

# PENDEKATAN MULTIKULTURAL YANG BERLANDASKAN KONSTRUKTIVISME SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERMAKNA PADA PENDIDIKAN NONFORMAL

**Ade Kusmiadi, Euis Eti Rohaeti\* Heris Hendriana \*\***

## **Abstract**

*Learning is expected to be the process of cultural transformation and an attempt to manage the environments which give nuance for students to grow and develop with optimum. Multicultural approach is designed by focusing on the importance of social pluralism, multicultural, ethnics and contextualizing. In multicultural approach, the process of education is centered on students or certain community in which the teachers understand beliefs and values of socio cultural students in the context of society culture in designing learning model. In order to introduce a new mathematics concept to the students, teachers have to relate the concepts known by students before. By using the contexts related to culture known by the students, it will make students feel that knowledge has been part of them and students will not feel it as something new, so that students will feel their learning meaningful. Based on constructivism view, if students feel that knowledge has been part of them and learning is meaningful, students will be motivated to find their own way to keep and get deeper on knowledge in their study. Their attempt to find their own way itself is the main point of constructivism learning. Thus, by using this approach it is expected there will be a new belief system in a theory and concept based on the culture known by students, so that that culture can be applied and kept continually through the way of thinking, ttpoint of view and ways of doing something had by young generation. The result of the study reveals that understanding toward mathematics concept of students using multicultural approach is better than those using common approach.*

*Keywords: Multicultural approach, learning meaningful, construtivism.*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan nonformal sengaja dirancang untuk menyelenggarakan pendidikan berkualitas yang dapat menghasilkan sumber daya manusia sesuai dengan kebutuhan pembangunan nasional dan harapan masyarakat. Pembelajaran dalam pendidikan nonformal diharapkan menjadi transformasi budaya dan upaya penataan lingkungan yang bisa memberi nuansa bagi warga belajar untuk tumbuh dan berkembang secara optimal. Menurut Tim MKPBM (Mata Kuliah Proses Belajar Mengajar) (2001:9), pembelajaran merupakan jantungnya proses sosialisasi yang merupakan rekayasa sosio psikologis untuk memelihara kegiatan belajar tersebut, sehingga setiap individu yang belajar dapat secara optimal dalam mencapai tingkat kedewasaan dan hidup sebagai anggota masyarakat yang baik.

Namun kenyataannya di lapangan, dunia pendidikan sekarang masih banyak menganut cara

ortodoks yang menuntut warga belajar hanya menelan apa saja yang disampaikan tutor atau orang tua padanya, sehingga sulit untuk mengharapkan warga belajar menjadi individu yang mampu mengajukan pikirannya sendiri, apalagi yang unik. Warga belajar cenderung tampil sebagai individu yang otomatis melakukan hal-hal yang biasa dilakukan. Proses pembelajaran matematika yang ada dewasa ini masih didominasi tutor dan kurang memberikan akses bagi warga belajar untuk berkembang secara mandiri melalui kegiatan belajar yang mengutamakan penemuan konsep. Para warga belajar cenderung hanya mengharapkan sejumlah materi dan langkah-langkah penyelesaian masalah yang telah dikerjakan tutor atau yang ada dalam buku teks. Hal ini menyebabkan kemampuan potensial warga belajar tidak berkembang secara optimal.

Untuk itu diperlukan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang mampu membimbing warga belajar mengonstruksi pengetahuannya secara aktif dan mampu memperkaya pengalaman edukatif

\* Dosen Kopertis Wilayah IV di STKIP Siliwangi Bandung

\*\* Dosen Kopertis Wilayah IV di STKIP Siliwangi Bandung

warga belajar, sehingga perkembangan kognitif seorang anak berjalan secara optimal. Pendekatan multikultural dapat dipandang sebagai paradigma yang menduduki posisi strategis untuk menciptakan pembelajaran yang dimaksud. Melalui pendekatan ini diharapkan muncul

suatu sistem keyakinan yang terwujud dalam satuan teori dan konsep yang berlandaskan pada budaya yang sudah dikenal warga belajar, sehingga kebudayaan tersebut dapat terus diaplikasikan dan dilestarikan melalui cara pikir, cara pandang, dan cara mengerjakan sesuatu generasi mudanya.

