

## Efektivitas Pembelajaran *Quick On The Draw* Ditinjau dari Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

<sup>1)</sup>Monice Putri Pangestu, <sup>2)</sup>Sri Hastuti Noer, <sup>3)</sup>Rini Asnawati

FKIP Universitas Lampung Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1

<sup>1)</sup>*e-mail*: putrimonice@icloud.com/Telp. :+6282280666715

<sup>1)</sup>Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Lampung

<sup>2), 3)</sup>Dosen Pendidikan Matematika Universitas Lampung

*Received: May 29, 2017 Accepted: May 30, 2017 Online Published: June 8, 2017*

### ABSTRAK

*This aim of this research was to know the effectiveness of Cooperative Learning type Quick On The Draw in terms of students mathematical communication skills on Set topic. This research used pretest-posttest control group design. The population of this research were students of grade VII in SMPN 2 Bumi Ratu Nuban in academic year 2016/2017. Through purposive sampling technique, two classes was choosen as the sample that were VII D and VII E classes respectively amount 25 students and 24 students. Analysis data of this research used Mann-Whitney U test. Based on the research, it was concluded that Quick On The Draw learning was not effective in terms of students mathematical communication skills but it was better than conventional learning.*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran kooperatif tipe *Quick On The Draw* ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi Himpunan. Desain yang digunakan adalah *pretest posttest control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bumi Ratu Nuban tahun pelajaran 2016/2017. Terpilih 2 kelas sebagai sampel yaitu kelas VII D dan VII E masing-masing berjumlah 25 siswa dan 24 siswa, melalui teknik *purposive sampling*. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji *Mann-Whitney U*. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa pembelajaran *Quick On The Draw* tidak efektif ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa tetapi lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional.

**Kata kunci:** efektivitas, komunikasi matematis, *quick on the draw*.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal penting dalam perkembangan dunia yang semakin pesat. Indonesia harus meningkatkan kualitas pendidikan agar menciptakan sumber daya manusia yang dapat bersaing secara global. Selain mencerdaskan, pendidikan dapat mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mengembangkan potensi yang dimiliki siswa, proses pembelajaran merupakan kegiatan utama dalam pendidikan.

Proses pembelajaran yang baik akan mengubah pendidikan menjadi lebih baik. Pembelajaran yang sebelumnya berpusat pada guru, harus diubah menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa, sehingga siswa dapat mengetahui tujuan pembelajaran yang akan dilakukan. Dengan memahami proses pembelajaran, diharapkan siswa mampu untuk menemukan ide dan gagasan baru yang diperoleh dari proses pembelajaran. Ide-ide dan gagasan baru yang diperoleh dari proses pembelajaran dapat melatih siswa untuk berani dalam menyampaikan ide baru yang mereka miliki. Proses pembelajaran terjadi disemua mata pelajaran, salah satunya adalah pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting di sekolah, hal ini sesuai dengan pendapat Sutjipto (Yuhatriati, 2012:81) yang menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting dikuasai di sekolah karena banyak kegunaannya dalam kehidupan

sehari-hari. Mata Pelajaran matematika telah diberikan kepada anak yaitu dari SD, SMP kemudian SMA dan sampai ke Perguruan Tinggi. Johnson dan Mykelbust (Abdurrahman, 2012:202) mengemukakan bahwa matematika merupakan bahasa simbolis yang mempunyai fungsi praktis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan yang kuantitatif dan mempunyai fungsi teoritis untuk memudahkan proses berpikir. Ilmu matematika juga dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam bidang ekonomi, geografi, fisika, dan biologi. Dengan mempelajari matematika siswa diharapkan mampu menyerap informasi secara lebih rasional dan berpikir secara logis dalam menghadapi situasi dimasyarakat. Menyadari pentingnya peranan matematika dalam kehidupan, maka sudah selayaknya matematika menjadi suatu kebutuhan bagi siswa yang sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika.

Tujuan pembelajaran matematika adalah peserta didik mempunyai kemampuan untuk memahami konsep matematika, menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Pada Pembelajaran matematika kegiatan yang dilakukan agar pembelajaran bermakna yaitu dengan mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyajikan dan mencipta (Fuadi, 2016). Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika, salah satu aspek yang harus dikuasai siswa adalah kemampuan komunikasi matematis.

