

# PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL DISKURSUS MULTI REPRESENTASI DENGAN PEMBELAJARAN KONVENSIONAL

Agustin Setyo Wahyuni<sup>1</sup>, Nur Endah Purwaningsih<sup>2</sup>, Idah Hadijah<sup>2</sup>

S1 Pendidikan Tata Busana

Email : [agustinwah19@gmail.com](mailto:agustinwah19@gmail.com), [nur.endah.ft@um.ac.id](mailto:nur.endah.ft@um.ac.id), [idah.hadijah11@gmail.com](mailto:idah.hadijah11@gmail.com)

## ABSTRAK

Penelitian ini berjudul perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif diskursus multi representasi dengan model pembelajaran konvensional yang diterapkan pada materi pembuatan pola tunik di SMK N 1 Batu. Rumusan masalah pada penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada materi pembuatan pola tunik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Diskursus Multi Representasi dan model pembelajaran konvensional di kelas XI SMK Negeri 1 Batu. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen. Jenis eksperimen yang digunakan *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas XI BB 2 sebagai kelas kontrol dan XI BB 3 sebagai kelas eksperimen. Berdasarkan hasil uji-t yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran DMR dan model pembelajaran konvensional pada materi pembuatan pola tunik di kelas XI jurusan Tata Busana SMK N 1 Batu. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari rata-rata nilai siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

**Kata Kunci:** hasil belajar, diskursus multi representasi, pembelajaran konvensional.

## PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan di Indonesia tentu tidak terlepas dari proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah. Strategi mengajar yang dilaksanakan di sekolah seharusnya mampu mengembangkan penalaran siswa terhadap materi yang disampaikan. Menurut Huda (2013:71) dalam sebuah pembelajaran dibutuhkan metode yang tepat sesuai dengan situasi dan kondisi lingkungan belajar. Siswa dapat membangun pemahaman mengenai materi ajar melalui berbagai cara, salah satunya yaitu mengkomunikasikan gagasannya kepada siswa lain atau guru, dengan kata lain pemahaman akan lebih mudah diserap melalui interaksi dengan lingkungan sosialnya. Upaya mengembangkan penalaran siswa dalam belajar, membutuhkan strategi mengajar yang efektif. Guru tidak hanya mengajar di dalam kelas, namun dituntut untuk memiliki strategi pembelajaran yang kreatif dan inovatif (Huda, 2013: 72).

Salah satu strategi yang dapat diterapkan yaitu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe DMR (Diskursus Multi

Representasi). Menurut Suyatno (2009:69) "Metode Diskursus Multi Representasi (DMR) adalah pembelajaran yang berorientasi pada pembentukan, penggunaan dan pemanfaatan berbagai representasi seperti buku-buku, artikel dari surat kabar, berita, poster, bahan internet dan sebagainya dengan setting kelas dan kerja kelompok".

Pembelajaran diskursus merupakan disiplin ilmu yang menyelidiki hubungan antara bentuk dan fungsi dari komunikasi verbal (Renkema dalam Budarsini, 2018:112).

Komunikasi verbal merupakan suatu komunikasi yang disampaikan kepada pihak lain dalam bentuk lisan dan tertulis, salah satu bentuk komunikasi verbal dalam proses pembelajaran yaitu presentasi dan diskusi. Menurut Sabirin dalam Budarsini (2018:111), representasi merupakan model atau bentuk pengganti dari suatu situasi masalah yang dapat digunakan untuk menentukan solusi seperti gambar.

Tahap pembelajaran DMR dibagi menjadi beberapa tahap yaitu, tahap persiapan, tahap pendahuluan, tahap

pengembangan, tahap penerapan dan tahap penutup (Budarsini, 2018:115). Pada tahap persiapan, siswa diorganisasikan ke dalam beberapa kelompok dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru melalui diskusi kelompok. Selanjutnya tahap pendahuluan. Pada tahap ini guru membangkitkan minat belajar siswa melalui eksplorasi materi yang akan dipelajari.

