

THE EFFECT OF CONTEXTUAL LEARNING STRATEGY AND MOTIVATION TO UNDERSTAND CONCEPT SKILL AND PROBLEM SOLVING AT MATHEMATICS SUBJECT

Ahmad Jazuli

Teknologi Pembelajaran – Universitas Negeri Malang
Jl.Semarang 5 Malang .Email:jph.pascaum@gmail.com

Punaji Setyosari, Sulthon, Dedi Kusnadi

Jl.Semarang 5 Malang .Email:jph.pascaum@gmail.com

ABSTRACT

The purposes of this study are, The influence of Contextual Learning Strategy and Achievement Motivation on the effort to Understand Concept and Ability to Solve Problems In Mathematics Field of Study. There are six results of the study which are described as follow: (1) there is a different ability to understand the concept on the group of students taught using contextual learning strategies and those taught using conventional learning strategy,(2) there is a different ability to understand mathematical concepts between groups of students who have high and low achievement motivation,(3) there is no interaction between learning strategies and levels of achievement motivation showed by the students in understanding the mathematical concepts,(4) there is a different ability to solve problems in the field of study between groups of students taught using contextual learning strategy and those taught using Conventional learning strategy,(5) there is a different ability to solve mathematical problems between those who have high levels of achievement motivation and those having low achievement motivation levels, and(6) Learning strategy and the level of achievement motivation show any interaction effect on the ability to solve mathematical problems.

Key Word: kontekstual, motivasi berprestasi, pemahaman konsep, pemecahan masalah

A. PENDAHULUAN

Pembelajaran di sekolah sampai saat ini masih menunjukkan dominasi guru. Peran siswa tidak lebih hanya mendengar dan mencatat, walaupun ada peran siswa dalam kelas, tak lebih hanya sekadar mengerjakan soal, bertanya dan sharing, tetap jauh dari harapan. Guru dalam proses pembelajaran menjadi komandan dan tidak berlebihan jika dikatakan sebagai satu-satunya sumber belajar, kuatnya dominasi guru dalam pembelajaran ditegaskan oleh Husen (1974), bahwa kalau tidak ada guru maka proses belajarpun tidak akan terjadi. Akibat dari teacher centered, keberhasilan siswa cenderung merujuk pada kompetisi daripada kolaborasi (Covey: 1989). Keberhasilan dilihat dari sisi kemandirian bukan saling ketergantungan. Akibat strategi semacam ini akan menimbulkan sikap individualis yang tidak memperhatikan teman, tidak mau kerja sama dan tidak peduli. Dengan demikian, maka jelas bahwa cara-cara seperti itu bukan pembelajaran bermakna.

Strategi pembelajaran yang masih konvensional itu sesungguhnya juga terjadi dalam pembelajaran matematika. Menurut Schoenfeld (1992), pembelajaran matematika secara

konvensional mengakibatkan siswa hanya bekerja secara algoritmik dan memahami matematika tanpa penalaran. Jelasnya lagi, persoalan besar pertama dalam pembelajaran matematika adalah tentang strategi pembelajaran yang masih konvensional, ironisnya kajianbidang studi matematika lebih bersifat abstrak, adanya kesepakatan, bernalar deduktif, aksiomatik dan terstruktur. Sifat abstrak ini menurut Soejadi (2001) menjadi salah satu penyebab bagi guru menjadikan sulit dalam mengajarkan matematika. Dengan demikian menjadi sangat wajar jika siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika, Jennings dan Dunne (1999) dalam kaitan ini mengemukakan bahwa kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan matematika ke dalam situasi kehidupan riil.

Dari penjabaran di atas, hal yang tidak boleh ditawar-tawar lagi adalah mengubah dengan memilih strategi pembelajaran. Guru dalam pembelajaran selayaknya menggunakan cara-cara yang sesuai dengan prosedur-prosedur pengajaran yang dapat memudahkan belajar siswa, berdasarkan prinsip dan atau teori yang telah dikembangkan oleh ilmuwan pengajaran, cara-cara ini disebut dengan teknologi pendidikan (Degeng, 1989).

Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat akan berdampak kepada hasil belajar karena akan mampu menciptakan situasi yang kondusif, yaitu siswa aktif, lebih terbuka dan sensitif, sehingga menciptakan proses pembelajaran yang bermakna. Salah satu upaya untuk menjembatani kesenjangan yang terjadi adalah dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah *Problem Based Learning* (PBL) dan *discovery learning* yang sebagai pijakan dalam proses pembelajaran kontekstual sehingga siswa akan merasa lebih senang dan menggairahkan.

Pembelajaran kontekstual adalah suatu strategi pembelajaran yang melibatkan pebelajar untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga pebelajar dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah Ward (2002). Belajar dengan model penemuan yang sering dilakukan oleh guru matematika yang menggunakan pembelajaran kontekstual menyarankan agar siswa hendaknya belajar berpartisipasi aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, agar mereka memperoleh pengalaman belajar menemukan sendiri rumus-rumus matematika. Pengetahuan yang diperoleh dengan belajar penemuan menunjukkan beberapa kebaikan. Pertama, pengetahuan itu bertahan lama atau lebih muda diingat daripada belajar matematika dengan cara menghafal rumus. Kedua, hasil belajar penemuan dalam pembelajaran kontekstual mempunyai efek transfer yang lebih baik.

Ketiga, penemuan dalam pembelajaran kontekstual dapat melatih ketrampilan kognitif siswa dalam memecahkan masalah matematika tanpa ketergantungan pada orang lain.

Di samping peran strategi pembelajaran yang amat penting dalam perolehan hasil belajar, juga terdapat peran motivasi dalam mempengaruhi hasil belajar. Asumsi ini yang didasari pada pengalaman belajar yang bermakna juga menuntut peran siswa yang aktif dalam belajar. Peranan aktif ini hanya mungkin terjadi, jika dalam diri siswa ada dorongan dalam belajar. Dorongan inilah sesungguhnya yang disebut motivasi. Dalam kaitan ini, menurut Baron dan Schunk (dalam Slavin, 1994) mendefinisikan bahwa motivasi sebagai proses internal yang mengaktifkan, memandu dan mengatur tingkah laku untuk bekerja keras.

Motivasi yang diperlukan agar dapat mencapai prestasi yang tinggi dalam kaitan penelitian ini adalah motivasi berprestasi. Asumsi ini didasari suatu pemikiran karena untuk memperoleh prestasi belajar dibutuhkan sebuah motivasi secara khusus, yakni motivasi berprestasi. Hal ini sejalan dengan pandangan McClelland (1987), yang mendefinisikan motivasi berprestasi sebagai motivasi yang mendorong individu mencapai sukses dan bertujuan untuk berhasil dalam kompetisi atau persaingan dengan beberapa ukuran keunggulan (standard of excellent). Ukuran keunggulan itu dapat berupa prestasi sendiri sebelumnya atau prestasi orang lain.

Motivasi ini sangat urgen untuk mengantarkan perolehan belajar yang baik. Makin tinggi motivasi berprestasi seseorang, makin tinggi pula perolehan belajarnya. Kenyataan di lapangan sebagai bukti empirik adalah sebagaimana penelitian yang dilakukan Sujarwa (2011) dan Machmudah (2010) telah menunjukkan bahwa motivasi berprestasi mempengaruhi perolehan hasil belajar. Hal ini bermakna bahwa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi lebih baik hasil belajarnya dibandingkan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah.

Kesadaran dan keinginan untuk mengubah strategi pembelajaran dalam matematika sesungguhnya sudah terjadi. Strategi pembelajaran kontekstual dalam matematika lebih dikenal dengan sebutan matematika realistik, dan pertama kali dikenalkan dan dikembangkan di Belanda pada tahun 1970 oleh Institut Freudenthal. Freudenthal (1991) menyatakan bahwa matematika merupakan aktivitas manusia. Pernyataan lebih tegas lagi adalah mengaitkan pengalaman anak dengan ide-ide matematika yang dipelajari di kelas itu penting untuk membuat pelajaran lebih bermakna (Price, 1996; Soedjadi, 2000; Zamroni, 2000; Binadja, 2000).