Kemampuan komunikasi matematis sangat diperlukan agar siswa dapat menyampaikan pendapat, ide dan gagasan yang dimilikinya, serta dapat mengekspresikan konsep matematis yang siswa miliki. Sejalan dengan pendapat tersebut, dalam penelitian yang dilakukan oleh (Son, 2015:7) siswa dikatakan mempunyai kemampuan komunikasi matematis yang baik apabila ia mampu mengomunikasikan ide matematisnya kepada orang lain dengan jelas, tepat, dan efektif, dengan menggunakan istilah matematis yang sesuai, baik secara lisan maupun tertulis. Tetapi kemampuan komunikasi di Indonesia masih sangat rendah. Hal ini terlihat dari hasil survey *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2011 mengenai kemampuan matematis siswa Indonesia (Ulya, 2016), Indonesia memiliki perolehan skor capaian matematika sebanyak 386 dari rata-rata skor yang diberikan oleh TIMSS yaitu 500. Indonesia menduduki peringkat ke-38 dari 42 negara yang berpartisipasi. Sementara itu hasil penelitian internasional *Programme for International Student Assesment* (PISA) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia hanya menduduki rangking 62 dari 70 negara peserta dengan rata-rata skor 386 (OECD, 2016). Khusus pada bidang matematika, survei yang dilakukan oleh PISA bertujuan untuk menilai kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, bernalar, dan berkomunikasi. Dilihat dari hasil survei pada bidang matematika, tergambar bahwa kemampuan siswa di Indonesia belum dapat dikatakan memuaskan. Berdasarkan survei tersebut, dapat dikatakan bahwa rata-rata siswa di Indonesia masih memiliki kemam-

puan komunikasi matematis yang rendah sehingga perlu ditingkatkan

Berdasarkan hasil observasi, kemampuan komunikasi matematis yang rendah juga terjadi pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Bumi Ratu Nuban. Berdasarkan wawancara pada guru matematika di SMP Negeri 2 Bumi Ratu Nuban, pembelajaran matematika di sekolah masih menggunakan pembelajaran konvensional dimana pembelajaran berpusat pada guru yang memegang peranan penting dalam penyampaian materi oleh sebab itu siswa kurang berperan aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa hanya mengandalkan guru untuk mengetahui konsep yang akan dipelajari. Hanya sebagian siswa yang mampu menjelaskan ide-idenya dalam bentuk tulisan, menggunakan istilah matematika, dan menyatakan situasi ke dalam model matematika dengan benar. Selanjutnya siswa juga masih mengalami kesulitan tentang cara menyatakan jawaban menggunakan bahasanya sendiri. Hal ini dapat dilihat dari hasil jawaban ulangan mid semester siswa kelas VII D. Setelah soal tersebut diujikan, dari 25 siswa yang mengerjakan hanya 11 siswa yang berhasil menjawab dengan tepat. Sementara sisanya masih belum bisa memberikan jawaban yang benar.

Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman siswa terhadap materi masih rendah. Oleh sebab itu maka perlu diadakannya perubahan pada cara mengajar guru untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis yang baik. Salah satu pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk membuat siswa aktif adalah pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang mengajak sis-

wa bekerja sama dengan kelompoknya masing-masing untuk mengembangkan interaksi antar siswa tanpa membedakan latar belakang masing-masing siswa. Dengan pembelajaran kooperatif ini, siswa yang mengerti didalam kelompok tersebut dapat mengajarkan anggotanya yang kurang mengerti, hal ini mengajarkan siswa untuk saling berbagi ilmu dengan siswa yang lain. Pada pembelajaran kooperatif ada beberapa tipe yang mempermudah guru untuk menyampaikan materi, salah satunya adalah tipe *Quick On The Draw*.