Pada tahap pengembangan, siswa bersama kelompoknya memecahkan permasalahan yang diberikan guru. Selama proses ini, siswa memanfaatkan berbagai representasi seperti buku-buku, majalah, koran, bahan internet dan sebagainya untuk menyelesaikan masalah. Selanjutnya setiap kelompok menyusun laporan kelompok berupa penyelesaian masalah pola tunik yang diberikan oleh guru.

Pada tahap penerapan, hasil laporan kelompok yang telah dibuat kemudian dipresentasikan. Dalam proses ini terjadi diskusi antar kelompok. Perwakilan kelompok siswa mengkomunikasikan hasil belajar kelompok yang telah dilakukan. Pada tahap ini siswa melakukan diskusi dengan kelompok lainnya. Terakhir, tahap penutup. Guru dan siswa menarik kesimpulan berdasarkan hasil diskusi bersama kemudian siswa memperoleh *feedback* dengan mengerjakan tes yang diberikan oleh guru terkait materi yang diajarkan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Jenis eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy Experimental Design*. Menurut Sugiyono (2018:114), dalam *Quasy Experimental Design* memiliki kelompok kontrol tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Paradima pada jenis penelitian eksperimen ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. *Nonequivalent Control Group Design*

	<i>Pre Test</i>	Perlakuan	<i>Post Test</i>
E	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
K	O <sub>1</sub>	-	O <sub>2</sub>

Keterangan :

E : Kelompok eksperimen

K : Kelompok kontrol

O<sub>1</sub> : *Pre Test*

O<sub>2</sub> : *Post Test*

X : Perlakuan atau *experimental treatment* (menggunakan model pembelajaran DMR)

O<sub>1</sub> merupakan *pre test* yang diberikan kepada siswa yang digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. O<sub>2</sub> merupakan *post test* yang diberikan kepada siswa. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran DMR, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan khusus (menggunakan metode pembelajaran konvensional).

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Jurusan Tata Busana SMKN 1 Batu yang berjumlah 95 siswa dengan rincian kelas XI BB1 berjumlah 32 siswa, XI BB 2 berjumlah 32 siswa, dan XI BB 3 berjumlah 31 siswa. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *simple random sampling*. Berdasarkan teknik pengambilan sampel secara acak yang telah dilakukan, maka yang dijadikan sampel penelitian adalah kelas XI BB 2 sebagai kelas kontrol dan kelas XI BB 3 sebagai kelas eksperimen.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa tes. Uji validitas penelitian ini adalah validitas konstruk melalui pendapat ahli yaitu dosen dan guru mata pelajaran. Hasil dari uji validitas instrumen diperoleh skor sebesar 96.87%, yang berarti instrumen layak digunakan.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini melalui uji prasyarat yaitu, uji normalitas dan homogenitas. Berdasarkan Uji normalitas yang telah dilakukan, terlihat bahwa nilai signifikansi kelas eksperimen pada pre-tes sebesar .009 dan nilai signifikansi pada pos-tes sebesar .122, sedangkan pada kelas kontrol nilai signifikansi data pre-tes adalah .008 dan data pos-tes sebesar .104. setelah dikonfirmasi pada kriteria pengambilan keputusan bahwa jika nilai Sig. > 0,05, maka distribusi data adalah normal. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal.

Berdasarkan uji homogenitas yang telah dilakukan, data yang diperoleh yaitu nilai sig

.105 > 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa data kedua sampel (kelas eksperimen dan kontrol) adalah homogen.

### **Hasil dan Pembahasan**

Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh dua macam data yaitu data hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol. Berikut ini jabaran data hasil belajar siswa

#### **Data Hasil Belajar Kelompok Eksperimen dengan Menggunakan Model Pembelajaran DMR**

Data hasil belajar kelompok eksperimen pada penelitian ini disajikan melalui hasil tes kemampuan siswa sebelum dan setelah mendapatkan perlakuan yaitu model pembelajaran DMR. Jumlah siswa pada kelas eksperimen sebanyak 31 siswa.