## KAJIAN TEORETIS

### Teori Konstruktivisme

Menurut Matthews (dalam Suparno, 1997: 11), konstruktivisme terbagi menjadi dua, yaitu konstruktivisme psikologi dan sosiologi. Konstruktivisme psikologi dibagi lagi menjadi dua, yaitu (1) konstruktivisme radikal yang bersifat personal, individual, dan subjektif. Aliran ini dianut oleh Piaget dan pengikut-pengikutnya; dan (2) konstruktivisme sosial yang lebih bersifat sosial. Aliran ini dipelopori oleh Vigotsky.

Piaget (Suparno, 1997: 14) mempunyai perbedaan pandangan yang sangat mendasar dengan pandangan kaum *behavior* dalam perolehan pengetahuan. Bagi kaum *behavior* pengetahuan itu dibentuk oleh lingkungan melalui stimulus respon. Sedangkan, Piaget berpandangan bahwa perolehan pengetahuan harus melalui tindakan dan interaksi aktif dari siswa terhadap lingkungan.

Menurut Piaget, pikiran manusia itu memuat skemata di mana dengan menggunakan skemata, seseorang mengadaptasi dan mengkoordinasi lingkungannya sehingga terbentuk skemata yang baru melalui proses asimilasi dan akomodasi. Selanjutnya, Piaget (Stiff, et.al., 1993: 21) berpendapat bahwa skemata yang terbentuk melalui proses asimilasi dan akomodasi itulah yang disebut pengetahuan.

Asimilasi merupakan proses kognitif di mana seseorang mengintegrasikan informasi (persepsi, konsep, dan sebagainya) atau pengalaman baru ke dalam struktur kognitif yang sudah dimiliki seseorang. Akomodasi adalah proses restrukturisasi skemata yang sudah ada sebagai akibat adanya informasi dan pengetahuan pengalaman baru yang tidak dapat secara langsung diasimilasikan ke dalam skemata tersebut. Dengan kata lain, dapat dijelaskan bahwa apabila suatu informasi baru dikenalkan pada seseorang dan sesuai dengan skemata yang telah dimilikinya, informasi itu akan diadaptasi melalui proses asimilasi dan terbentuklah pengetahuan baru. Apabila informasi baru yang dikenalkan itu tidak sesuai dengan skemata yang sudah ada, akan terjadi *disequilibrium*. Agar terjadi *equilibrium*, skemata yang sudah ada

direstrukturisasi kembali agar dapat disesuaikan dengan informasi baru sehingga informasi baru tersebut dapat diakomodasi dan selanjutnya diasimilasikan menjadi pengetahuan baru.

Piaget (Tim MKPBM, 2001: 39) juga mengatakan bahwa perkembangan kognitif seorang individu dipengaruhi pula lingkungan dan transmisi sosialnya. Efektivitas hubungan antara setiap individu dengan lingkungan dan kehidupan sosialnya berbeda satu sama lain sehingga tahap perkembangan kognitif yang dicapai oleh setiap individu berbeda satu sama lain. Hal ini menyebabkan tahap perkembangan kognitif yang dicapai oleh setiap individu berbeda pula. Oleh karena itu, agar perkembangan kognitif seorang anak berjalan secara optimal, sebaiknya diperkaya dengan banyak pengalaman edukatif.

Vygotsky dengan konstruktivisme sosialnya menyatakan bahwa siswa dalam mengonstruksi suatu konsep perlu memperhatikan lingkungan sosial. Ada dua konsep penting dalam teori Vygotsky, yaitu *Zone of Proximal Development* (ZPD) dan *Scaffolding*. ZPD 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 kerja sama warga belajar dengan teman sejawat yang lebih mampu. *Scaffolding* merupakan bantuan yang diberikan tutor kepada warga belajar dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan arahan secara lisan yang mengarah pada pencapaian solusi. Tutor memberikan bantuan kepada warga belajar secukupnya hanya pada saat warga belajar mengalami kesulitan saja.