Ranah kognitif Bloom yang sudah direvisi oleh Anderson & Krathwohl (2001), terdiri dari ingatan (*remember*), pemahaman (*understand*), penerapan (*apply*), analisis (*analyze*), menilai (*evaluate*), dan mencipta (*create*). Ranah afektif dari menerima (*receiving*), menanggapi (*responding*), menilai (*evaluating*), mengorganisasi (*organization*), membentuk watak (*characterization*). Ranah psikomotor terdiri dari meniru (*perception*), menyusun (*manipulating*), melakukan dengan prosedur (*precision*), melakukan dengan baik dan tepat (*articulation*), melakukan tindakan secara alami (*naturalization*).

Salah satu tujuan mata pelajaran matematika adalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Untuk itu dalam pembelajaran matematika hendaknya dibiasakan dengan mengajukan masalah nyata, yaitu pembelajaran yang mengaitkan masalah dengan kehidupan sehari-hari, secara rinci pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Dengan demikian beberapa tujuan pembelajaran matematika diatas diharapkan pada guru matematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

Dari uraian yang dikemukakan sebelumnya, secara nyata menunjukkan bahwa peran strategi pembelajaran dan peran motivasi berprestasi sangat besar pengaruhnya dalam perolehan belajar, termasuk kemampuan memahami konsep dan memecahkan masalah pada bidang studi matematika. Adapun tujuan yang perlu dikaji adalah : (1) apakah ada perbedaan kemampuan memahami konsep matematika antara kelompok siswa yang belajar melalui strategi pembelajaran kontekstual dan kelompok siswa yang belajar melalui strategi pembelajaran konvensional, (2) apakah ada perbedaan kemampuan memahami konsep matematika antara siswa yang mempunyai motivasi berprestasi tinggi dibanding dengan siswa yang mempunyai motivasi berprestasi rendah, (3) apakah ada interaksi antara strategi

pembelajaran kontekstual dan motivasi berprestasi terhadap kemampuan memahami konsep matematika, (4) apakah ada perbedaan kapabilitas memecahkan masalah matematika antara kelompok siswa yang belajar dengan strategi pembelajaran kontekstual dan kelompok siswa yang belajar melalui strategi pembelajaran konvensional, (5) apakah ada perbedaan kapabilitas memecahkan masalah matematika antara siswa yang mempunyai motivasi berprestasi tinggi dibanding dengan siswa yang mempunyai motivasi berprestasi rendah (6) apakah ada interaksi antara strategi pembelajaran kontekstual dan motivasi berprestasi terhadap kapabilitas pemecahan masalah matematika.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimen faktorial 2×2 pretets post test non equivalent control group design (kerlinger & lee, 2000). Rancangan eksperimen kuasi ini biasa dilakukan dalam penelitian eksperimen di kelas yang menggunakan kelompok utuh karena alasan teknis. Rancangan faktorial merupakan metode eksperimen untuk menyelidiki secara serempak pengaruh dua atau lebih variabel perlakuan terhadap variabel dependen / bergantung. Dalam penelitian ini kedua kelompok mendapat perlakuan strategi pembelajaran yang berbeda. Kelompok pertama mendapat strategi pembelajaran kontekstual dan kelompok kedua mendapat strategi pembelajaran konvensional, dan masing-masing kelompok terdiri dari siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan rendah.

Penelitian ini mengambil sampel 2 kelas V SDNU Trate Gresik dari 4 kelas paralel yang mempunyai kemampuan intelektual yang hampir sama dan jumlah masing-masing kelas 28 anak, instrumen pengukuran yang dikembangkan terdiri atas, (1) pre test kemampuan memahami konsep, kapabilitas memecahkan masalah, (2) angket motivasi berprestasi, (3) post test kemampuan memahami konsep, kapabilitas memecahkan masalah. Untuk menganalisis data yang diperoleh dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif dan manova (2×2). Analisis deskriptif dilakukan terhadap data nilai seperti rerata, simpangan baku, varian, dan penyajian data dalam bentuk tabel. Sebelum dilakukan analisis data secara menyeluruh, uji persyaratan analisis dilakukan terlebih dahulu yang meliputi uji normalitas sebaran data, dan uji homogenitas data.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 mendeskripsikan bahwa kelas eksperimen (pembelajaran kontekstual) dan kelas kontrol (pembelajaran konvensional) mempunyai potensi yang sama dalam hal motivasi berprestasi hal ini dapat dilihat dari hasil angket yang menunjukkan jumlah yang hampir sama, sehingga tidak ada selisih yang signifikan maka kedua kelas dapat dinyatakan sama.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa rerata kemampuan memahami konsep kelas eksperimen(34,1071) dan rerata kemampuan memahami konsep kelas kontrol(34,8214) mempunyai selisih yang relatif kecil, sedangkan rerata kemampuan memecahkan masalah kelas eksperimen (19,6429) dan rerata kemampuan memecahkan masalah kelas kontrol (19,8214) .