Hasil nilai Pre-tes siswa yaitu, dari 31 yang memenuhi nilai KKM pada pelajaran pembuatan pola tunik yaitu sebanyak 17 siswa dan 14 siswa lainnya belum memenuhi nilai KKM. Hal tersebut dapat terlihat dari nilai tertinggi pre-tes adalah 83, nilai terendah adalah 53, dan nilai rata-rata kelas adalah 72. Data tersebut menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa kelompok eksperimen pada pre-tes pembuatan pola tunik masih rendah.

Hasil belajar pos-tes siswa yaitu, dari 31 siswa yang mengikuti pos-tes siswa yang tidak tuntas atau tidak memenuhi nilai KKM adalah sebanyak 2 siswa. Hal tersebut dapat terlihat dari nilai tertinggi pos-tes adalah 95, nilai terendah adalah 70, dan nilai rata-rata kelas adalah 85. Data tersebut menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa kelompok eksperimen pada pos-tes meningkat apabila dibandingkan dengan nilai pre-tes sebelumnya.

Penerapan model pembelajaran DMR pada pembelajaran di kelas mendapatkan respon yang cukup baik. Hal tersebut terlihat pada saat proses belajar mengajar di dalam kelas, siswa terlihat sangat aktif dan antusias ketika pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran DMR merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang menerapkan metode belajar berkelompok pada skala kecil.

Pembelajaran dengan model DMR juga menerapkan proses diskusi. Menurut

Djamarah (2010:87) metode diskusi merupakan suatu cara penyajian bahan pelajaran dimana guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengadakan perbincangan ilmiah guna mengumpulkan pendapat, membuat kesimpulan, atau menyusun berbagai alternatif pemecahan atas suatu masalah. Ragam pengetahuan yang diterima oleh siswa dengan banyak sumber, dapat membuat siswa lebih kaya akan pemahaman konsep dasar dalam pembuatan pecah pola tunik.

Model pembelajaran DMR mengajak peserta didik mampu memberi aspirasi dan mau menerima pendapat orang lain, mampu berpikir lebih kritis dalam memecahkan masalah yang telah diberikan oleh guru dan menjadikan suasana kelas lebih aktif.

#### **Data Hasil Belajar Kelompok Kontrol dengan Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional**

Data hasil belajar kelompok kontrol pada penelitian ini disajikan melalui hasil tes kemampuan siswa yaitu pre-tes dan pos-tes. Jumlah siswa pada kelas kontrol sebanyak 32 siswa dari kelas XI BB 2 SMKN 1 Batu.

Hasil nilai Pre-tes siswa yaitu, dari 32 siswa yang memenuhi nilai KKM pada materi pembuatan pola tunik sebanyak 17 siswa dan 15 siswa lainnya belum memenuhi KKM. Hal tersebut dapat terlihat dari nilai tertinggi pre-tes adalah 83, nilai terendah adalah 53, dan nilai rata-rata kelas adalah 71. Data tersebut menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa kelompok kontrol pada pre-tes ini masih rendah.

Hasil belajar pos-tes siswa yaitu, dari 32 siswa yang mengikuti pos-tes, siswa yang memenuhi nilai KKM yaitu 28 siswa, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 4 siswa. Hal tersebut dapat terlihat dari nilai tertinggi pos-tes adalah 88, nilai terendah adalah 68, dan nilai rata-rata kelas adalah 80.

Pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran konvensional, guru memberikan materi dengan menggunakan media papan tulis sebagai alat yang mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembuatan pecah pola tunik. Media ini sering digunakan guru mata pelajaran

pola di SMK Negeri 1 Batu dalam proses belajar dikelas.