*Quick On The Draw* dapat mendorong aktivitas belajar kelompok agar lebih efektif. Hal ini sejalan dengan pendapat (Aisyiyah, 2013:30) bahwa semakin efisien kerja kelompok, semakin cepat kemajuannya. Model ini memberikan pengalaman mengenai macam-macam keterampilan membaca dan membiasakan diri untuk belajar mandiri menggunakan bahan atau sumber yang telah diberikan. *Quick On The Draw* ini telah diterapkan oleh Paul Ginnis dan juga beberapa guru di sekolah yang menggunakan model ini dalam proses pembelajaran. Dalam hasil proses mengajarnya, siswa tidak hanya dapat meningkatkan prestasi belajarnya tetapi juga dapat meningkatkan kinerja dengan pengembangan pemahaman tentang belajar. Pada model ini siswa diharapkan dapat bekerjasama dengan anggota kelompoknya masing-masing dan dapat memunculkan sendiri pemahaman tentang materi yang diajarkan, karena proses pembelajaran berpusat pada siswa bukan guru.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, dilakukan penelitian di SMP Negeri 2 Bumi Ratu Nuban

pada kelas VII. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Quick On The Draw* ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Bumi Ratu Nuban. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII Negeri 2 Bumi Ratu Nuban yang terdiri dari lima kelas yaitu kelas VII A sampai kelas VII E. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* dan terpilihlah kelas VII D sebagai kelas eksperimen yaitu kelas yang mendapatkan pembelajaran tipe *Quick On The Draw* dan VII E sebagai kelas kontrol yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan *pretest-posttest control design*. Data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang terdiri dari data skor kemampuan komunikasi awal yang diperoleh melalui *pretest*, data skor kemampuan komunikasi matematis setelah mengikuti pembelajaran yang diperoleh melalui *posttest*, dan data skor peningkatan (*gain*).

Dalam penelitian ini untuk mendapatkan data yang akurat, tes yang digunakan harus memenuhi kriteria tes yang baik. Instrumen tes yang baik harus memenuhi beberapa syarat yaitu valid, memiliki reliabilitas dengan kriteria tinggi atau sangat tinggi, daya pembeda dengan kriteria cukup, baik atau sangat baik, serta tingkat kesukaran dengan kriteria mudah, sedang, atau sukar.

Hasil uji validitas isi yang dilakukan oleh guru matematika pada sekolah terhadap instrumen tes me-

nunjukkan bahwa instrumen dinyatakan sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator kemampuan komunikasi matematis siswa. Selanjutnya instrumen tersebut diujicobakan kepada siswa di luar sampel. Data yang diperoleh dari hasil uji coba tersebut kemudian diolah untuk mengetahui reliabilitas tes, daya pembeda, dan tingkat kesukaran instrumen.

Dari Tabel 1 diketahui instrumen tes telah memenuhi kriteria valid dan reliabel, serta setiap butir tes telah memenuhi daya pembeda dan tingkat kesukaran yang ditentukan, oleh karena itu instrumen tes tersebut layak digunakan untuk pengambilan dan penelitian. Rekapitulasi hasil tes uji coba dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Tes Uji Coba

No. Soal	Reliabilitas	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	
1.		a.	0,30 (Baik)	0,81 (Mudah)
		b.	0,23 (Cukup Baik)	0,76 (Mudah)
		c.	0,50 (Sangat Baik)	0,92 (Mudah)
2.		a.	0,63 (Sangat Baik)	0,30 (Sedang)
		b.	0,43 (Baik)	0,92 (Mudah)
		c.	0,73 (Sangat Baik)	0,38 (Sedang)
3.	0,874 (Reliabilitas Sangat Tinggi)	a.	0,30 (Baik)	0,17 (Sukar)
		b.	0,20 (Cukup Baik)	0,22 (Sukar)
		c.	0,67 (Sangat Baik)	0,84 (Mudah)
4.		a.	0,20	0,31
		b.		

	(Baik)	(Sedang)
c.	0,47	0,22
	(Baik)	(Sukar)

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terhadap data awal dan data gain pada kemampuan komunikasi matematis siswa, maka dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Chi Kuadrat yang rekapitulasinya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Uji Normalitas Data Kemampuan Komunikasi Matematis

Gain Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa		
	<i>Quick On The Draw</i>	Konvensional
N	25	24
$\chi^2_{hitung}$	10,78	5,99
$\chi^2_{tabel}$	40,22	5,99
Keputusan	$H_0$ tolak	$H_0$ tolak

Keterangan:

$H_0$  = Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  = Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Berdasarkan hasil uji, diketahui data *gain* kemampuan komunikasi matematis siswa dengan pembelajaran *Quick On The Draw* dan konvensional berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Oleh karena itu, selanjutnya digunakan uji non parametrik yaitu uji *Mann-WhitneyU* untuk mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran *Quick On The Draw* lebih baik daripada sebelum mengikuti pembelajaran *Quick On The Draw*. Sementara untuk uji proporsi digunakan uji *z* untuk mengetahui apakah proporsi siswa terkategori baik lebih dari 60%.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kemampuan komunikasi matematis siswa diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*. Data yang telah diperoleh tersebut selanjutnya dianalisis sehingga diperoleh hasil data kemampuan komunikasi matematis siswa seperti yang disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Data Skor Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Tes	Pembelajaran	$x_{min}$	$x_{max}$	$\bar{x}$
<i>Pretest</i>	Q	7	17	12
	K	4	18	11,21
<i>Posttest</i>	Q	13	38	20,76
	K	7	35	16,33

Keterangan :

Q = *Quick On The Draw*

K = Konvensional

$\bar{x}$  = Rata-rata

$x_{min}$  = Nilai Terendah

$x_{max}$  = Nilai Tertinggi

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa rata-rata skor *pretest* kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional lebih rendah daripada rata-rata skor *pretest* kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *Quick On The Draw*. Skor tertinggi dan terendah dimiliki oleh siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selanjutnya diketahui bahwa rata-rata skor *posttest* kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *Quick On The Draw* lebih tinggi daripada rata-rata skor *posttest* kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Siswa yang memiliki skor tertinggi adalah siswa yang mengikuti pembelajaran *Quick On The Draw* dan yang memiliki skor terendah adalah siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata skor kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *Quick On The Draw* lebih baik daripada rata-rata skor kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Selanjutnya untuk mengetahui pencapaian indikator awal dan pencapaian indikator akhir kemampuan komunikasi matematis siswa pada pembelajaran *Quick On The Draw* dan pembelajaran konvensional, maka dilakukan analisis skor kemampuan komunikasi matematis untuk

setiap indikator pada data skor kemampuan komunikasi yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Pencapaian Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

Indikator	Awal (%)		Akhir (%)	
	Q	K	Q	K
Menggambarkan situasi masalah dan menyatakan solusi masalah menggunakan gambar, bagan, tabel, dan secara aljabar.	22	20	58	37
Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik secara tulisan.	78	76	92	91
Menggunakan bahasa matematika dan simbol secara tepat.	19	10	65	49
<b>Rata-rata</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>59</b>

Keterangan:

Q = *Quick On The Draw*  
K = Konvensional

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa rata-rata pencapaian indikator kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas *Quick On The Draw* maupun pada kelas konvensional mengalami peningkatan. Pada tes awal dan akhir kemampuan komunikasi matematis, rata-rata penca-

paian indikator kemampuan komunikasi matematis pada kelas *Quick On The Draw* lebih tinggi daripada kelas konvensional.

Selanjutnya dilakukan perhitungan *gain* kemampuan komunikasi matematis untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Setelah dilakukan perhitungan *gain* kemampuan komunikasi matematis pada siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen, diperoleh data pada Tabel 5:

Tabel 5. Data *Gain* Kemampuan Komunikasi Matematis

Kelas	Rata-rata	Simpangan Baku
Eksperimen	0,5414	0,1985
Kontrol	0,3288	0,2625

Dari hasil uji normalitas, diketahui bahwa data *gain* kemampuan komunikasi matematis siswa tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Oleh karena itu, uji hipotesis yang digunakan adalah uji *Mann-Whitney U*.

Berdasarkan Tabel 6 dapat terlihat bahwa  $Z_{hitung} < Z_{tabel}$  atau  $-2,55 < 1,96$ . Hal itu berarti median kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *Quick On The Draw* lebih tinggi daripada median kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hasil perhitungan uji *Mann-Whitney* disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Non Parametrik *Mann-Whitney U* Data Kemampuan Komunikasi Matematis

Pembelajaran	N	Z <sub>hitung</sub>	Z <sub>tabel</sub>	Ke-simpulan
Q	25	-2,55	1,96	Terima H <sub>0</sub>
K	24			

Keterangan :

Q = *Quick On The Draw*  
 K = Konvensional  
 N = Banyak siswa

Selanjutnya dilakukan uji proporsi, karena data *posttest* berasal dari populasi yang berdistribusi normal maka uji proporsi dilakukan dengan menggunakan uji statistik z. Hasil uji proporsi (uji z) dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Proporsi Data Kemampuan Komunikasi Matematis