Tabel 1 Hasil Angket Motivasi Berprestasi pada kelas Eksperimen dan Kontrol.

No	SDNU 1 Gresik	Kelas	Jumlah Responden		Tingkat Kategori Motivasi	
			L	P	Tinggi	Rendah
1		Eksperimen /kontekstual	14	14	13	15
2		Kontrol / konvensional	15	13	15	13

Tabel 2 Hasil Pretest Kemampuan memahami konsep dan memecahkan masalah

	STRATEGI PEMBELAJARAN	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
MEMAHAMI KONSEP	KONTEKSTUAL	28	34,1071	10,80583	2,04211
	KONVENSIONAL	28	34,8214	10,13631	1,91558
MEMECAHKAN MASALAH	KONTEKSTUAL	28	19,6429	11,04943	2,08815
	KONVENSIONAL	28	19,8214	8,33135	1,57448

Tabel 3. Hasil Pretest Kemampuan Memahami Konsep dan memecahkan masalah berdasarkan Motivasi Berprestasi .

	MOTIVASI	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
MEMAHAMI KONSEP	Tinggi	28	35,3571	9,22241	1,74287
	Rendah	28	33,5714	11,53554	2,18001
MEMECAHKAN MASALAH	Tinggi	28	18,7500	8,98816	1,69860
	Rendah	28	20,7143	10,42738	1,97059

Berdasarkan tabel 3 hasil pre test menunjukkan bahwa rerata kemampuan memahami konsep bagi siswa yang mempunyai motivasi berprestasi tinggi(35,3571) lebih tinggi daripada siswa yang mempunyai motivasi berprestasi rendah (33,5714), sedang rerata kemampuan memecahkan masalah bagi siswa yang mempunyai motivasi berprestasi tinggi (18,7500) lebih rendah apabila dibandingkan dengan siswa yang mempunyai motivasi berprestasi rendah (20,7143).

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa setelah dilaksanakan perlakuan, rerata kemampuan memahami konsep kelas eksperimen menunjukkan peningkatan dari (34,1071) meningkat cukup signifikan menjadi (73,9286), sedangkan rerata kemampuan memahami konsep kelas kontrol meningkat dari (34,8214) meningkat menjadi (55,5357).

Sedangkan pada tabel 5 menyatakan setelah diberi perlakuan rerata kemampuan memecahkan masalah kelas eksperimen meningkat dari (19,6429) menjadi (71.2500) dan rerata kemampuan memecahkan masalah kelas kontrol meningkat dari (19,8214) menjadi (45.3571), peningkatan rerata kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol baik kemampuan memahami konsep maupun kemampuan memecahkan masalah.

Berdasarkan tabel 6 dan tabel 7 menunjukkan bahwa setelah diberi perlakuan, rerata kemampuan memahami konsep bagi siswa yang mempunyai motivasi berprestasi tinggi meningkat dari (35,3571) menjadi (69,8214) sedangkan rerata bagi siswa yang mempunyai motivasi rendah juga meningkat dari (33,5714) menjadi (59,8214). Dan rerata kemampuan memecahkan masalah siswa yang mempunyai motivasi tinggi juga mengalami peningkatan

(18,7500) menjadi (61,07) dan rerata kemampuan memecahkan masalah siswa yang mempunyai motivasi berprestasi rendah meningkat dari (20,7143) menjadi (55,71).

