

## PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGUNAKAN STRATEGI *REACT* DAN STRATEGI EKSPOSITORI DI SMP NEGERI 24 JAKARTA

Risa Yuniarti<sup>1</sup>, Andi Sessu<sup>2</sup>, Hella Jusra<sup>3</sup>  
<sup>123</sup>Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
yuniartirisa@gmail.com

### ABSTRAK

Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Strategi *REACT* Dan Strategi Ekspositori Di SMP Negeri 24 Jakarta. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA. 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi *REACT* dan strategi ekspositori di SMP Negeri 24 Jakarta. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas VIII. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 24 Jakarta pada kelas VIII semester genap pada tahun pelajaran 2017/2018. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental design* dengan desain *posttest-only design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *cluster random sampling* diperoleh 69 siswa terdiri dari 34 siswa untuk kelas eksperimen 1 dan 35 siswa untuk kelas eksperimen 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi *REACT* dan strategi ekspositori di SMP Negeri 24 Jakarta. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan strategi *REACT* lebih tinggi dibanding rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajarkan dengan strategi ekspositori.

**Kata Kunci:** Hasil belajar matematika siswa, Strategi *REACT*, Strategi Ekspositori.

### ABSTRACT

The Difference Between Student's Learning Outcomes In Math Using *REACT Strategy And Ekspository Strategy In Junior High School 24 Jakarta*. Paper. Jakarta: Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education University Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA. 2018. This research is intended to find out the difference between student's learning outcomes in math using *REACT* strategy and ekspository strategy in junior high school 24 jakarta. The research population takes in all student of grade VIII. This research was was conducted at 24 Junior High School Jakarta grade VIII second semester of academic year 2017/2018. This research uses the quasi experimental method with posttest-only design which used cluster sampling method to obtained sample that resrepresentative and it got 69 students, consist of 34 students of experimental class 1 and 35 students of experimental class 2. The result of this research is that there is a difference on student's learning outcomes in math using *REACT* strategy and Ekspository strategy in junior high school 24 Jakarta. The ressult can be seen from the average value of the student's learning outcomes in math

which learn by REACT strategy were higher than the value of the student's learning outcomes in math which learn by Ekspository strategy.

**Keywords:** Learning outcomes in math , REACT strategy, Ekspository strategy.

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah salah satu hal yang penting untuk menentukan maju atau mundurnya suatu bangsa. Dalam *Human Development Report* (HDR) terdapat *Human Development Index* (HDI) atau Indeks Pembangunan Manusia (IPM) adalah pengukuran perbandingan yang mencakup tiga dimensi dasar pembangunan manusia yang terdiri dari harapan hidup, pendidikan dan standar hidup untuk semua negara. HDI atau IPM digunakan untuk menggolongkan suatu negara apakah termasuk maju, berkembang atau terbelakang. Menurut HDR tahun 2016, Indonesia mendapat peringkat 113 dari 188 negara dengan *Human Development Index* (HDI) 0,6890 yang termasuk dalam kategori Pembangunan Manusia Tengah atau *Medium Human Development* (2016). Salah satu cara untuk meningkatkan peringkat IPM, Indonesia harus memajukan pendidikan nasional.

Pendidikan tidak hanya sekedar mengajarkan pelajaran akademik tetapi mengajarkan spiritual dan sikap perilaku sosial. Pendidikan juga bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa dan melatih kreativitas, mandiri dan dapat berkomunikasi baik dengan semua orang. Matematika adalah salah satu pelajaran yang diberikan di pendidikan formal mulai dari tingkat SD sampai perguruan tinggi. Matematika memegang peranan penting karena dengan belajar matematika secara benar, daya nalar siswa dapat terolah. Siswa mampu berfikir secara logis, analisis, sistematis, kritis, kreatif dan mampu bekerja sama sehingga menghasilkan sumber daya manusia berkualitas yang dapat membangun dan memajukan bangsa. Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang diujikan pada UN (Ujian Nasional) untuk tingkat SD, SMP dan SMA. Namun masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai salah satu pelajaran yang sulit, sehingga berdampak pada hasil belajar matematika siswa cenderung lebih rendah dari pelajaran lain.

