

## **Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap Hasil Belajar Kelipatan dan Faktor Bilangan di Kelas IV Sekolah Dasar**

**Akri Yeni Hilman<sup>1)</sup>, Nelly Astimar<sup>2)</sup>**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang

<sup>1)</sup> [akriyeni@gmail.com](mailto:akriyeni@gmail.com), <sup>2)</sup> [nelly\\_astimar@yahoo.co.id](mailto:nelly_astimar@yahoo.co.id)

### **Abstrak.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar kelipatan dan faktor bilangan. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dalam bentuk *quasy eksperiment design*. Desain yang digunakan *The Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian dilakukan di SDN 04 Nanggalo dan SDN 05 Nanggalo Kabupaten Pesisir Selatan. Teknik pengambilan sampel adalah *cluster random sampling*, yang mana populasi terdiri dari beberapa SD dalam satu Gugus 1 Koto XI Tarusan. Sehingga yang terpilih sebagai kelas sampel adalah IV SDN 05 Nanggalo sebagai kelas kontrol dan IV 04 Nanggalo sebagai kelas eksperimen. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar yang terdiri dari 15 soal pilihan ganda. Analisis data diambil dari hasil pretest dan posttest peserta didik. Selanjutnya dilakukan analisis data uji normalitas, homogenitas dan dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji-t dengan taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil uji hipotesis pada hasil belajar peserta didik diperoleh bahwa  $t_{hitung} 4,18 > t_{tabel} 1,67$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar kelipatan dan faktor bilangan di kelas IV SDN Gugus 1 Koto XI Tarusan.

**Kata kunci :** *Contextual Teaching and Learning*, hasil belajar

### **Abstract**

This research aims to find out how contextual teaching and learning approach affects multiples and number factors. This type of research is quantitative in the form of experimental quasy design. The design used By The Nonequivalent Control Group Design. The research was conducted at SDN 04 Nanggalo and SDN 05 Nanggalo South Coast Regency. Sampling technique is a random sampling cluster, where the population consists of several elementarys in one Cluster 1 Koto XI Tarusan. Thus selected as the sample class is IV SDN 05 Nanggalo as the control class and IV 04 Nanggalo as the experiment class. Research instruments in the form of study results tests consisting of 15 multiple choice questions. Data analysis is taken from the predicted and posttest results of students. Furthermore, the analysis of normality, homogeneity and hypothesis test data was carried out using t-test with a significant level of 5%. Based on the hypothetical test results on the study results of the learners obtained that  $t_{hitung} 4.18 > t_{table} 1.67$ , so that  $H_0$  was rejected and  $H_1$  received means there is a significant influence contextual teaching and learning approach on the results of learning multiples and number factors in grade IV SDN Gugus 1 Koto XI Tarusan.

**Keywords:** *Contextual Teaching and Learning, Learning Outcomes*

### **PENDAHULUAN**

Matematika adalah pengetahuan dasar yang dibutuhkan oleh peserta didik sebagai alat pemikiran yang ilmiah untuk mengembangkan keterampilan berpikir, berargumentasi, bekerja sama dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja nantinya, serta memberikan dukungan pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang

berkembang (Susanto, 2012). Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi, matematika yang diajarkan pada sekolah dasar mempunyai peranan yang sangat penting, karena pada sekolah dasar merupakan pondasi yang sangat menentukan keberhasilan matematika pada jenjang pendidikan selanjutnya.

Keberhasilan tujuan tersebut ditentukan oleh banyak faktor, salah satu faktornya adalah guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar. Seorang guru dapat mempengaruhi, membina dan meningkatkan kecerdasan dan keterampilan peserta didik, serta guru harus mampu membuat peserta didik menjadi aktif dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif. Untuk membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran matematika, dapat dilakukan dengan cara menghubungkan pengetahuan yang sudah diketahui peserta didik dengan pengetahuan yang akan dipelajari dan membuat peserta didik menemukan sendiri apa yang akan dipelajari pada proses pembelajaran, sehingga konsep pembelajaran tersebut menjadi bermakna dan lama diingat oleh peserta didik, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan pengamatan peneliti pada saat observasi yang peneliti lakukan di SDN Gugus 1 Koto XI Tarusan di kelas IV pada tanggal 9, 10, 15, 16, 17, dan 23 September 2020 tahun ajaran 2020/2021, sedang berlangsung materi pembelajaran matematika mengenai Pecahan, pada proses pembelajaran matematika guru menggunakan pendekatan konvensional dan guru tidak menggunakan pendekatan pembelajaran yang bervariasi atau berbeda. Dan melalui tanya jawab peneliti dengan guru, pada proses pembelajaran matematika guru belum pernah menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada proses pembelajaran matematika.