Ernest (1991:21) menyatakan bahwa konstruktivisme sosial mengaitkan antara pengetahuan subjektif dan pengetahuan objektif dalam suatu siklus melingkar. Pengetahuan baru terbentuk melalui suatu siklus melingkar, yaitu dimulai dari pengetahuan subjektif ke pengetahuan objektif melalui suatu publikasi. Pengetahuan objektif diinternalisasi dan dikonstruksi oleh warga belajar selama proses belajar.

Hudoyo (2003: 1) menjelaskan proses rekonstruksi dilakukan oleh warga belajar sebagai berikut:

- 1) pengetahuan objektif direpresentasikan warga belajar dengan mengonstruksi melingkar yang ditunjukkan dengan alur mengkaji/menyelidiki, menjelaskan, memperluas, mengevaluasi sehingga terjadi rekonstruksi konsepsi awal.
- 2) konsepsi awal sebagai hasil rekonstruksi individu tersebut merupakan pengetahuan subjektif.
- 3) pengetahuan subjektif tersebut dikolaborasikan dengan warga belajar lain, tutor, perangkat belajar sehingga terjadi rekonstruksi sebagai hasil proses *scaffolding*, dan
- 4) pengetahuan yang direkonstruksi sebagai hasil dari proses *scaffolding* dan direpresentasikan oleh kelompok tersebut merupakan pengetahuan baru, yaitu konsepsi warga belajar setelah belajar sehingga menjadi pengetahuan objektif yang dimiliki.

#### **Pembelajaran Bermakna**

Berdasarkan teori Ausubel (Trianto, 2007: 25) dalam membantu warga belajar menanamkan pengetahuan baru dalam suatu materi, sangat diperlukan konsep-konsep awal yang sudah dimiliki warga belajar yang berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari. Ausubel (Ruseffendi, 1991: 172) menyatakan bahwa belajar bermakna ialah belajar untuk memahami apa yang sudah diperolehnya dengan dikaitkan keadaan lain sehingga lebih dimengerti.

Dalam menyajikan suatu konsep, pembelajaran hendaknya lebih mengutamakan pengertian. Teori Gestalt yang sering pula disebut dengan *field theory* atau *insight full learning* (Purwanto, 1996: 101) menyatakan bahwa belajar bukan hanya sekedar merupakan proses asosiasi antara stimulus respon yang makin lama makin kuat karena adanya latihan-latihan atau ulangan-ulangan. Belajar terjadi jika ada pengertian. Pengertian atau *insight* muncul apabila seseorang setelah beberapa saat mencoba memahami suatu masalah, tiba-tiba muncul adanya kejelasan, terlihat olehnya hubungan antara unsur-unsur yang satu dengan yang lain kemudian dipahami sangkut-pautnya dan dimengerti maknanya. Selanjutnya, teori ini juga menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses rentetan penemuan dengan bantuan pengalaman-pengalaman yang sudah ada. Manusia belajar memahami dunia sekitarnya dengan jalan mengatur dan menyusun kembali pengalaman-pengalamannya yang banyak dan berserakan menjadi suatu struktur dan kebudayaan yang berarti dan dipahami olehnya.

Secara singkat, belajar menurut psikologi Gestalt

dapat diterangkan sebagai berikut: (1) dalam belajar, faktor pemahaman atau pengertian (*insight*) merupakan faktor yang penting; (2) dalam belajar, pribadi atau organisme memegang peranan yang paling sentral. Belajar tidak hanya dilakukan reaktif-mekanistik belaka, tetapi dilakukan dengan sadar, bermotif, dan bertujuan (Purwanto, 1996: 101). John Dewey (Tim MKPBM, 2001: 48) sebagai tokoh teori Gestalt, mengemukakan bahwa menurut teori ini pelaksanaan belajar mengajar yang diselenggarakan guru/tutor harus memperhatikan hal-hal berikut ini (1) penyajian konsep harus lebih mengutamakan pengertian, (2) pelaksanaan kegiatan belajar mengajar harus memperhatikan kesiapan intelektual peserta didik, dan (3) mengatur suasana kelas agar peserta didik siap belajar.

