

Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif The Power Of Two Terhadap HOTS Siswa

Windia Alfiani^a, Muhammad Hayyun^b

^aFakultas Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Muhammadiyah Jakarta
Email: Windiaalfiany@gmail.com

^aDosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Jakarta
Email: mhayyun@yahoo.co.id

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh strategi pembelajaran aktif the power of two terhadap hots siswa pada matematika sekolah dasar di SDN Bintaro 08 Pagi khususnya di kelas IV A dan IV B. Metode yang digunakan dalam penelitian menggunakan model quasi eksperimen. Bentuk desain eksperimen yang dipilih adalah pretest-posttest control group design. Hasil penelitian dapat terlihat dari hasil perhitungan dengan uji t-independent dan diperoleh diperoleh nilai $t = 1,46$ dengan nilai sig.(2-tailed) sebesar $0,147 >$ dari $0,05$. Dengan demikian berdasarkan kriteria pengujian sig (2-tailed) $> 0,05$, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran the power of two dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional. Dalam hal tersebut bahwa strategi pembelajaran the power of two dalam pembelajaran tidak terpengaruh terhadap hots siswa pada matematika kelas IV A dan IV B di SDN Bintaro 08 pagi.

Kata Kunci: Pembelajaran The Power Of Two, Kemampuan HOTS, Matematika Siswa SD

Abstract. The purpose of this study was to determine whether there is an influence of the power of two active learning strategies on hots of students in elementary school mathematics at SDN Bintaro 08 Pagi especially in grades IV A and IV B. The method used in the study used a quasi-experimental model. The form of experimental design chosen was the pretest-posttest control group design. The results of the study can be seen from the results of calculations with the t-independent test and obtained t value = 1.46 with a sig. (2-tailed) value of $0.147 >$ from 0.05 . Thus based on testing criteria sig (2-tailed) > 0.05 , it can be concluded that H_0 is accepted and H_1 is rejected, which means there is no significant difference between students whose learning uses the power of two learning strategy and students whose learning uses learning conventional. In that case, the power of two learning strategy in learning is not affected by student hots in mathematics class IV A and IV B at SDN Bintaro 08 pagi.

Keywords: The Power of Two Learning, HOTS Ability, Elementary School Mathematics



©2019 –Ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah licenci CC BY-NC-4.0

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) by penulis.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses pembelajaran peserta didik agar dapat mengembangkan potensinya dengan memiliki kekuatan pengetahuan, pengendalian diri, spiritual keagamaan, sikap, akhlak mulia yang dibutuhkan dalam diri peserta didik serta masyarakat yang berbangsa dan bernegara sesuai dengan peraturan perundang-undangan RI No. 20 Th 2003.

Permasalahan di salah satu pendidikan Indonesia yaitu kemampuan tingkat berpikir tinggi siswa masih begitu lumayan rendah. Bisa dilihat hasil studi internasional tentang pengetahuan kemampuan siswa yaitu TIMSS. Belajar bermaksud untuk tujuan mengukur kemampuan. Soal TIMSS mengukur tiga aspek kemampuan kognitif yaitu, *knowing* (pemahaman), *aplying* (penerapan) dan *analyzing* (penalaran). Aspek-aspek tersebut seperti tingkat rendah (*Low Order thinking*). Dalam kemampuan *High Order Thinking* Lesmana (2016: 1). Penelitian relevan kemampuan tingkat berpikir tinggi pernah dilaksanakan oleh Penelitian Raudenbush dkk (1993) bahwa kemampuan tingkat berpikir tinggi memberikan hal baik untuk pengaruh yang signifikan pada persiapan guru mengajarkan berbagai materi pengembangan berpikir tingkat tinggi bagi siswa. Pada Penelitian dilakukan oleh Lewy dkk (2009) memberi saran supaya guru dapat menggunakan soal berlevel kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Dari hasil survey PISA Indonesia di Tahun 2012 lebih sedikit baik dari Peru yang memiliki ke beradaan ranking bawah dengan skor matematika anak-anak Indonesia rata-rata adalah 375. Indonesia menduduki rangking 64 dari 65 negara rata-rata skor 375, sementara skor matematika internasional rata-rata adalah 500 (OECD, 2014). Hal ini menunjukkan siswa memiliki kemampuan menyelesaikan soal yang bisa menuntut kemampuanberpikir tingkat tinggi sangat kurang seperti dari analisis, evaluasi, kreasi dan penalaran (Kurniati, Harimukti dan Jamil, 2016: 143).