Tabel 4. Hasil Uji posttest kemampuan memahami konsep

	Kontekstual	Konven
N Valid	28	28
Missing	0	0
Mean	73.9286	55.5357
Std. Error of Mean	1.50741	1.78803
Median	74.1667 ^a	54.1667 ^a
Mode	70.00 ^b	50.00
Std. Deviation	7.97649	9.46135
Variance	63.624	89.517
Skewness	-.212	.329
Std. Error of Skewness	.441	.441
Kurtosis	-.903	-.700
Std. Error of Kurtosis	.858	.858
Range	25.00	35.00
Minimum	60.00	40.00
Maximum	85.00	75.00
Sum	2070.00	1555.00

Tabel 5 : kemampuan memecahkan masalah

	Kontekstual	Konven
N	28	28
	0	0
Mean	71.2500	45.3571
Std. Error of Mean	1.30184	.92470
Median	72.3529 ^a	44.7500 ^a
Mode	75.00	45.00
Std. Deviation	6.88866	4.89304
Variance	47.454	23.942
Skewness	-.395	.615
Std. Error of Skewness	.441	.441
Kurtosis	-.597	-.485
Std. Error of Kurtosis	.858	.858
Range	25.00	15.00
Minimum	60.00	40.00
Maximum	85.00	55.00
Sum	1995.00	1270.00

Tabel 6 Deskriptif posttest kemampuan memahami konsep berdasarkan motivasi tinggi dan rendah .

	MBT	MBR
N	28	28
	0	0
Mean	69.8214	59.8214
Std. Error of Mean	2.32143	2.11261
Median	7.1667E1 ^a	6.1429E1 ^a
Mode	80.00 ^b	70.00
Std. Deviation	1.22838E1	1.11789E1
Variance	150.893	124.967
Skewness	-.359	-.316
Std. Error of Skewness	.441	.441
Kurtosis	-1.217	-1.207
Std. Error of Kurtosis	.858	.858
Range	35.00	35.00
Minimum	50.00	40.00
Maximum	85.00	75.00
Sum	1955.00	1675.00

Tabel 7. Menunjukkan bahwa rata-rata skor kemampuan memecahkan masalah

	MBT	MBR
N	Valid	28
	Missing	0
Mean	61.07	55.71
Std. Error of Mean	2.891	2.436
Median	56.54 ^a	55.00 ^a
Mode	75	40 ^b
Std. Deviation	15.297	12.889
Variance	233.995	166.138
Skewness	.024	.096
Std. Error of Skewness	.441	.441
Kurtosis	-1.760	-1.602
Std. Error of Kurtosis	.858	.858
Range	45	35
Minimum	40	40
Maximum	85	75
Sum	1710	1560

Tabel 8 : pengaruh antar Variabel

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	memahami	6515,598 ^a	3	2171,866	47,948	,000
	memecahkan	10191,019 ^b	3	3397,006	157,322	,000
Intercept	memahami	233863,207	1	233863,207	5163,015	,000
	memecahkan	190041,944	1	190041,944	8801,212	,000
X1	memahami	5130,515	1	5130,515	113,267	,000
	memecahkan	9705,772	1	9705,772	449,493	,000
X2	memahami	1744,801	1	1744,801	38,520	,000
	memecahkan	695,057	1	695,057	32,189	,000
X1 * X2	memahami	34,636	1	34,636	,765	,386
	memecahkan	109,801	1	109,801	5,085	,028
Error	memahami	2355,385	52	45,296		
	memecahkan	1122,821	52	21,593		
Total	memahami	243525,000	56			
	memecahkan	201675,000	56			
Corrected Total	memahami	8870,982	55			
	memecahkan	11313,839	55			

Berdasarkan tabel 8 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut. Pertama, hasil uji menunjukkan bahwa nilai signifikansi variabel strategi pembelajaran pada post test memahami konsep adalah 0,000 kurang dari 0,05 maka hipotesis nihil ditolak. Hal ini bermakna ada perbedaan kemampuan memahami konsep matematika yang signifikan antara kelompok siswa yang belajar melalui strategi pembelajaran kontekstual dan kelompok siswa yang belajar melalui strategi pembelajaran konvensional. Kedua, hasil uji menunjukkan bahwa nilai signifikansi variabel motivasi berprestasi pada post tes memahami konsep adalah 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis nihil ditolak. Dengan demikian berarti ada perbedaan kemampuan memahami konsep matematika yang signifikan antara siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah. Ketiga, hasil uji menunjukkan bahwa nilai signifikansi interaksi variabel strategi pembelajaran kontekstual dan motivasi berprestasi terhadap kemampuan memahami konsep adalah 0.386 karena angka ini lebih besar dari 0,05 maka hipotesis nilai diterima. Hal ini bermakna tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran kontekstual dan motivasi berprestasi terhadap kemampuan memahami konsep. Keempat, hasil uji menunjukkan bahwa nilai signifikansi variabel strategi pembelajaran pada post test memecahkan masalah menunjukkan angka 0,000 lebih kecil dari 0,05 hal ini berarti hipotesis nihil ditolak. Dengan