#### **Pendekatan Multikultural yang Berlandaskan Konstruktivisme**

Keberagaman kebudayaan beserta keunikannya yang menyiratkan kekhasan masing-masing budaya merupakan potensi bagi pengembangan pembelajaran. Pendekatan multikultural (Rohidi, 2002) didesain dengan menekankan pentingnya pluralisme sosial, keberagaman budaya, etnik, dan kontekstualisme. Berdasarkan pendekatan ini, pembelajaran dipandang sebagai intervensi sosial dan budaya sehingga pada saat mengajar, tutor tidak hanya mempertentangkan tetapi secara konsisten menyadari bias sosial budayanya. Melalui pendekatan ini, penggunaan pendidikan disarankan tanggap budaya sehingga dapat menunjukkan perbedaan etnik dan sosio budaya di kelas, masyarakat, nasional, dan internasional.

Dalam pendekatan multikultural, proses pendidikan dipusatkan pada warga belajar atau komunitas tertentu yang memungkinkan tutor memahami keyakinan serta nilai-nilai sosio budaya warga belajar dalam konteks kebudayaan masyarakat ketika merancang model pembelajaran. Hal ini diperlukan bagi seorang tutor karena untuk menanamkan suatu konsep baru kepada warga belajar, tutor harus mengaitkannya dengan konsep yang sudah dikenal warga belajar. Dengan menggunakan konteks yang berkaitan dengan budaya yang sudah dikenal warga belajarnya, akan membuatnya merasa bahwa pengetahuan itu bagian dari dirinya dan tidak merasa sebagai sesuatu yang datang tiba-tiba sehingga warga belajar juga merasa belajarnya menjadi bermakna.

Dengan mengacu pada pandangan konstruktivisme, jika warga belajar merasa bahwa pengetahuan itu bagian dari dirinya dan belajarnya menjadi bermakna maka akan terdorong untuk mencari cara tersendiri dalam memelihara dan mendalami pengetahuannya

di sekolah. Pencarian itu merupakan inti pembelajaran konstruktivis. Hal ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif dari Piaget menyatakan bahwa perkembangan kognitif warga belajar ditentukan oleh manipulasi dan interaksi anak dengan lingkungannya. Pengetahuan datang dari tindakannya. Piaget yakin bahwa pengalaman-pengalaman fisik dan manipulasi lingkungan penting bagi terjadinya perubahan perkembangan. Sementara interaksi sosial dengan teman sebaya, khususnya berargumentasi dan diskusi membantu memperjelas pemikiran menjadi lebih logis.

Langkah-langkah yang diperlukan untuk mengembangkan pendekatan multikultural yang berlandaskan konstruktivisme adalah sebagai berikut.

1. Tutor memulainya dengan memperbaiki sikap negatif yang dimiliki warga belajar terhadap pluralisme sosial, keagamaan, dan etnis.
2. Tutor dan warga belajar melakukan analisis situasi agar akrab dengan masyarakat.
3. Tutor dan warga belajar memilih materi yang relevan dan sekaligus menarik.
4. Tutor dan warga belajar bersama-sama menyelidiki persoalan yang berkaitan dengan materi yang dipilih. Dalam hal ini disarankan mengidentifikasi persoalan sosial yang berkaitan dengan agama, suku, kehidupan ekonomi, kemampuan, mental, serta fisik. Dengan memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, tutor dan warga belajar bisa juga berselancar di dunia maya untuk studi komparatif terhadap persoalan dan solusi yang bisa dikemukakan di dunia internasional.

Sebagai ilustrasi berikut ini disajikan salah satu contoh pembelajaran dengan pendekatan multikultural dalam pokok bahasan fungsi untuk warga belajar kejar Paket B:

Perhatikan gambar-gambar berikut:



Rumah adat suku Minang



Rumah adat suku Batak karo



Rumah adat suku Jawa



Rumah adat suku Betawi



Rumah adat suku Toraja

Gambar 1. Rumah adat dari berbagai suku bangsa

Gambar-gambar di atas memperlihatkan gambar-gambar rumah adat dari berbagai suku bangsa di Indonesia

- a. Identifikasilah dua himpunan berdasarkan gambar di atas!
- b. Tuliskan sebuah kata yang menyatakan hubungan anggota - anggota dari himpunan yang satu ke

anggota himpunan ke himpunan yang lain!