Hadi (2017) menyatakan bahwa: Matematika sejak dulu memang dianggap oleh peserta didik sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan dan peserta didik memiliki kebencian kepada cara mengajarkan matematika itu, karena guru tidak melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran dan menggunakan pendekatan konvensional, dimana guru sebagai sumber utama dalam mentransfer ilmu dan peserta didik pasif dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran tersebut tidak memiliki makna dan berakibat pada anggapan peserta didik bahwa matematika sebagai pembelajaran yang sulit dipahami.

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran yang menentukan tingkat keberhasilan peserta. Menurut Supardi (2015) "hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri peserta didik, baik yang menyangkut aspek pengetahuan, sikap maupun keterampilan sebagai hasil dari kegiatan belajar".

Hasil belajar yang baik akan tercipta apabila proses pembelajaran direncanakan secara matang, rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan digunakan pada proses pembelajaran harus sesuai dengan komponen RPP yang semestinya. Menurut pendapat Aqib (2013) pendekatan *Contextual Teaching and Learning* adalah konsep pembelajaran yang berlangsung secara alamiah yang menekankan pada keterkaitan antara materi pelajaran dengan dunia kehidupan peserta didik secara nyata, sehingga para peserta didik mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti bermaksud meneliti tentang "Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap Hasil Belajar Kelipatan dan Faktor Bilangan Di Kelas IV SDN Gugus 1 Koto XI Tarusan".

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasy eksperiment design*). Metode eksperimen ini digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian mengenai hasil belajar matematika materi kelipatan dan faktor bilangan. Lestari dan Yudhanegara (2015: 136) menyatakan bahwa "*quasy eksperiment design* mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen". Artinya dalam melakukan pembelajaran pada

kelas eksperimen ada kemungkinan variabel lain yang mempengaruhi hasil belajar dari kelas eksperimen tersebut. Senada dengan itu, Yusuf (2016: 183) menyatakan bahwa *quasy eksperiment design* adalah “rancangan penelitian yang tidak menggunakan randomisasi pada awal penentuan kelompok dan juga kelompok sering dipengaruhi oleh variabel lain dan bukan semata-mata oleh perlakuan”.

Jenis eksperimen semu dipilih karena tidak memungkinkan untuk mengontrol variabel penelitian secara penuh. Sesuai dengan desain penelitian maka penelitian menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberi perlakuan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, sedangkan kelas kontrol pembelajaran menggunakan pendekatan konvensional.

Desain atau rancangan penelitian eksperimen yang digunakan pada penelitian ini adalah menurut Lestari dan Yudhanegara (2015: 138) yaitu *The Nonequivalent Control Group Design*. Desain atau rancangan ini digunakan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar materi kelipatan dan faktor bilangan pada kelompok eksperimen dan dibutuhkan kelompok kontrol yang dijadikan sebagai pembanding dari kelompok eksperimen sehingga dapat ditarik kesimpulan pada penelitian ini.

Bentuk desain atau rancangan eksperimen yang digunakan sebagai berikut:

**Tabel 1. Rancangan penelitian *nonequivalent control group design***

Kelas	Pre Test	Pre Test	Post Test
<b>Eksperimen</b>	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
<b>Kontrol</b>	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Sumber: Lestari dan Yudhanegara (2015:138)

Keterangan :

O<sub>1</sub>= Hasil *pre-test* kelompok eksperimen

O<sub>2</sub>= Hasil *post-test* kelompok eksperimen

O<sub>3</sub>= Hasil *pre-test* kelompok kontrol

O<sub>4</sub>= Hasil *post-test* kelompok kontrol

X= Kelas eksperimen diberi perlakuan pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*

- = Kondisi wajar yaitu kelas kontrol dalam kondisi pembelajaran konvensional

Dengan adanya *pretest* sebelum perlakuan baik untuk kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol (O<sub>1</sub>, O<sub>3</sub>) yang digunakan sebagai dasar dalam menentukan perubahan. Pemberian *posttest* pada akhir pembelajaran dapat menunjukkan seberapa jauh akibat perlakuan (X). Hal itu dilakukan dengan cara mencari perbedaan skor kelompok eksperimen (O<sub>2</sub>-O<sub>1</sub>) sedangkan pada kelompok kontrol (O<sub>4</sub>-O<sub>3</sub>) perbedaan itu bukan karena perlakuan. Perbedaan O<sub>2</sub> dan O<sub>4</sub> memberikan gambaran lebih baik akibat perlakuan X.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN 04 Nanggalo dan di kelas IV SDN 05 Nanggalo Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Ajaran 2020/2021. Penelitian dilakukan pada tanggal 07 dan 10 Oktober 2020.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SDN Gugus 1 Koto XI Tarusan, yang terdiri dari 8 Sekolah Dasar. Penarikan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Berdasarkan populasi yang ada, untuk memilih sampelnya diperlukan uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah data normal akan dipilih sekolah dengan cara acak untuk diambil sebagai sampel/*cluster sample*.