N	P(%)	Z <sub>hitung</sub>	Z <sub>tabel</sub>
25	25	-1,2247	0,125

Keterangan:

P = Persentase siswa terkategori baik  
 N = jumlah siswa pada kelas eksperimen

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa  $Z_{tabel} > Z_{hitung}$  sehingga

keputusannya  $H_0$  diterima. Hal ini berarti bahwa persentase siswa yang terkategori baik (KKM = 69) setelah mengikuti pembelajaran dengan *Quick On The Draw* tidak lebih dari 60% dari jumlah siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa peningkatan pencapaian indikator kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *Quick On The Draw* lebih tinggi daripada kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal ini juga dapat dilihat dari persentase pencapaian indikator kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *Quick On The Draw* yaitu sebesar 32%, sedangkan peningkatan rata-rata persentase pencapaian indikator kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional adalah 23%. Data ini menunjukkan bahwa ditinjau dari indikator pencapaian kemampuan komunikasi matematis, siswa yang mengikuti pembelajaran *Quick On The Draw* memiliki kemampuan komunikasi matematis yang lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal tersebut sesuai dengan beberapa hasil penelitian yang berhubungan dengan kemampuan komunikasi matematis siswa dan pembelajaran *Quick On The Draw*. Hasil penelitian (Melvina, 2015) menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *Quick On The Draw* lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selanjutnya hasil penelitian (Ariawan, 2013) yang menunjukkan bahwa perolehan rata-rata pada kelas yang diberi perlakuan pembelajaran

*Quick On The Draw* lebih baik dibandingkan dengan kelas yang tidak diberi perlakuan pembelajaran *Quick On The Draw*.

Pembelajaran *Quick On The Draw* memberikan peluang kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *Quick On The Draw* lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Sementara itu hasil uji proporsi siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis mendapat nilai lebih dari atau sama dengan 69 tidak lebih dari 60% dari banyak siswa yang mengikuti pembelajaran *Quick On The Draw* itu berarti pembelajaran dikatakan belum efektif. Hal ini disebabkan karena pembelajaran *Quick On The Draw* dilaksanakan dalam waktu yang relatif singkat, yaitu enam pertemuan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Syah, 2010:129) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, salah satunya yaitu kontinuitas belajar. Sehingga apabila *Quick On The Draw* dilakukan secara kontinuitas dan lebih lama maka dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dan memungkinkan hasil proporsi lebih dari 60% dari jumlah siswa.

Penyebab lainnya siswa belum terbiasa dengan pembelajaran *Quick On The Draw* yang bersifat menyelesaikan permasalahan pada kartu soal melalui materi ajar yang diberikan oleh guru. Kegiatan tersebut belum pernah diberikan guru kepada siswa. Akibatnya siswa mengalami kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan

tersebut. Selama ini siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran konvensional yang sudah berjalan dalam waktu yang cukup lama. Oleh sebab itu siswa perlu beradaptasi dengan pembelajaran *Quick On The Draw*, sehingga siswa menjadi lebih terbiasa dengan pembelajaran tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat (Aunurrahman, 2009:185) yang menyatakan bahwa kebiasaan belajar adalah perilaku atau perbuatan seseorang yang telah tertanam dalam waktu yang relatif lama sehingga memberikan ciri dalam aktivitas belajar yang dilakukannya.

Selain itu, pada proses pelaksanaan pembelajaran *Quick On The Draw* terdapat kendala yang ditemukan di kelas yaitu, pada pertemuan pertama siswa masih terlihat bingung dan kondisi kelas kurang kondusif pada saat diskusi kelompok. Padahal suasana yang kondusif sangat diperlukan dalam proses pembelajaran, khususnya dalam pelajaran matematika. Perlu adanya kondisi yang kondusif dan nyaman untuk mempelajari matematika sesuai dengan pendapat Firmansyah (Artha, 2014). Tetapi masih ada siswa yang berjalan-jalan keliling kelas untuk bertanya ke kelompok lain dan juga terdapat siswa yang hanya mengandalkan teman kelompoknya yang dirasa bisa untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada kartu soal. Akan terjadi keributan apabila pengelolaan kelas kurang baik hal ini sejalan dengan pendapat (Melvina, 2015). Selain itu siswa mengalami kesulitan untuk memahami sendiri permasalahan yang terdapat pada bahan ajar. Kendala lain yang ditemukan adalah pada saat salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, terlihat kelompok lain yang tidak memperhatikan penje-

lasan kelompok yang presentasi tersebut, apabila siswa yang presentasi kurang jelas dalam menjelaskan pendapatnya, guru membantu ketika ada yang keliru pada presentasi.