Hasil belajar menjadi sangat penting dalam pendidikan. Hasil belajar menjadi data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Menurut penelitian Wasty (2003) pengenalan seseorang terhadap hasil atau kemajuan belajarnya adalah penting, karena dengan mengetahui hasil-hasil yang sudah dicapai maka siswa akan lebih berusaha meningkatkan hasil belajarnya. Tercapainya tujuan

matematika dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa, dengan hasil belajar yang diharapkan adalah yang mencapai ketuntasan belajar. Siswa dikatakan tuntas belajar matematika apabila hasil belajar matematika siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah (Isoka Amanah,dkk, 2016).

Hasil belajar yang diharapkan biasanya berupa prestasi belajar yang baik atau optimal. Namun dalam pencapaian hasil belajar yang baik masih saja mengalami kesulitan dan prestasi yang didapat belum dapat dicapai secara optimal. Rendahnya pemahaman siswa terhadap materi berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa (Himawan,dkk, 2017). Abdurrahman (2012) mengatakan hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Sedangkan menurut Suhendri dan Mardalena (2013) hasil belajar adalah puncak dari kegiatan belajar yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan tingkah laku (psikomotor) yang berkesinambungan dan dinamis serta dapat diukur atau diamati. Dari beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan perilaku siswa yang dicapai setelah melaksanakan proses belajar matematika dimana perubahan perilaku tersebut meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

Untuk mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar matematika siswa perlu dicarikan solusi. Salah satu solusi yang diberikan adalah dengan menggunakan strategi belajar yang bervariasi. Suherman dalam Haji (2014) mengatakan bahwa strategi pembelajaran adalah siasat atau kiat yang sengaja dilakukan oleh guru, berkenaan dengan segala persiapan pembelajaran agar pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan lancar dan tujuannya yang berupa hasil belajar bisa tercapai secara optimal. Dalam penelitian ini akan menggunakan dua strategi belajar yaitu strategi *REACT* dan strategi Ekspositori yang akan dilihat perbedaan hasil belajar matematika siswa.

Strategi *REACT* terdiri dari lima tahapan yaitu *Relating* (mengaitkan), *Experiencing* (mengalami), *Applying* (menerapkan), *Cooperating* (kerjasama), dan *Transferring* (mentransfer). Pengertian *REACT* menurut Trianto (2009) *Relating* adalah belajar dari suatu konteks sebuah pengalaman hidup yang nyata atau awal sebelum pengetahuan diperoleh siswa. Guru menggunakan *relating* ketika mereka mencoba menghubungkan konsep baru dengan sesuatu yang telah diketahui oleh siswa. Pada *experiencing* mungkin saja mereka tidak mempunyai pengalaman langsung berkenaan dengan konsep tersebut. Akan tetapi, pada

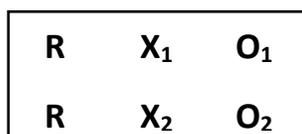
bagian ini guru harus dapat memberikan kegiatan yang *hands-on* kepada siswa sehingga dari kegiatan yang dilakukan siswa tersebut siswa dapat membangun pengetahuannya. Strategi *applying* sebagai belajar dengan menerapkan konsep-konsep. Kenyataannya, siswa mengaplikasikan konsep-konsep ketika mereka berhubungan dengan aktivitas penyelesaian masalah yang *hands-on* dan proyek –proyek. *Cooperating* (bekerja sama) dalam konteks saling berbagi, merespon dan berkomunikasi dengan pelajar lainnya adalah strategi instruksional yang utama dalam pembelajaran kontekstual. *Transferring* adalah strategi mengajar yang kita definisikan sebagai menggunakan pengetahuan dalam sebuah konteks baru atau situasi baru suatu hal yang belum teratasi/diselesaikan dalam kelas. Melalui strategi ini melibatkan siswa dalam proses pembelajaran disetiap tahapannya, sehingga siswa aktif saat kegiatan belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Sedangkan strategi ekspositori merupakan strategi yang sering digunakan guru dalam proses belajar mengajar. Menurut Sanjaya (2009) strategi ekspositori adalah strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal. Menurut Damayanti dan Mudjiyono (2013) tujuan utama pengajaran strategi ekspositori adalah “memindahkan” pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai kepada siswa. Dari beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa strategi ekspositori adalah strategi pembelajaran yang menekankan pada proses pembelajaran yang berpusat pada guru dan dalam penyampaian materi secara langsung dari seorang guru kepada siswa, agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal. Pada dasarnya strategi ekspositori merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada guru, dimana dalam strategi ini guru memegang peran sangat dominan.