Setelah data normal dan homogen peneliti mengambil sampel secara acak dan yang terambil yaitu SDN 04 Nanggalo sebagai kelas eksperimen dan SDN 05 Nanggalo sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini diawali dengan melaksanakan *pretest* terlebih dahulu kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk memperoleh data awal tentang penguasaan peserta didik mengenai materi kelipatan dan faktor bilangan. Kelas eksperimen menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, sedangkan kelas kontrol menggunakan pendekatan konvensional. Selanjutnya memberikan *posttest* untuk memperoleh data kedua sampel, yang hasilnya akan dianalisis untuk menguji hipotesis.

Data penelitian berupa hasil belajar kelipatan dan faktor bilangan peserta didik kelas IV SDN 04 Nanggalo dan SDN 05 Nanggalo saat dilakukan *pretest* dan *posttest*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes hasil belajar pada materi kelipatan dan faktor bilangan. Tes yang digunakan yaitu tes tertulis dalam bentuk objektif dengan empat alternatif yaitu A, B, C, dan D. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes tertulis. Sebelum instrumen tes diberikan kepada kelas sampel, tes diujikan terlebih dahulu pada peserta didik diluar sampel. Uji coba instrumen tes yang digunakan yaitu uji validitas item, reliabilitas soal, daya pembeda, dan taraf kesukaran soal. Analisis data dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh informasi tentang pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar kelipatan dan faktor bilangan di kelas IV menggunakan uji t. Sebelum dilakukan uji t terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang digunakan yaitu uji normalitas menggunakan uji *lillifors* dan uji homogenitas menggunakan uji F.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan melaksanakan *pretest* terlebih dahulu baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol untuk memperoleh data awal tentang penguasaan peserta didik mengenai materi kelipatan dan faktor bilangan di kelas IV SDN 04 Nanggalo dan SDN 05 Nanggalo. Nilai *pretest* hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kontrol sebagai berikut ini:

*Pretest* yang dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan nilai peserta didik. Pada kelas eksperimen yang memperoleh nilai 27 sebanyak 1 orang, nilai 33 sebanyak 4 orang, nilai 40 sebanyak 8 orang, nilai 47 sebanyak 6 orang, nilai 53 sebanyak 7 orang, nilai 60 sebanyak 2 orang, dan nilai 67 sebanyak 3 orang. Data tersebut menunjukkan bahwa *pretest* yang dilakukan di kelas eksperimen diperoleh rata rata nilai sebesar 46,87 dengan simpangan baku 10,59. Selanjutnya *pretest* yang dilakukan di kelas kontrol memperoleh nilai 20 sebanyak 2 orang, nilai 27 sebanyak 3 orang, nilai 33 sebanyak 5 orang, nilai 40 sebanyak 7 orang, nilai 47 sebanyak 3 orang, nilai 53 sebanyak 5 orang, nilai 60 sebanyak 3 orang, dan nilai 67 sebanyak 2 orang. Data tersebut menunjukkan bahwa *pretest* yang dilakukan di kelas kontrol diperoleh rata rata nilai sebesar 42,87 dengan simpangan baku 13,072.

Untuk mengetahui pengaruh hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. *Posttest* yang dilaksanakan pada kedua sampel. Nilai *posttest* hasil belajar kelipatan dan faktor bilangan sebagai berikut:

*Posttest* yang dilakukan di kelas eksperimen diperoleh nilai 47 sebanyak 1 orang, nilai 60 sebanyak 1 orang, nilai 67 sebanyak 2 orang, nilai 73 sebanyak 1 orang, nilai 80 sebanyak 9 orang, nilai 87 sebanyak 4 orang, nilai 93 sebanyak 6 orang, dan nilai 100 sebanyak 7 orang. Data tersebut menunjukkan bahwa *posttest* yang dilakukan di kelas eksperimen diperoleh rata-rata nilai sebesar 85,16 dengan simpangan baku 12,98. Selanjutnya, *posttest* yang dilakukan di kelas kontrol memperoleh nilai 40 sebanyak 1 orang, nilai 47 sebanyak 2 orang, nilai 60 sebanyak 5 orang, nilai 67 sebanyak 6 orang, nilai 73 sebanyak 7 orang, nilai 80 sebanyak 4 orang, nilai 87 sebanyak 2 orang, nilai 93 sebanyak 2 orang, dan nilai 100 sebanyak 1 orang. Data tersebut menunjukkan bahwa *posttest* yang dilakukan di kelas kontrol diperoleh rata-rata nilai sebesar 70,9 dengan simpangan baku 13,75.