Pada pertemuan kedua dan ketiga, sudah ada beberapa siswa yang mulai mengerti dengan cara pembelajaran *Quick On The Draw*, walaupun masih banyak siswa yang belum terbiasa dengan tahap-tahap pada model pembelajaran *Quick On The Draw*. Terlihat ada kelompok yang sudah bisa menyesuaikan untuk membaca sumber ajar terlebih dahulu dan dapat mengerjakan soal dengan cepat, tetapi masih banyak kelompok lain yang membutuhkan penjelasan dari guru secara individu dikelompok. Selain itu masih terdapat beberapa siswa yang memiliki kemampuan tinggi dalam kelompok yang mengerjakan kartu soal tanpa menjelaskan kepada teman kelompoknya yang memiliki kemampuan lebih rendah.

Pada pertemuan selanjutnya, yaitu pertemuan keempat dan kelima, hampir seluruh siswa sudah dapat membiasakan diri dengan tahapan *Quick On The Draw*. Saat siswa telah mendapatkan materi ajar dan kartu soal, kemudian mereka langsung memahami materi ajarnya dan mengerjakan soal dengan cepat. Hal ini membantu siswa mengasah kemampuannya dalam memecahkan permasalahan. Setelah semua kelompok menyelesaikan semua permasalahan pada kartu soal, siswa langsung bersiap-siap dipanggil untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka. Kemudian siswa mempresentasikan hasil diskusinya dan siswa yang lain memperhatikan penjelasan dengan baik. Kemudian guru memperbaiki jawaban siswa yang kurang tepat dan

membimbing siswa dalam menyimpulkan temuan yang diperoleh.

Pada pertemuan selanjutnya, yaitu pertemuan ke enam, siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran *Quick On The Draw*, siswa bersama kelompoknya tidak perlu lagi diberikan arahan tahapan pembelajaran *Quick On The Draw*, selain itu waktu pengerjaan soalnya cenderung lebih cepat, dan para siswa terlihat lebih bersemangat. Pada saat presentasi, siswa yang mempresentasikannya lebih lancar dan kelompok lain memperhatikan dengan baik. Meskipun presentasi berjalan dengan lancar tetapi masih ada beberapa jawaban yang kurang tepat, sehingga perlu diperbaiki oleh guru.

Selain itu faktor lain yang mempengaruhi pembelajaran siswa di SMP Negeri 2 Bumi Ratu Nuban yaitu siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda, ada siswa yang pasif, ada siswa yang aktif, ada siswa yang memiliki kemampuan rendah, dan ada juga siswa yang memiliki kemampuan tinggi. Siswa yang memiliki kemampuan tinggi cenderung mengerjakan permasalahan yang diberikan secara individu yang hanya mau berkerja sendiri dan tidak membutuhkan bantuan siswa lain. Padahal diskusi dengan teman sebaya dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami suatu masalah. Hal ini sesuai dengan pendapat Suherman (Rini, 2013) yang mengungkapkan bahwa bahasa teman sebaya lebih mudah untuk dipahami, selain itu dengan teman sebaya tidak ada rasa segan, rendah diri, malu, dan sebagainya sehingga diharapkan siswa yang kurang paham tidak segan untuk mengungkapkan kesulitan-kesulitan yang dipahami. Sedangkan didalam pembelajaran *Quick On The*

*Draw* dibutuhkan interaksi antar siswa untuk saling bekerja sama dalam kelompoknya. Oleh sebab itu siswa yang memiliki karakteristik berbeda-beda sulit untuk dikondisikan sehingga mempengaruhi persentase siswa terkategori baik yang mengikuti pembelajaran *Quick On The Draw* tidak lebih dari 60%.