Strategi pembelajaran *REACT* dan strategi ekspositori merupakan strategi yang kegiatan pembelajarannya bertolak belakang. Strategi pembelajaran *REACT* merupakan strategi yang berpusat pada siswa sedangkan pembelajaran langsung merupakan strategi pembelajaran berpusat pada guru. Pada kegiatan pembelajarannya kedua strategi ini menuntut siswa untuk aktif dan berpartisipasi dalam setiap kegiatan pembelajaran.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *quasi experimental design* tipe *posttest-only control design* dimana peneliti turun langsung mengajar pada dua kelas yaitu kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Penggunaan metode ini karena tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Perlakuan terhadap kedua kelas tersebut berbeda, pada kelas eksperimen 1 pembelajaran dengan menggunakan strategi *REACT*, sedangkan kelas eksperimen 2 pembelajaran dengan menggunakan strategi ekspositori. Pengumpulan data menggunakan metode tes tertulis dengan instrumen soal uraian yang diberikan setelah diberikan perlakuan, yaitu untuk mengukur kemampuan hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2.



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan :

R : Pengambilan sampel secara random/acak

X<sub>1</sub> : Perlakuan pada kelas eksperimen 1 menggunakan strategi *REACT*

X<sub>2</sub> : Perlakuan pada kelas eksperimen 2 menggunakan strategi ekspositori

O<sub>1</sub> : Hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen 1

O<sub>2</sub> : Hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen 2

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 7 kali pertemuan dan pertemuan terakhir untuk melakukan pengambilan data skor hasil belajar matematika. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 24 Jakarta yang terdaftar sebagai pada semester genap tahun 2017/2018. Di SMP Negeri 24 Jakarta kelas VIII sejumlah 7 kelas pada tahun ajaran 2017/2018. Dari 7 kelas dipilih dua kelas sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Melalui teknik *cluster random sampling* didapat kelas VIII-7 berjumlah 33 siswa sebagai kelas eksperimen 1 yang mendapat perlakuan mengajar menggunakan strategi *REACT* dan kelas VIII-2 berjumlah 34 siswa sebagai kelas eksperimen 2 yang mendapat perlakuan mengajar menggunakan strategi ekspositori.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan strategi *REACT* dan strategi ekspositori. Hasil dari data skor hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen 1 yang diajarkan menggunakan strategi *REACT* serta kelas eksperimen 2 yang diajarkan menggunakan strategi ekspositori diperoleh nilai ukuran pemusatan dan sebaran data sebagai berikut:

Tabel 1. Ukuran Pemusatan dan Penyebaran Data Kelas Eksperimen 1

Keterangan	Kelas Eksperimen 1	Kelas Eksperimen 2
Jumlah Siswa	33	34
Mean	21,6061	17,5882
Median	17	17
Modus	32	13 dan 26
Varians	82,7462	47,5829
Simpangan Baku	9,0965	6,8980

Setelah melakukan perhitungan normalitas dengan menggunakan uji Lilliefors pada taraf signifikansi = 0,05 maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Setelah Perlakuan