kata lain ada perbedaan yang signifikan kemampuan memecahkan masalah matematika antara kelompok siswa yang belajar melalui strategi pembelajaran kontekstual dan kelompok siswa yang belajar melalui strategi pembelajaran konvensional. Kelima, hasil uji menunjukkan bahwa nilai signifikansi variabel motivasi berprestasi terhadap kemampuan memecahkan masalah adalah 0,000 angka ini lebih kecil dari 0,05. dengan angka ini jelas menunjukkan bahwa hipotesis nihil ditolak berarti ada perbedaan yang signifikan kemampuan memecahkan masalah matematika antara siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah. Keenam, hasil uji menunjukkan bahwa nilai signifikansi interaksi variabel strategi pembelajaran kontekstual dan motivasi berprestasi terhadap kemampuan memecahkan masalah menunjukkan angka 0,028. angka ini ada dibawah angka 0,05 yang berarti hipotesis nihil ditolak. Dengan kata lain ada interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran kontekstual dan motivasi berprestasi terhadap kemampuan memecahkan masalah matematika.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan, Schoenfeld (1993) melaporkan bahwa strategi pembelajaran konvensional pada matematika mengakibatkan siswa hanya bekerja secara prosedural dan memahami matematika tanpa penalaran. Pembelajaran dengan cara *drill* secara prosedural merupakan wujud dari pembelajaran konvensional. Padahal pembelajaran yang menekankan latihan itu sebenarnya kurang baik bagi siswa apabila siswa hanya sekedar trampil memasukkan rumus dan mengetahui hasil akhir yang pada hakekatnya memisahkan siswa antara matematika dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika kontekstual yang dikenal sebagai matematika realistik ini dikembangkan oleh Hans Freudenthal, bahwa matematika merupakan aktifitas insani dan harus dikaitkan dengan realitas. Ciri utama pembelajaran ini adalah pemberian kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali matematika melalui bimbingan guru (Gravemeijer, 1994). Penemuan kembali ide dan konsep matematika harus dimulai dari menjelajah dari berbagai situasi persoalan dunia riil (de Lange, 1995).

Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat akan berdampak kepada hasil belajar karena akan mampu menciptakan situasi yang kondusif, siswa aktif, lebih terbuka, sensitif dalam proses pembelajaran yang bermakna. Hasil pembelajaran akan berdampak makin baiknya kemampuan memahami konsep dan sekaligus memiliki dampak pengiring. Joyce

dan Weil (1986) mengajukan hasil belajar langsung sebagai *instructional effects* dan hasil belajar sebagai dampak pengiring yang disebut sebagai *nurturant effects*. Poin penting dan pendapat Joyce dan Weil adalah tentang urgensi dan strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran yang baik tentulah akan mempengaruhi persepsi siswa. Siswa akan lebih mudah dalam memahami konsep sehingga pada gilirannya juga akan berdampak positif pada hasil belajar.

Kemampuan memecahkan masalah merupakan sebuah ukuran bahwa siswa sudah dapat memahami makna yang terkandung dalam disiplin ilmu yang ia pelajari, sehingga dia tidak hanya sekedar menghafalkan rumus matematika tetapi merasa menemukan sendiri proses terjadinya sebuah rumus, sehingga diyakini siswa akan lebih bertahan lama memahami dan menghafal sebuah rumus dan dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari dalam menyelesaikan masalah matematika yang kerap muncul dalam kehidupan nyata.