Tidak jauh berbeda dengan pembelajaran *Quick On The Draw* yang diberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematisnya, siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional juga diberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematisnya, hanya saja kesempatan yang diberikan tidak sebanyak pada siswa yang mengikuti pembelajaran *Quick On The Draw*. Hal ini disebabkan proses pembelajaran konvensional dimulai dengan guru menjelaskan materi pembelajaran dan siswa mendengarkan penjelasan dari guru serta mencatatnya yang menyebabkan pemahaman dan informasi yang diperoleh siswa hanya berasal dari apa yang disampaikan oleh guru. Jadi siswa kurang bereksplorasi dengan kemampuan yang dimilikinya. Lalu, guru memberikan contoh-contoh soal beserta cara penyelesaiannya. Kemudian, siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada yang belum dipahami. Terakhir, siswa diberikan latihan soal yang proses penyelesaiannya mirip dengan contoh soal. Akibatnya ketika siswa dihadapkan dengan soal yang berbeda dengan contoh, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Berdasarkan proses-proses pembelajaran konvensional tersebut, siswa kurang diberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis yang ia miliki

sehingga sudah sewajarnya kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional tidak berkembang secara optimal.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat diketahui bahwa pembelajaran *Quick On The Draw* tidak efektif ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa, karenaproporsi siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis terkategori baik pada siswa yang mengikuti pembelajaran *Quick On The Draw* belum mencapai proporsi efektif yang diharapkan peneliti, yaitu lebih dari 60% dari banyak siswa. Akan tetapi, skor peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *Quick On The Draw* lebih tinggi daripada skor peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terlihat bahwa meskipun rata-rata skor kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti model *Quick On The Draw* lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional, namun proporsi siswa terkategori baik tidak lebih dari 60% jumlah siswa. Sehingga diperoleh simpulan bahwa model *Quick On The Draw* tidak efektif ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abdurrahman, Mulyono. 2012. Anak berkesulitan Belajar Teori, Diagnosis dan Remediasinya. Jakarta: Rineka Cipta.

- Aisyiyah, Nurhidayani. 2013. *Keefektifan Teknik Quick OnThe Draw Terhadap MinatDan Hasil Belajar SumberDaya Alam Pada Siswa KelasIV Di Sekolah Dasar Negeri*. Skripsi. Semarang: UNNES. (Online), (<http://lib.unnes.ac.id>), diakses 15 November 2016.
- Ariawan, Rezi. 2013. *Penerapan Pendekatan Visual Thinking Disertai Aktivitas Quick On The Draw untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*. Skripsi. Bandung: UPI. (Online), (<http://repository.upi.edu/2238/>), diakses 18 Mei 2017).
- Artha, Ria Anzani. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa, *Jurnal Pendidikan Matematika* (Online), Vol 2, No. 4, (<http://download.portalgaruda.org/>), diakses 27 Maret 2017.
- Aunurahman. 2009. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Fuadi, Rahmi. 2016. *Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis melalui Pendekatan Kontekstual*. *Jurnal Matematika*. (Online) Vol 3, No 1, (<http://rp2.uinsyah.ac.id>), diakses 20 Mei 2017.
- Melvina, Venny. 2015. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Quick On The Draw Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*. Skripsi. Jakarta: UNJ. (Online), (<http://lib.unj.ac.id>), diakses 20 Januari 2017.
- OECD. 2016. *Indonesia-OECD Data*. (Online), (<http://data.oecd.org/indonesia.htm>), diakses 12 April 2017.
- Rini, Dwi Setia. 2013. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Berbasis Tutor Sebaya Pada Materi Himpunan Di kelas VII-G SMPN 1 Semanding Kab. Tuban*. *Jurnal Matematika*. (Online). Vol 2, No 2, (<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/>), diakses 20 April 2017.
- Son, Lukas Aloisius. 2015. *Pentingnya Kemampuan Komunikasi Matematika bagi Mahasiswa Calon Guru Matematika*. *JurnalGema Wiralodra*. (Online), Volume 7, No. 3 (<http://ejournal.unwir.ac.id/>), diakses 10 April 2017.
- Syah, Muhibbin. 2010. Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ulya, Himmatul. 2016. Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, (Online), Vol 2, No 1, (<http://jurnal.umk.ac.id/>), diakses 20 Maret 2017.
- Yuhatriati. 2012. Pendekatan Realistik dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Peluang*. (Online). Vol 1, No 1, ([www.jurnal.unsyiah.ac.id](http://www.jurnal.unsyiah.ac.id)) diakses 20 april 2017.