Kelas	Banyak Sampel	Taraf Signifikasi	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen 1	33	0,05	0,1011	0,1542	Data Berdistribusi Normal
Eksperimen 2	34	0,05	0,1310	0,1519	Data Berdistribusi Normal

Uji homogenitas dua variansi kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 dilakukan dengan uji Fisher dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Setelah Perlakuan

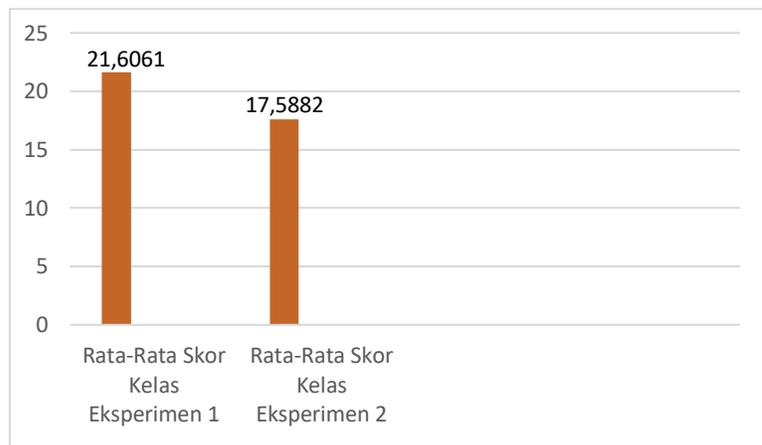
Kelas	Banyak Sampel	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen 1	33	82,7462	1,7390	1,7934	Varians kedua kelas Homogen
Eksperimen 2	34	47,5829			

Dari hasil perhitungan dengan dk pembilang 32 dan dk penyebut 33 didapat  $F_{hitung} = 1,7390$  dan  $F_{0,05(32,33)} = 1,7934$ . Dapat diperhatikan bahwa  $F_{hitung} < F_{0,05(32,33)}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan kedua kelas yaitu kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dalam keadaan yang homogen atau memiliki kemampuan yang setara.

Untuk mengetahui apakah perbedaan rata-rata tersebut disebabkan oleh perbedaan perlakuan atau hanya kebetulan saja, maka perlu diadakan analisis lebih lanjut yaitu dengan pengujian hipotesis. Perhitungan pengujian hipotesis menggunakan uji- $t$ , dari perhitungan didapat nilai  $t_{hitung} = 2,0410$  dan  $t_{tabel} = 1,6669$ . Dapat disimpulkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat perbedaan antara strategi *REACT* dengan strategi

ekspositori terhadap hasil belajar matematika siswa di SMP Negeri 24 Jakarta, karena nilai dari kelas eksperimen 1 yang belajar menggunakan strategi *REACT* hasilnya lebih tinggi dibanding nilai kelas eksperimen 2 yang belajar menggunakan strategi ekspositori hasilnya lebih rendah.

Berikut adalah perbandingan rata-rata skor hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2.



Gambar 2. Perbandingan Rata-Rata Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2

Berdasarkan data diatas, terlihat rata-rata skor hasil belajar matematika siswa siswa kelas eksperimen 1 lebih tinggi dari rata-rata kelas eksperimen 2. Rata-rata ini menunjukkan presentase pencapaian hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen 1 mencapai 21,6061. Sedangkan pada kelas eksperimen 2 rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan presentase pencapaian sebesar 17,5882.

Kegiatan belajar mengajar di kelas eksperimen 1 menggunakan strategi belajar *REACT* (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating and Transferring*). Proses pembelajaran dibagi menjadi tiga tahap yaitu pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Dalam kegiatan belajar mengajar menggunakan pendekatan kontekstual strategi *REACT* siswa dituntut untuk mengembangkan proses berpikir agar dapat membangun pengetahuannya sendiri. Pada tahap pendahuluan diawali dengan berdoa, guru menyampaikan apersepsi materi dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Di kegiatan inti siswa dibagi menjadi 8 kelompok secara heterogen, masing-masing kelompok berjumlah 4-5 orang. Setelah itu, diberikan LAS (Lembar Aktivitas

Siswa) materi yang akan dipelajari untuk didiskusikan bersama dalam kelompoknya masing-masing.