Berdasarkan hasil observasi wawancara yang peneliti lakukan dengan walikelas IV ke

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimen yaitu peneliti tidak membentuk

sekolah SDN Bintaro 08 pagi bahwa ketika siswa diberikan soal matematika permasalahan yang membuat berpikir siswa cenderung sama dengan contoh diberiguru. Tetapi, saat siswa diberi soal agak sedikit berbeda dengan contoh yang diberikan, siswa merasa kesulitan menyelesaikan soal itu. Kondisi seperti itu membuat siswa dituntut menerima sesuatu yang dianggap penting oleh guru. Padahal siswa mempunyai kemampuan berpikir tingkat tinggi yang tergolong masih rendah.

Dalam hal kemampuan Berpikir tingkat tinggi siswa masalah rendah yang harus mesti diperbaiki dengan cara memberikan latihan soal berbeda yang diberikan contoh oleh guru. biasanya menggunakan soal *Higher Order Thinking Skills* yang merupakan tingkatan soal yang kompleks. saat siswa dihadapkan pada soal HOTS jadi menghasilkan banyak cara penyelesaian dari soal tersebut.

Hal ini terbukti dalam materi yaitu pada Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil yang dianggap sulit bagi siswa khususnya kelas 4 SD karena salah satu materi penting wajib dikuasai siswa di jenjang SD dibelajarkan sejak kelas 4. Namun, sering siswa kesulitan dalam memecahkan soal faktor perseketuan terbesar dan kelipatan perseketuan terkecil, dilihat dari rekap nilai semester ganjil beberapa siswa belum mencapai KKM.

Dengan memperhatikan masalah diatas, sudah seharusnya pembelajaran matematika guru harus melakukan suatu perubahan atau inovasi dalam mengajar.alternatif strategi sangat diperlukan dalam pembelajaran yang mampu membangkitkan semangat, motivasi, kreatif dalam mengikuti pembelajaran. Cara bisadilakukan melalui suatu penerapan strategi *the power of two*.

Di dalam strategi *The Power of Two* adalah suatu strategi pembelajaran aktif yang pembelajarannya mengajak peserta didik belajar secara aktif. Pada saat peserta didikaktif belajar, mereka mendominasi kegiatan pembelajaran dengan cara aktif menggunakan otakuntuk menemukan suatu ide pokok dari materi, memecahkan persoalan, peserta didik diajak ikut serta dalam semua kegiatan proses pembelajaran. (Masithah, 2016: 6).

kelas baru tetapi menerima kelas yang sudah ada terdiri dari kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol. Bentuk desain eksperimen yang dipilih yaitu *pretest-posttest control group design*.

Instrumen untuk pengambilan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan *pretest* dan *posttest* yang terdiri dari 15 item soal uraian kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi fpb dan kpk kelas IV SD. Setelah itu data di analisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2015, 207-208) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Tujuan Statistik deskriptif agar memperoleh gambaran karakteristik penyebaran skor pada setiap variabel yang diteliti dengan perhitungan rata-rata, simpangan baku, median, modus, dan histogram.

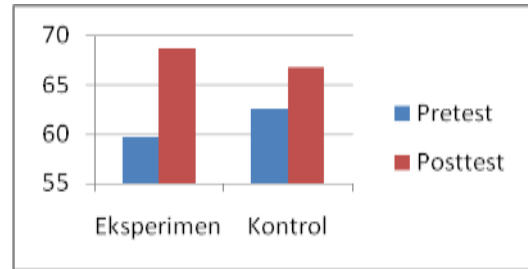
Kemudian dilakukan dengan uji prasyarat analisis data yaitu melalui uji normalitas dan uji homogenitas. Kedua uji tersebut digunakan untuk mengetahui apakah suatu data yang sudah diambil berdistribusi normal dan homogen dengan perhitungan melalui uji kolmogrov-smirnov dan leven's test. Selanjutnya data di analisis dengan menggunakan uji hipotesis statistik yang menggunakan perhitungan *independent sample test* bertujuan untuk mengetahui hasil akhir dalam penelitian ini.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 63 orang di SDN Bintaro 08 Pagi. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitiannya yaitu siswa kelas IV A yang terdiri dari 31 siswa dan IV B terdiri dari 32 siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dalam penelitian ini yaitu hasil pengolahan data *pretest* dan *posttest* yang telah dibagikan dan dijawab oleh siswa kelas IV SD bintaro 08 Pagi. Total seluruh soal yang dibagikan kepada siswa terdapat 15 soal uraian yang harus dikerjakan dan berhasil dikumpulkan yang telah dijawab oleh seluruh siswa kelas IV.