Pembelajaran dimulai dengan apersepsi dan penjelasan materi oleh guru dengan mendemonstrasikan langkah-langkah pembuatan pola tunik. Guru menjelaskan langkah-langkah pecah pola tunik, sedangkan siswa menyimak lalu mengerjakan pecah pola tunik di buku kerja masing-masing. Hal ini membuat konsentrasi siswa terpecah menjadi dua yaitu mendengarkan guru dan mengerjakannya di buku kerja.

Menurut Djamarah (2010:99) "Pembelajaran model konvensional memiliki beberapa kelemahan diantaranya: dalam proses belajar mengajar siswa hanya mendengarkan materi yang dijelaskan oleh guru, sehingga pusat perhatian siswa hanya pada guru". Hal tersebut tidak efisien dalam pembelajaran. Sehingga banyak siswa yang telat dalam pengumpulan tugas dan tidak maksimal dalam belajar.

#### **Uji Kesamaan Dua Rata-rata**

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan awal yang sama secara signifikan atau tidak. Berdasarkan hasil uji kesamaan rata-rata kemampuan awal siswa diperoleh nilai  $t_{hitung} = 0,439$  dengan  $Sig (2-tailed) = 0,662$  sedangkan nilai  $df$  sebesar 61 diperoleh  $T_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $5\% = 2,000$ , artinya nilai  $t_{tabel} < t_{hitung}$  ( $0,439 < 2,000$ ), setelah dikonfirmasi pada kriteria pengambilan keputusan, maka kedua kelompok mempunyai kemampuan awal yang sama. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa adalah sama.

Menurut Huda (2013 : 30), "tujuan menganalisis kemampuan awal siswa adalah melihat sejauh mana siswa mengetahui tentang materi yang akan diberikan dan mengetahui bagaimana gambaran kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran yang akan diberikan".

Proses pengambilan data kemampuan awal siswa menggunakan soal (*pre-test*) yang dijawab oleh siswa. Dalam hal ini peneliti memiliki asumsi apabila siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki kemampuan awal yang berbeda, maka kedua kelas tersebut tidak layak digunakan untuk

sampel penelitian. Namun, dari tes kemampuan awal yang diberikan kepada siswa dan telah diuji sebelumnya, kedua kelas tersebut memiliki kemampuan awal yang sama tentang materi yang akan diberikan. Oleh karena itu kedua kelas layak untuk dijadikan sampel penelitian.

#### **Uji Hipotesis**

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak. Analisis yang digunakan untuk uji hipotesis adalah dengan menggunakan analisis statistik parametrik yaitu uji-t. Uji t dilakukan dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut.

- a) Bila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak artinya Tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional dengan siswa belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif *Diskursus Multy Representacy*.
- b) Bila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional dengan siswa belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif *Diskursus Multy Representacy*.

Berdasarkan hasil uji t, diketahui  $Sig. (2-tailed) = 0,002$ , nilai  $t_{hitung} = 3,340$  dan nilai  $df = 61$  pada taraf signifikansi  $5\%$ , maka diketahui  $t_{tabel} = 2,000$ , oleh karena itu nilai  $t_{hitung} > t_{tabel} = 3,340 > 2,000$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dari hasil tersebut dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif *Diskursus Multy Representacy*.

#### **Perbedaan Hasil Belajar antara Siswa yang Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran DMR dan Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran Konvensional**

Data hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran DMR dan konvensional setelah diuji analisis

menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen sama dengan kelas kontrol. Setelah diberikan perlakuan pada masing-masing kelas yaitu penerapan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol dan penerapan model pembelajaran DMR pada kelas eksperimen, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai dari kelas kontrol lebih rendah daripada kelas eksperimen. Perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif DMR dan model pembelajaran konvensional pada materi pola tunik dijabarkan pada Tabel 1