- c. Nyatakan hubungan tersebut dalam sebuah gambar, tabel atau grafik!
- d. Apakah hubungan antara dua himpunan tersebut merupakan fungsi atau bukan? Berilah alasan yang mendasarinya!

Pada masalah di atas, siswa dihadapkan pada

suatu masalah pokok bahasan fungsi yang dimulai dengan menyajikan konsep rumah adat sebagai masalah kontekstual, kemudian dengan sejumlah

perintah dan petunjuk warga belajar diantarkan pada pemahaman suatu konsep baru.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Di dalam penelitian ini terdapat dua kelompok warga belajar tutor Paket B yang diambil secara acak dari PKBM yang ada di Kota Cimahi. Kelompok yang satu menggunakan pendekatan multikultural dan kelompok satunya lagi menggunakan cara biasa. Kedua kelompok diberi tes sebelum dan sesudah perlakuan. Desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

A O X O

Keterangan :

A : Pemilihan sampel secara acak kelas

O : Tes kemampuan pemahaman matematika warga belajar

X : Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan multikultural

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah seperangkat tes kemampuan pemahaman matematika dan lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa selama pembelajaran. Agar memiliki validitas isi, instrumen ini terlebih dahulu dikonsultasikan dengan para ahli dalam bidang pendidikan matematika dan beberapa orang tutor. Agar memiliki validitas empiris, soal-soal dalam instrumen ini diujicobakan terlebih dahulu kemudian dihitung validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukarannya. Seluruh data dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan Microsoft Excel 2007 dan Minitab 14.

Sebagai ilustrasi berikut disajikan salah satu contoh soal pemahaman matematika untuk warga belajar kejar paket B:

Di kebun Amir,  $\frac{5}{9}$  bagian tanahnya ditanami pohon rambutan,  $\frac{1}{6}$  bagiannya ditanami pohon mangga dan sisanya ditanami pohon jeruk. Kamu diminta untuk menentukan perbandingan bagian tanah yang ditanami pohon rambutan, pohon mangga dan pohon jeruk.

- a. Konsep-konsep matematika apa yang dapat kamu gunakan untuk menyelesaikan?.
- b. Tuliskan pengertian konsep-konsep matematika tersebut dengan bahasamu sendiri.
- c. Tuliskan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah tersebut dan kemukakan prinsip matematika yang melandasinya.
- d. Berdasarkan langkah-langkah yang kamu buat pada bagian c, selesaikan masalah tersebut.

Pada soal bagian a, warga belajar diminta untuk menentukan konsep-konsep yang terkandung dalam soal tersebut. Kemudian dapat dinilai pemahaman warga belajar tersebut pada soal bagian b di mana warga belajar mengemukakan pengertian konsep-konsep tersebut dengan bahasanya sendiri. Setelah itu pada bagian c dan d, dapat dilihat kemampuan warga belajar untuk mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dengan menyusun langkah-langkah penyelesaian masalah sehingga pada akhirnya dapat menentukan solusi dari masalah tersebut.

## HASIL PENELITIAN

### Analisis Data Tes Awal

Untuk melihat kesetaraan kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dilibatkan dalam penelitian ini, analisis dilakukan terhadap skor tes awal berdasarkan pendekatan pembelajaran. Uji statistik yang digunakan dalam kasus ini adalah uji Kolmogorov-Smirnov (K-S) untuk normalitas, uji F untuk homogenitas, dan uji signifikansi perbedaan rata-rata.

Supaya asumsi normalitas dipenuhi, dilakukan uji normalitas sebagai berikut.