Berdasarkan pengukuran dari *pretest* dan *posttest* hasil belajar terdapat perbedaan perolehan nilai hasil belajar antara sebelum-sesudah diajarkan dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dan juga perbedaannya dengan diajarkan menggunakan pendekatan konvensional. Jumlah nilai *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 1453 dengan rata-rata nilai 46,87 dan jumlah nilai *posttest* pada kelas eksperimen 2640 dengan rata-rata nilai 85,16. Sedangkan jumlah nilai *pretest* kelas kontrol sebesar 1286 dengan rata-rata nilai 42,87 dan jumlah nilai *posttest* yaitu 2127 dengan rata-rata nilai 70,9.

Dapat diketahui hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Ini dikarenakan pada kelas eksperimen menerapkan pembelajaran menggunakan pendekatan

*Contextual Teaching and Learning* dimana pada pendekatan ini peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang baik, yang mana peserta didik diajak untuk aktif dalam pembelajaran, menemukan sendiri dan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari sehingga lebih mudah mengingat konsep kelipatan dan faktor bilangan yang dipelajari.

Hasil uji normalitas nilai *pretest* kelas eksperimen memperoleh  $L_0 = 0,15825$  dan  $L_{tabel} = 0,15913$  pada taraf signifikansi 0,05 dan  $n = 31$ . Harga  $L_0 < L_{tabel}$ , maka hasil *pretest* kelas eksperimen berdistribusi normal, kemudian uji normalitas nilai *pretest* kelas kontrol memperoleh  $L_0 = 0,14987$  dan  $L_{tabel} = 0,161$  pada taraf signifikansi 0,05 dan  $n = 30$ . Harga  $L_0 < L_{tabel}$ , maka hasil *Pretest* kelas kontrol berdistribusi normal. Perhitungan uji homogenitas nilai *pretest* kelas sampel, diperoleh harga  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $1,523 < 1,85$  maka sampel memiliki variansi yang homogen.

Hasil uji normalitas nilai *posttest* kelas eksperimen memperoleh  $L_0 = 0,10331$  dan  $L_{tabel} = 0,15913$  pada taraf signifikansi 0,05 dan  $n = 31$ . Harga  $L_0 < L_{tabel}$ , maka hasil *Posttest* kelas eksperimen berdistribusi normal. kemudian uji normalitas nilai *posttest* kelas kontrol memperoleh  $L_0 = 0,1404$  dan  $L_{tabel} = 0,161$  pada taraf signifikansi 0,05 dan  $n = 30$ . Harga  $L_0 < L_{tabel}$ , maka hasil *Pretest* kelas kontrol berdistribusi normal. Perhitungan uji homogenitas nilai *posttest* kelas sampel, diperoleh harga  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $1,1221 > 1,85$  maka sampel memiliki variansi yang homogen.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, diketahui nilai *posttest* peserta didik pada kedua kelas sampel berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya menguji hipotesis digunakan rumus uji-t. Dari daftar distribusi t dengan taraf nyata 0.05 dan Dk 59, diperoleh  $t_{tabel} = 1,67109$ , sedangkan  $t_{hitung} = 4,18$ . Apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4,18 > 1,67109$ ) maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Dan dapat disimpulkan hipotesis dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar kelipatan dan faktor bilangan di kelas IV SDN 04 Nanggalo.

## SIMPULAN

Rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* adalah 46,87 dan nilai rata-rata hasil belajar *posttest* kelas eksperimen 85,16. Sedangkan pembelajaran di kelas control yang dibelajarkan menggunakan pendekatan konvensional memiliki rata-rata hasil belajar *pretest* 42,87 dan rata-rata hasil belajar *posttest* 70,9. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan dengan uji t, diperoleh  $t_{hitung} = 4,18$  dan  $t_{tabel} = 1,67$  dengan taraf nyata 0,05. Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan  $4,18 > 1,67$  dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar kelipatan dan faktor bilangan di Kelas IV SDN 04 Nanggalo.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Hadi, Susanto. 2017. *Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembangan dan Implementasinya*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Jihad, Asep & Abdul Haris. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Lestari, Karunia Eka & Yudhanegara Mokhammad Riwan. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2019. *Strategi Belajar Mengajar*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Supardi. 2015. *Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif, dan Psikomotor: Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Grup.
- Yusuf, A. Muri. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan*. Padang.