Berikut ini disajikan hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas IV SD:



Gambar 1. Rata-rata nilai pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol

Berdasarkan histogram tersebut dapat dilihat rata-rata skor untuk kelas IV A kelas eksperimen pada *pretest* mendapatkan 59,71 dan *posttest* mendapatkan 68,65. Sedangkan rata-rata skor untuk kelas IV B kelas kontrol *pretest* mendapatkan 62,59 dan pada *posttest* mendapatkan 66,72. hal ini, kelas IV A kelas eksperimen memperoleh perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif *the power of two* dan kelas IV B kelas kontrol menggunakan pembelajaran biasa. perbandingan rata-rata skor setelah mendapatkan perlakuan, dapat dilihat bahwa kelas IV A kelas eksperimen memiliki skor lebih tinggi dibandingkan dengan kelas IV B kelas kontrol.

Untuk mengetahui hasil akhir dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan perhitungan *independent sample test* dengan hasil uji t menggunakan uji *t-Independent (polled varian)* diperoleh nilai $t = 1,46$ dengan nilai sig.(2-tailed) sebesar $0,147 > 0,05$. Jadi, kriteria pengujian sig (2-tailed) $> 0,05$, dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya tidak terdapat perbedaan signifikan antara siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran *the power of two* dengan siswa yang menggunakan pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional. Hal tersebut strategi pembelajaran *the power of two* dalam pembelajaran tidak terpengaruh terhadap hots siswa pada matematika kelas IV A dan IV B di SDN Bintaro 08 pagi.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa: (1) Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis menggunakan hasil *t-independent (polled varian)* diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 1,258 dan t_{tabel} 1,999 sehingga $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ ($1,258 \leq 1,999$), dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan yang

signifikan antara siswa dengan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *the power of two* dengan pembelajaran konvensional. Hal tersebut berarti bahwa tidak terdapat pengaruh antara siswa pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran *the power of two* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional terhadap hasil siswa pada matematika kelas IV SD; (2) Adapun proses penerapan strategi pembelajaran aktif *the power of two* yaitu guru menjelaskan materi yang akan dibahas, kemudian siswa diminta untuk mengerjakan lks yang telah diberikan oleh guru secara individu, selanjutnya siswa diminta secara berpasangan untuk menukar jawabannya dan membuat jawaban baru, selanjutnya setelah secara berpasangan siswa diminta untuk membandingkan jawabannya tersebut dengan pasangan kelompok diskusi lainnya dan membuat jawaban baru. Setelah itu siswa diminta untuk mempresentasikan hasil jawabannya tersebut di depan kelas secara berpasangan, guru mengklarifikasi jawaban dari masing-masing siswa secara berpasangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kurniati, Dian, Romi Harimukti dan Nur Asiyah Jamil. (2016). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP di Kabupaten Jember dalam menyelesaikan soal berstandar PISA. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* 20 (2) Desember 2016 (142-155). (<http://Journal.uny.ac.id/index.php/jpep>, diakses pada 20 februari 2019).
- Lesmana, Adi Dimas. (2016). *Identifikasi Profil Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMA Menggunakan Instrumen Two-Tier Test Pada Mata Pelajaran Fisika*. Skripsi sebagai syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. (http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/31777/3/DIMAS%20ADI%20LESMANA_FITK.pdf, diakses pada tanggal 25 februari 2019).
- Masithah, Ita. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Power of Two* (Kekuatan Berdua) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMPN 11 Mataram Pada Mata Pelajaran IPA Tahun
- Ajaran 2016/2017. *Artikel Penelitian Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Mataram*. (<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://anzdoc.com/download/artikel-penelitian-oleh-itha-masithah>, diakses pada tanggal 25 Februari 2019).
- Nugroho, R. Arifin. (2018). *HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: ALFABETA, Cv.