedang	B (7,5 - < 9,1)	5 (14,7 %)	15 (44,1 %)	16 (47,1 %)	24 (70,6 %)
	C (6 - < 7,5)	12 (35,3 %)	10 (29,4 %)	10 (29,4 %)	2 (5,9 %)
Rendah	D (- < 6)	17 (50 %)	5 (14,7 %)	6 (17,6 %)	
Rata-rata kelas		4,9	7,35	6,62	8,6
Daya serap klasikal		49 %	74 %	66 %	86 %
Ketuntasan belajar		5 (15 %)	19 (56 %)	18 (53 %)	32(94 %)
Peningkatan rata-rata kelas		48 %		57 %	

Berdasar data hasil test statistika yang didapat siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa pada penelitian ini secara umum bahwa pemberian scaffolding pada pembelajaran statistika dapat mengurangi kesulitan siswa dalam pemecahan masalah statistika. Hal tersebut bisa terlihat dari rata-rata kelas post test yang meningkat dari siklus I sebesar 7,35 menjadi 8,6 pada siklus ke II.

Pada kelas yang digunakan sebagai subyek penelitian, diberlakukan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 7,5. Ketuntasan belajar siswa meningkat dari 56 % pada post test pada siklus I menjadi 94 % pada post test siklus II. Sedangkan peningkatan rata-rata kelas dari siklus I ke siklus II adalah dari 48 % menjadi 57 %.

Siswa berkemampuan matematika tinggi mengalami kesulitan pada langkah memeriksa kembali jawaban yang diperolehnya dan mengkomunikasikan hasil pekerjaannya, beberapa siswa bermasalah dengan ketelitian hitungan. Siswa berkemampuan matematika sedang kondisinya beragam, mayoritas siswa tidak bisa menggunakan konsep mean, modus dan median dalam menyelesaikan soal. Pada tahap ini guru memberikan scaffolding secara variatif sesuai dengan kesulitan tiap siswa. Siswa berkemampuan matematika rendah mayoritas kesulitan dari tahap awal yaitu pembuatan distribusi frekuensi, sehingga pada siswa kelompok tersebut perlu pemberian scaffolding lebih besar. Beberapa siswa pada kelompok ini belum bisa membuat kelas interval, dan beberapa siswa sudah bisa membuat kelas interval dengan benar tetapi belum bisa menentukan kolom apa saja yang dibutuhkan dalam menentukan mean.

Berdasar hasil observasi pada pelaksanaan tindakan siklus I, didapat bahwa Aktifitas siswa sedang dengan skor 15 dari skor maksimal 30, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi skor 24. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus I guru belum berhasil menciptakan situasi yang bisa menumbuhkan keaktifan siswa.

Hasil refleksi pada siklus I : 1) Guru belum menjelaskan secara terperinci tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, 2) Dalam pemberian scaffolding, guru belum menggali kemampuan awal yang dimiliki siswa, 3) Pada saat pemberian scaffolding pertanyaan yang diberikan guru kurang fokus pada materi, 4) Guru belum bisa membangkitkan motivasi siswa, 5) Buku pegangan siswa belum ada dan bahan pustaka dari perpustakaan terbatas, 6) Banyak siswa yang belum terbiasa mengungkapkan pendapat, 7) Nilai pada postes meningkat dibanding pre test, tetapi siswa yang belum tuntas sebanyak 46 %.

Rencana perbaikan pada siklus II : 1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran secara jelas dan terperinci, 2) Dalam pemberian scaffolding guru memperhatikan kemampuan awal siswa, dan scaffolding diberikan pada *Zone of Proximal Development (ZPD)* yang dimiliki siswa, 3) Pada pemberian scaffolding pertanyaan yang diberikan guru lebih fokus dan pemberian scaffolding berangsur-angsur dikurangi sampai siswa bisa memecahkan masalah secara mandiri, 4) Guru harus berusaha membangkitkan motivasi siswa dengan memberikan contoh pemakaian statistika dalam kehidupan sehari-hari, 5) Mengusulkan kepada pihak sekolah untuk secepatnya disediakan buku pegangan siswa, 6) Dalam diskusi siswa didorong untuk berani mengungkapkan pendapat, 7) Dari hasil post test siklus berikutnya, siswa diharapkan tuntas semua.

Hasil pelaksanaan pada siklus II siswa secara umum aktif terlibat dalam pembelajaran dan pada pelaksanaan diskusi mayoritas siswa berani mengungkapkan pendapat. Hal itu didukung dengan sudah tersedianya buku pegangan siswa, sehingga siswa bisa

mempersiapkan materi dari rumah. Menurut hasil post test pada siklus II, dua orang yang belum tuntas. Berdasar hasil dan uraian tersebut di atas dan tercapainya tujuan penelitian, maka peneliti tidak melaksanakan siklus selanjutnya

3. SIMPULAN

Berdasar hasil penelitian yang telah diuraikan di atas tentang kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada topik statistika sangat beragam. Masing-masing individu memiliki cara berfikir yang berbeda. Banyak faktor penentu keberhasilan suatu pembelajaran, selain dari diri siswa dan sarana prasarana, faktor guru sangat menentukan, karena guru menjadi penentu arah dan membantu kesulitan siswa dalam pembelajaran

Dalam pemberian bantuan kepada siswa berupa scaffolding guna mengurangi kesulitan yang dialami siswa dalam memecahkan masalah matematika, hendaknya guru memperhatikan kemampuan individu siswa, proses berfikir siswa dan kemampuan awal yang telah dimiliki oleh siswa. Kajian ini masih terbatas oleh karena itu peneliti lain perlu mengkaji lebih mendalam dengan masalah yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anghileri, Julia. 2006. Scaffolding Practic-es That Enhance Mathematics Learning. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 9.33 – 52
- [2] Cahyono, A.N . 2010. *Vygotskian Perspective: Proses Scaffolding untuk mencapai Zone of Proximal Development (ZPD) Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Makalah Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika di Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY
- [3] Herman, Tatang. 2007. *Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Educationist No.I Vol. I
- [4] Kasihani, Kasbolah. (1998). *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Malang:Departemen Pendidikan danKebudayaan
- [5] Kunandar. (2008). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers
- [6] Kurniasih. Ari W. 2012. *Scaffolding sebagai Alternatif Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mat* . Jurnal Kreano, Volume 2 Nomor 2. Jurusan Matematika FPMIPA UNNES
- [7] Slavin, Robert E. 2009. *Psikologi Pendidi-kan Teori dan Praktik*. Terjemahan Samosir, Marianto. 2011. Jakarta: PT Indeks
- [8] Supiyani, A. Subanji, Sisworo. 2013. *Proses Berpikir Siswa Kelas Ix-G Smp Negeri 1 Wlingi Dalam Memecahkan Masalah Persamaan Garis Lurus Dengan Scaffolding*. KNPM V, Himpunan Matematika Indonesia