$H_0$  : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal berdistribusi normal

$H_A$  : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian: Jika  $p > 0,05$ , terima  $H_0$

Dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov (K-S), diperoleh hasil seperti disajikan dalam Tabel 1. Berdasarkan tabel 1 di samping terlihat bahwa pada setiap pendekatan pembelajaran  $p < 0,05$  ini berarti hipotesis nol ditolak. Dengan demikian, sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Tabel 1. Uji Normalitas Skor Kemampuan Awal

Hal-hal yang akan Memperoleh Pendekatan Pembelajaran	N	KS	P	Normalitas
Multikultural	27	0,09	0,027	Tidak Normal
Cara Biasa	25	0,13	<0.010	Tidak Normal

Dikarenakan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal, untuk menguji signifikansi perbedaan dua rata-rata digunakan uji Mann Whitney.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_A : \mu_1 \neq \mu_2$$

Kriteria pengujian: jika  $p > 0,05$ ,  $H_0$  terima.

Hasil uji perbedaan rata-rata disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Uji Perbedaan Rata-Rata Skor Kemampuan Awal

Hal-hal yang akan Diperoleh Pendekatan Pembelajaran	Tes Awal (SMI : 40)		Jumlah Warga Belajar	W	P	$H_0$
	Rata-rata	Standar Deviasi				
Multikultural	13,65	3,5	27	13794	0,64	Terima
Cara Biasa	13,62	4,47	25			

Berdasarkan hasil perhitungan yang disajikan pada tabel 2 terlihat bahwa  $p > 0,05$ . Ini berarti hipotesis nol diterima. Dengan demikian, disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal pemahaman konsep matematika warga belajar yang akan memperoleh pembelajaran dengan pendekatan multikultural dengan yang akan memperoleh pembelajaran dengan cara biasa.

### Analisis Data Tes Akhir

Dalam menganalisis asumsi normalitas dipenuhi dengan menggunakan uji k diperoleh hasil seperti disajikan dalam tabel 3

Tabel 3. Uji Normalitas Skor Kemampuan Akhir

Hal-hal yang akan Diperoleh Pendekatan Pembelajaran	Jumlah Warga Belajar (N)	KS	P	Normalitas
Multikultural	27	0,121	>0,150	Normal
Cara Biasa	25	0,135	>0,150	Normal

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa pada setiap pendekatan pembelajaran  $p > 0,05$ . Ini berarti hipotesis nol diterima. Dengan demikian sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Dikarenakan kedua kelompok berasal dari sampel yang berdistribusi normal, dilanjutkan dengan uji homogenitas varians dengan menggunakan uji F yang hasilnya disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Uji Homogenitas Varians Skor Kemampuan Akhir

Dari tabel 4 terlihat bahwa  $p > 0,05$  yang berarti  $H_0$  diterima. Dengan demikian, varians kedua kelompok homogen.

Telah diketahui bahwa kedua kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan variansnya homogen, sehingga untuk melihat signifikansi perbedaan rata-rata menggunakan uji t.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_A : \mu_1 > \mu_2$$

Dari hasil perhitungan diperoleh data sebagai berikut:

Pendekatan Pembelajaran	N	Uji F		Homogenitas Varians
		F hit	p	
Multikultural	27	1,25		
Cara Biasa	25			

Tabel 5. Uji Perbedaan Rata-Rata Skor Kemampuan Akhir

Hal-hal yang akan memperoleh Pendekatan Pembelajaran	Tes Awal (SMI : 40)		Jumlah Warga Belajar	p	$H_0$
	Rata-rata	Standar Deviasi			
Multikultural	21,06	3,610	27	0,000	Tolak
Cara Biasa	18,35	3,702	25		

Dari tabel 5 terlihat bahwa  $p < 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika warga belajar yang memperoleh pendekatan multikultural lebih baik daripada yang menggunakan cara biasa.

## HASIL PENELITIAN

Dari analisis data hasil penelitian, diketahui bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika warga belajar yang pembelajarannya menggunakan pendekatan multikultural lebih baik daripada yang menggunakan cara biasa. Hasil penelitian ini sejalan

dengan teori psikologi Gestalt yang mengatakan bahwa pemahaman atau *insight* muncul apabila seseorang setelah beberapa saat mencoba memahami masalah, tiba-tiba muncul adanya kejelasan, terlihat olehnya hubungan antara unsur-unsur yang satu dengan yang

lain, kemudian dipahami sangkut pautnya dan dimengerti maknanya. Belajar adalah suatu proses rentetan penemuan dengan bantuan pengalaman-pengalaman yang sudah ada (Purwanto, 1996: 101). Dengan belajar melalui pendekatan multikultural, warga belajar mencoba memahami konsep dengan melihat hubungan konsep tersebut dengan konsep-konsep yang sudah dikenalnya, kemudian melihat adanya kejelasan, dan memahami makna konsep tersebut. Jadi, ketika warga belajar sedang belajar dengan pendekatan multikultural maka sedang melakukan belajar penemuan dengan bantuan pengalaman-pengalaman yang sudah ada.