Menurut NCTM (1990), data kemampuan siswa dalam matematika harus memasukkan pengetahuan tentang konsep matematika, prosedur matematika, kemampuan *problem solving, reasoning* dan komunikasi. Sedangkan Nisbet (1985) menyatakan bahwa “tak ada cara tunggal yang tepat untuk belajar dan tak ada cara terbaik untuk mengajar. Namun demikian seorang guru dapat menerapkan salah satu pendekatan yang cocok dengan mempertimbangkan kondisi siswa.

Sejalan dengan hasil penelitian ini, beberapa penelitian lain tentang penggunaan strategi pembelajaran kontekstual juga menunjukkan keberhasilan yang menggembirakan. Penelitian Becher dan Selter, 1996 ; Hadi, 2002; Zulkardi, 2002; Juwita, 2005; Turmudi, 2004; Fauzan, Sletenhaar dan Plomp, 2002; Cooper dan Harries 2002; Armanto, 2002; Chairani 2008; Haji, 2005, Wijaya 2003, Sunismi 2011 dan Dimiyati 2012, pembelajaran kontekstual menunjukkan hasil yang memuaskan dalam perolehan hasil belajar.

Becher dan Selter (1996) menemukan bahwa implementasi pembelajaran kontekstual telah menunjukkan hasil yang memuaskan dalam perolehan belajar matematika. Sementara Hadi (2002) menemukan, bahwa pembelajaran kontekstual menghasilkan perolehan belajar yang positif, yaitu siswa menjadi lebih termotivasi, aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran.

Menurut Degeng (1991) dan Hidayat (2008) ciri seseorang memiliki motivasi berprestasi tinggi adalah: 1) memiliki tanggung jawab yang tinggi, 2) memiliki program kerja berdasarkan rencana dan tujuan realistik serta berjuang untuk mewujudkannya, 3) memiliki kemampuan untuk mengambil keputusan dan berani mengambil resiko, 4) melakukan

pekerjaan berarti dan menyelesaikannya dengan hasil memuaskan, dan 5) mempunyai kemampuan menjadi terkemuka untuk menguasai bidang tertentu.

Dari argumen sebelumnya telah secara nyata bahwa motivasi berprestasi akan mendorong siswa dalam belajar dengan sungguh-sungguh. Kesungguhan siswa dalam belajar ini akan berdampak kepada apa yang mereka inginkan, yakni prestasi belajar khususnya kemampuan memahami konsep. Terbukti jika motivasi berprestasi siswa tinggi akan berdampak kepada kemampuan memahami konsep juga tinggi dan jika motivasi berprestasi siswa rendah akan berdampak kepada kemampuan memahami konsep rendah.

Bukti empirik lain tentang peranan motivasi berprestasi ini sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Latifah (2002) dan Gani (1999), menunjukkan bahwa motivasi berprestasi mempengaruhi perolehan hasil belajar. Hal ini bermakna bahwa siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi lebih baik hasil belajarnya dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah. Hasil ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Atkinson (1982), Rola (2006), Gibson, Ivencvich dan Donelly (dalam Hidayat, 2008) dan Ngurawan (2007) bahwa seseorang yang memiliki motivasi berprestasi tinggi memiliki ciri-ciri berikut 1) memiliki tanggung jawab yang tinggi pada tugasnya, 2) menetapkan tujuan yang menantang, sulit, dan realistik, 3) memiliki harapan sukses, 4) melakukan usaha yang keras untuk mencapai kesuksesan, 5) tidak memikirkan kegagalan, dan 6) berusaha untuk memperoleh hasil yang terbaik.

D. PENUTUP

1. Simpulan

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut. Pertama ada perbedaan kemampuan memahami konsep dan memecahkan masalah, siswa yang belajar dengan menggunakan strategi pembelajaran kontekstual dan strategi pembelajaran konvensional. Kedua, ada perbedaan kemampuan memahami konsep dan memecahkan masalah bagi siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan rendah. Ketiga, ada interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi berprestasi terhadap kemampuan memahami konsep dan tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi berprestasi terhadap kemampuan memecahkan masalah.