Pada kegiatan inti terdapat tahapan-tahapan strategi *REACT*, berikut uraiannya: (1) *Relating* :Pada tahap ini siswa diharapkan dapat mengaitkan materi yang dipelajari dengan permasalahan di kehidupan sehari-hari tentang bangun ruang sisi datar atau dengan pengetahuan yang telah dimiliki seperti bangun datar. (2) *Experiencing* :Tahap ini siswa melakukan eksplorasi dan penemuan dari permasalahan yang terdapat di LAS. (3) *Applying*: Pada tahap ini siswa dapat mengaplikasikan konsep bangun datar yang telah dimiliki untuk menyelesaikan permasalahan bangun ruang sisi datar yang terdapat pada LAS. (4) *Cooperating*: Siswa secara berkelompok melakukan diskusi untuk bertukar pendapat dan ide untuk menyelesaikan masalah bangun ruang sisi datar yang ada pada LAS. (5) *Transferring*: Tahap ini merupakan tahap akhir dari kegiatan inti yaitu salah satu perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Tahap penutup pembelajaran siswa dan guru membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. Setelah itu siswa diberi beberapa soal berbentuk uraian untuk mengetahui sejauh mana materi belajar yang dapat dipahami, lalu menginformasikan materi untuk pertemuan berikutnya.

Proses kegiatan belajar mengajar pada kelas eksperimen 2 menggunakan strategi ekspositori. Saat kegiatan belajar di kelas eksperimen 2, siswa kurang aktif karena hanya mendengarkan materi yang diajarkan oleh guru, mencatat dan mengerjakan soal tanpa mencari tahu konsep yang akan dipelajari. Kegiatan belajar terdiri dari tiga bagian yaitu pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Pada bagian pendahuluan diawali dengan membaca doa, setelah itu guru menyampaikan apersepsi pembelajaran materi belajar dan tujuan dari pembelajaran. Setelah itu masuk kegiatan inti yaitu guru menjelaskan materi, mengadakan tanya jawab dan dilanjutkan dengan membagikan LAS (Lembar Aktifitas Siswa) untuk mengerjakan latihan soal. Sebelum mengerjakan latihan soal peneliti menanyakan apakah masih ada yang belum mengerti atau tidak, kebanyakan jawaban siswa mengatakan sudah mengerti tetapi pada saat mengerjakan latihan soal masih banyak siswa yang bingung cara mengerjakannya karena contoh soal dengan soal yang diberikan berbeda. Karena masih banyak siswa yang bingung akhirnya dibahas beberapa soal yang paling tidak dimengerti.

Bagian penutupan siswa diberi beberapa soal berbentuk uraian untuk mengetahui sejauh mana materi belajar yang dapat dipahami, lalu menginformasikan materi untuk pertemuan berikutnya. Dalam penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa siswa kurang dilatih untuk meningkatkan hasil belajar matematika, karena pembelajaran yang berpusat pada guru. Siswa hanya menerima materi yang diberikan oleh guru dan kurang aktif pada saat belajar, sehingga keinginan untuk mencaritahu informasi terkait materi belajar sangat kurang.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan strategi *REACT* lebih tinggi dibandingkan skor rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan strategi ekspositori. Dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan strategi *REACT* dan strategi ekspositori di SMP Negeri 24 Jakarta.

## **REFERENSI**

- Amanah, I, K. dkk. 2016. Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-5 SMP Negeri 16 Pekanbaru. FKIP: Universitas Riau.
- Damayanti & Mudjiono. 2013. *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Haji, S. 2014. Strategi Think-Talk-Write (Ttw) Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematik. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Vol 1.
- Himawan, dkk. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Polewali (Materi Pokok Ikatan Kimia). *Jurnal Chemica*. Vol. 18. No. 1.
- Sanjaya, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.