Hasil ini pun sejalan dengan pendapat Sponsel (2003: 2) yang melihat pemahaman konsep matematika didasarkan pada konsep skema dari Skemp dan Dubinsky. Menurutnya, pemahaman konsep matematika terjadi ketika hubungan di antara konsep-konsep berlangsung, dan sebaliknya akan menjadi sebuah kesulitan yang besar jika hubungan antara konsep tersebut terpisah-pisah. Pendapat Van Hille (Sponsel, 2003: 3) juga sejalan dengan hasil penelitian ini, karena menurutnya pemahaman matematika merupakan

sebuah proses yang dibangun dari skema dan pemahaman sebelumnya serta jaringan hubungan antar konsep-konsep tersebut. Selain itu, pemahaman konsep matematika pun merupakan sebuah proses yang dibangun dengan menggunakan *multiple* representasi dari berbagai level berpikir.

Di dalam pendekatan multikultural, warga belajar didorong untuk mengubah konsep yang sudah ada dengan membandingkannya dengan konsep lain sehingga pemahaman konsepnya menjadi lebih baik. Hasil penelitian ini pun sejalan dengan teori Piaget yang dipengaruhi filsafat sains Toulmin yang mengatakan bahwa bagian terpenting dari pemahaman manusia adalah perkembangan konsep secara evolutif dan secara terus menerus manusia berani mengubah ide-idenya. Tahap pertama dalam perubahan konsep disebut asimilasi, yakni warga belajar menggunakan konsep yang sudah dimilikinya untuk menghadapi fenomena baru. Namun, ketika warga belajar dihadapkan fenomena baru yang tak bisa dipecahkan dengan pengetahuan lamanya maka harus membuat perubahan konsep secara radikal. Inilah yang disebut tahap akomodasi.

## KESIMPULAN

Dari hasil analisis data, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan konsep pemahaman matematika warga belajar yang memperoleh pendekatan multikultural lebih baik daripada yang menggunakan cara biasa. Oleh karena itu, disarankan agar pendekatan multikultural dijadikan pendekatan pembelajaran

alternatif dalam pembelajaran matematika paket B pada topik-topik yang esensial agar pemahaman warga belajar terhadap konsep matematika dapat ditingkatkan secara optimal dan belajar matematika menjadi bermakna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ernest, P. (1991). *The Philosophy of mathematics education*. Hamisphere: The Parmer Press.
- Hudoyo, H. (2003). *Strategi belajar mengajar matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Purwanto, N. (1996). *Psikologi pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Rohidi, T.R (2002). *Pendidikan seni multikultural*. Diakses tanggal 19 Februari 2009 dari <http://www.suaramerdeka.com/harian/0209/23/kha2.htm>
- Ruseffendi, E.T (1991). *Pengantar kepada membantu guru mengembangkan kompetensinya dalam pengajaran matematika untuk meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Sponsel, B (2003). *Mathematical Understanding*. Diakses tanggal 23 Maret 2009 dari <http://09.85.175.104/search?q=cache:WS7-hu4ibvj1J:www.math.ksu.edu/math791/midterms03/barbaracomment.pdf+-mathematical+understanding&hl=id&ct=clnk&cd=5&gl=id&client=firefox-a>
- Stiff, V.L et al (1993). "Cognitive issue in mathematics education". In Willson, I& Patricia, S (Ed.). *Reasearch ideas for the classroom: High school mathematics*. New York: Mac Millan Publishing Company.
- Suparno, P. (1997). *Filsafat konstruktivisme dalam pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.

- Tim MKPBM. (2001). *Strategi pembelajaran matematika kontemporer*. UPI: JICA.
- Trianto. (2007). *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.