2. Saran

Beberapa saran diajukan berkenaan dengan hasil penelitian ini. Pertama, bagi guru di tingkat dasar perlu menggunakan strategi pembelajaran kontekstual, karena strategi pembelajaran kontekstual memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan memahami konsep dan kemampuan memecahkan masalah pada bidang studi matematika, tanpa memandang motivasi berprestasi siswa, baik tinggi maupun rendah. Kedua, masalah-masalah yang dipilih dalam pembelajaran kontekstual hendaknya yang paling sederhana dan sering dialami oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian siswa akan terlibat secara penuh dalam pembelajaran. Harapannya siswa merasa senang, tidak tegang, dan mengasyikkan dalam proses pembelajaran. Ketiga, masalah– masalah yang dipilih sebaiknya adalah masalah yang menantang siswa, sehingga secara tidak langsung akan memotivasi siswa untuk menyelesaikannya. Masalah yang menantang ini jangan terlalu sulit dan terlalu mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- Atkinson, J. 1982. *Motivation and Achievement*. Washington, D.C: V.H Winston and Sons.
- Ahmadi, A. 1991. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Barners, H. 2004. *The heory of Realistic Education as a Theoretical Fremwork for TeachingLow Attainers in Mathematic*. University of Pretoria: Phytagoras 61, June, 2005, pp. 42-57.
- Becher & Selter.1996. *Eelementary School Practive*.In A.J. Bishop International Hand Book of Mathematics education. Dordrecht Kluwer.
- De Lange, J. 1995. Assesment: No Change Without Problems, In Romberg, T.A. (ed) *Reform in School Matematics and Authentic Assesment*. New York : Suny Press.
- Degeng, I N S. 2013. *K Ilmu Pembelajaran , klasifikasi Variabel untuk Pengembangan Teori dan penelitian*. Universitas Negeri Malang.
- Frudenthal, H. 1991. *Revisting Matematics Education; China Lectures*. Dordrecht:Kluwer Academic Publishers.

- Gagne, R.M & Briggs, I.J.1979.*Principles of instructional Design*.New York : Holt. Rinechartand Wiston.
- Gravemeijer, K. 1994. *Developing Realistic Mathematics Education* Technipress : Culemborg, Netherland.
- IMSTEP0JICA. 2000. *Monitoring Reposrt on Current Practice on Mathematcs ad Science Teching and Learning*. Bangung: IMSTEP-JICA.
- Latifah, S. 2002. *Perbandingan Pengaruh Metode Pengajaran Eksperimen dan Jenis Umpan Balik Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Lanjutan Pertama Ditinjau dari Motivasi Berprestasi*. (Disertasi) Prodi Teknologi Pendidikan PPS UNS. Surakarta.
- Machmudah, U. 2010. *Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif (model STAD Arab Siswa Kelas X SMAN 1 Malang*. (Disertasi) Prodi Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang.
- Marpaung, Y. 1996. *Pendekatan Rani untuk Pendidikan Matematika di Sekolah Dasar*. Jurnal Penelitian Pendidikan dasar.I(2): 33-52.
- McClelland, D.C. 1987. *Human Motivation*. New York: The Press Syndicate of The University of Cahambridge.
- Mulyati, S. 2008. *Pengaruh Pendekatan Kontektual dalam Proses Belajar mengajar Matematika terhadap Sikap, Motivasi, dan Hasil Belajar Siswa SMP*. (Disertasi).Produ Psikologi Pendidikan Universitas Negeri Malang.
- NCTM (National Council of Teacher of Mathematics). 2000. *Learning Mathematics for a New Century, 2000 Year books NCTM* :Reston vA.
- OECD PISA. 2010. PISA 2009. *Ranking by Mean Score of Reading Matgematics and Science* (online), <http://www.moe.gov.89/media/press/files/2010/annex-pisa-2010.pdf>.
- Sujarwo, 2011.*Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Ekspositori Terhadap Hasil Belajar Sosiaologi pada Siswa yang Memiliki Tingkat Motivasi Berprestasu dan Kreatifitas Berbeda* (Disertasi) Prodi Teknologi Pembelajaran PPS Universitas Negeri Malang.

Dimiyati, 2012. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Matematika Realistik dan Motivasi Berprestasi terhadap Prestasi Belajar dan Sikap Siswa pada Bidang Studi Matematika. (Disertasi)* Mprogram Studi Teknologi Pembelajaran .Malang .PPS UM.