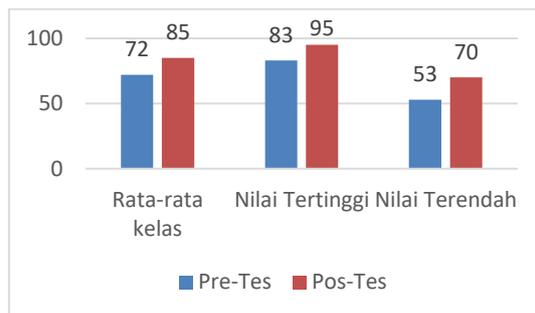
Tabel 2. Perbedaan Hasil Belajar Siswa antara Kelas Eksperimen dan Kontrol

Berdasarkan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Skor Kelas	2621	2554
Nilai Rata-rata Kelas	85	80
Nilai Tertinggi	95	88
Nilai Terendah	70	68
Jumlah Siswa	31	32
Siswa dibawah KKM	2	4

Hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol sama-sama terjadi peningkatan, namun peningkatan tertinggi terdapat pada kelas eksperimen. Perbedaan hasil belajar tersebut dapat dilihat dari rata-rata nilai *post-test* yaitu, nilai rata-rata kelas eksperimen 85 sementara kelas kontrol 80.

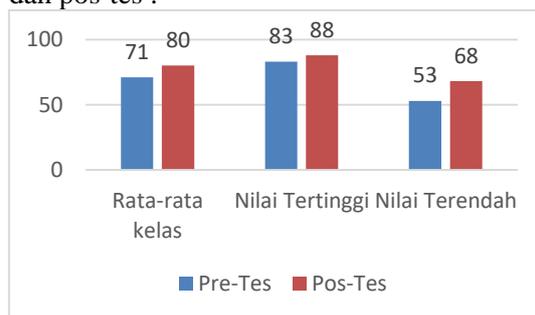
Perbedaan hasil belajar siswa juga dapat dilihat berdasarkan kriteria ketuntasan minimum yang ditetapkan sekolah yaitu 75. Berdasarkan nilai pos-tes siswa pada kelas eksperimen, terdapat 2 siswa yang belum memenuhi nilai KKM, sedangkan pada nilai pos-tes kelas kontrol terdapat 4 siswa yang belum memenuhi nilai kkm. Data tersebut menunjukkan perbedaan hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar juga terlihat dari meningkatnya nilai siswa pada pos-tes jika dibandingkan dengan nilai pre-tes. Secara keseluruhan, nilai siswa pada pos tes lebih tinggi daripada nilai pre-te baik dikelas kontrol maupun kelas eksperimen. Berikut ini merupakan gambar peningkatan nilai kelas eksperimen dari hasil pre-tes dan pos-tes .



Gambar 1 Peningkatan Nilai Pre-Tes dan Pos-Tes Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar 1 diatas dapat diketahui bahwa, kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata pos tes lebih tinggi daripada nilai pre tes, yaitu 72 untuk pre tes dan 85 untuk pos tes. Berdasarkan nilai tertinggi siswa, pada pos-tes memiliki nilai tertinggi 95 dan pada pre-tes 83, sedangkan nilai terendah pada pos-tes 70 dan pre-tes 53. Peningkatan nilai tersebut berbeda dengan kelas kontrol, berikut ini gambar peningkatan nilai siswa kelas kontrol dari hasil pre-tes dan pos-tes .



Gambar 2 Peningkatan Nilai Pre-Tes dan Pos-Tes Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 2 diatas dapat diketahui bahwa, kelas kontrol memiliki nilai rata-rata pos tes lebih tinggi daripada nilai pre tes, yaitu 71 untuk pre tes dan 80 untuk pos tes. Berdasarkan nilai tertinggi siswa, pada pos-tes memiliki nilai tertinggi 88 dan pada pre-tes 83, sedangkan nilai terendah pada pos-tes 68 dan pre-tes 53.

Hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran DMR lebih tinggi daripada siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional, dikarenakan oleh siswa lebih mudah memahami materi melalui proses pembelajaran yang aktif dan mencari sendiri berbagai sumber dalam memecahkan persoalan yang diberikan oleh guru dengan metode berkelompok. Sehingga siswa banyak belajar tidak hanya dari guru, namun

juga dari temannya sendiri melalui diskusi. Berdasarkan paparan diatas, kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran DMR mengalami peningkatan hasil belajar yang cukup signifikan.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Pada pembelajaran konvensional banyak siswa kesulitan dalam membuat pecah pola tunik, karena kurang paham dengan materi yang diberikan oleh guru. Hasil belajar siswa pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional mempunyai rata-rata nilai 80.

Pembelajaran dengan menerapkan model DMR memberikan aktifitas belajar yang melibatkan seluruh siswa saling berdiskusi dalam kelompok. Seluruh siswa aktif terlibat dalam proses pembelajaran, karena siswa tidak hanya bertanggung jawab atas pengetahuannya sendiri, namun juga teman sekelompoknya. Hasil belajar siswa pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran DMR mempunyai rata-rata nilai 85.

Model pembelajaran DMR tidak hanya memiliki kelebihan, namun juga memiliki kelemahan yaitu proses pembelajaran memerlukan waktu yang lebih lama, karena memerlukan persiapan dan tahapan belajar yang sistematis, namun dari segi kualitas hasil belajar lebih besar pengaruhnya terhadap pemahaman siswa daripada pembelajaran konvensional. Dengan demikian, hasil penelitian menyatakan bahwa kelas yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran DMR mempunyai rata-rata nilai lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka saran yang diberikan yaitu:

Bagi Guru, penerapan model pembelajaran DMR dapat membuat pembelajaran lebih variatif dan menciptakan suasana pembelajaran yang menarik, serta menyenangkan agar siswa tidak merasa bosan, juga semakin termotivasi untuk belajar.

Bagi Sekolah, diharapkan ikut berpartisipasi dalam menjaga kualitas

pendidikan di sekolah terutama dalam pencapaian hasil belajar siswa. Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya meningkatkan keterampilan mengajar guru yang dapat mendukung hasil belajar siswa.

Bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian sejenis, disarankan dapat meringkas tahapan-tahapan pembelajaran tanpa mengurangi inti dan makna dari model pembelajaran DMR, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Budarsini, K.P., Suarsana, I.M., & Suparta I.N. 2018. Model diskursus multi representasi dan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sekolah menengah pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*, [Online] 13(2), 110- 118. Dari [http://journal.uny.ac.id/index.php/pyt\\_hagoras](http://journal.uny.ac.id/index.php/pyt_hagoras)
- Djamarah, dkk. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hasimah, Benny. Y. 2007. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X SMA Negeri 2 Malang*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: fakultas ekonomi universitas negeri malang.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran : Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Nurhadi. 2004. *Pembelajaran Kontekstual dan penerapannya dalam KBK*: UM Press.
- Purwasih, R. & Bernad, M. 2018. Pembelajaran diskursus multi representasi terhadap peningkatan kemampuan komunikasi dan disposisi matematis mahasiswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*,

- [Oline] 5(1), 43- 52. Dari  
<http://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm>
- Samani, Muchlas. 20017. *Menggagas Pembelajaran Bermakna : Integrasi life Skill-KBK-CTL-MBS*. Surabaya: SIC
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Sudjimat, Dwi Agus. 2014. *Perencanaan Pembelajaran Kejuruan*. Malang: UM Press.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Jakarta: Alfabeta
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperatie Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmedia Busana Pustaka
- Tamim, M.F. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran DMR (Diskursus Multy Repercentacy) dengan Puzzle Kubus dan Balok untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Materi Pokok Kubus dan Balok Siswa Kelas VIII D SMP Muhammadiyah 8 Semarang*, (Online), (<http://eprints.walisongo.ac.id/4708/1/103511015>), diakses 14 Juni 2019