

## **Penerapan Model *Treffinger* Bernuansa Saintifik Dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Matematika**

**Ulin Ni'mah**

SD 3 Puyoh

Telp: +6285741216243

E-mail: nonik.uln24@gmail.com

### **RIWAYAT ARTIKEL**

*Received* : 2022-01-23

*Revised* : 2022-01-23

*Accepted* : 2022-01-23

### **KEYWORD**

*Resitation Method, Student Writing Skills, Indonesian Language Lessons*

### **KATA KUNCI**

Metode Resitasi, Keterampilan Menulis Siswa, Pelajaran Bahasa Indonesia

### **ABSTRACT**

*The purpose of this study was to determine whether the Treffinger Model with Scientific Nuances can improve the learning outcomes and creativity of fourth grade students of SD 3 Puyoh in the mathematics subject of Flat Building Perimeter and Area. The method used is classroom action research with two cycles. Data collection was carried out using test and non-test techniques. The results showed: 1) The Treffinger Model with Scientific Nuances can improve the learning outcomes of fourth grade students of SD 3 Puyoh in mathematics subjects on the material of the Perimeter and Area of Flat Buildings; 2) The Treffinger Model with Scientific Nuances can increase the learning creativity of fourth grade students of SD 3 Puyoh in the mathematics subject of Flat Building Perimeter and Area.*

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui apakah Model *Treffinger* Bernuansa Saintifik dapat meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa kelas IV SD 3 Puyoh pada mata pelajaran matematika materi Keliling dan Luas Bangun Datar. Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan dua siklus. Pengumpulan data dilaksanakan dengan teknik tes dan non tes. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Model *Treffinger* Bernuansa Saintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD 3 Puyoh pada mata pelajaran matematika materi Keliling dan Luas Bangun Datar; 2) Model *Treffinger* Bernuansa Saintifik dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa kelas IV SD 3 Puyoh pada mata pelajaran matematika materi Keliling dan Luas Bangun Datar.

## 1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam kemajuan suatu bangsa. Suatu bangsa dapat mencapai sebuah kemajuan jika bangsa tersebut memiliki kemajuan dalam bidang pendidikan. Tinggi rendahnya kualitas pendidikan disuatu bangsa dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain dari siswa itu sendiri, tenaga pengajar, sarana dan prasarana penunjang pendidikan dan juga faktor lingkungan.

Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan kualitas sumber daya manusia dalam mewujudkan masyarakat yang cerdas, damai, terbuka, dan demokratis demi kemajuan suatu bangsa. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 BAB III pasal 4 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa salah satu prinsip penyelenggaraan pendidikan adalah memberi keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran.

Matematika merupakan ibu dari semua ilmu pengetahuan. Sebagai ilmu dasar, matematika merupakan pondasi untuk memahami ilmu-ilmu lainnya. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman pembelajaran matematika sejak dini sehingga konsep matematika akan melekat pada anak dan kreativitas matematisnya akan terus berkembang. Menurut Sabri dalam Ngalimun (2016: 30) "pembelajaran pada dasarnya adalah suatu proses yang dilakukan oleh guru dan siswa sehingga terjadi proses belajar dalam arti adanya perubahan perilaku individu siswa itu sendiri". Oleh karena itu, salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah siswa dapat membangun gagasan serta mengembangkan kreativitas matematika dalam pemecahan masalah.

Kreativitas pembelajaran matematika memiliki peran yang sangat penting yang harus dimiliki oleh setiap siswa. Kreativitas berpengaruh terhadap pemahaman matematika dalam mengembangkan kemampuan siswa menelaah permasalahan-permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Rachmawati (2011: 14) mendefinisikan kreativitas sebagai suatu proses mental individu yang melahirkan gagasan, proses, metode ataupun produk baru yang efektif yang bersifat imajinatif, estesis, fleksibel, integrasi, suksesi, diskontinuitas, dan diferensiasi yang berdaya guna dalam berbagai bidang untuk pemecahan suatu masalah. Sementara itu Munandar (2012: 44) mengemukakan indikator dari kreativitas sebagai berikut: (1) Kelancaran berpikir; (2) Kelenturan (fleksibilitas); (3) Keaslian (orisinalitas); (4) Kerincian (elaborasi).

Berdasarkan observasi di lapangan, pembelajaran matematika dengan metode diskusi, masih terdapat siswa yang malu-malu bertanya kepada guru saat proses pembelajaran, terdapat pula siswa yang diam saja ketika ditanya guru, siswa tersebut tidak dapat menjawab, dan terdapat banyak siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika hanya mengerjakan seperti apa yang diberikan oleh guru. Ketika permasalahan yang dihadapi mereka berbeda pernyajiannya mereka merasa kesulitan untuk menyelesaikannya. Selain itu kebanyakan cara penyelesaian permasalahan matematika setiap siswa terlihat homogen dan hampir tidak ada yang mengerjakan soal dengan cara penyelesaian selain yang diajarkan guru karena takut salah. Rendahnya kreativitas siswa berdampak pada rendahnya hasil belajar mereka. Berdasarkan data sekolah, dijelaskan bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) kelas IV pada mata pelajaran matematika adalah 70. Dari 16 siswa kelas IV SD 3 Puyoh Tahun Pelajaran 2021/2022 semester genap, hanya 6 siswa yang tuntas sementara 10 siswa lainnya belum tuntas dalam pembelajaran matematika.

Terkait hal itu supaya kemampuan berpikir kreatif siswa dapat ditingkatkan maka diperlukan suatu pembelajaran yang mampu memberikan keleluasaan kemampuan berpikir kreatif yang salah satunya menggunakan model pembelajaran Treffinger. Huda (2013: 318) menyatakan bahwa model pembelajaran *Treffinger* merupakan model pembelajaran yang mengajak siswa berpikir kreatif dalam menghadapi masalah. Model ini didasari dengan adanya perkembangan zaman yang terus berubah dengan cepat dan semakin kompleksnya permasalahan yang harus dihadapi.

Tujuan penelitian ini adalah : 1) Untuk mengetahui apakah Model *Treffinger* Bernuansa Saintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD 3 Puyoh pada mata pelajaran matematika materi Keliling dan Luas Bangun Datar; 2) Untuk mengetahui apakah Model *Treffinger* Bernuansa Saintifik dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa kelas IV SD 3 Puyoh pada mata pelajaran matematika materi Keliling dan Luas Bangun Datar.

Manfaat penelitian bagi siswa dapat meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa. Bagi guru semakin mantap mempersiapkan diri dalam pembelajaran serta diperolehnya variasi model pembelajaran yang lebih efektif dan menarik. Bagi sekolah menjadi sumbangan positif dalam pembelajaran serta sebagai masukan dalam upaya peningkatan kualitas sekolah.

## 2. Tinjauan Literatur

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dengan pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2012:2). Belajar adalah tindakan dan perilaku siswa yang kompleks, sebagai tindakan belajar yang hanya dialami oleh siswa sendiri. Menurut Skinner (dalam Sagala, 2011 :14) menyatakan bahwa, belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Belajar juga dipahami sebagai suatu perilaku, pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik, sebaliknya bila ia tidak belajar, maka responnya menurun. Skinner berpendapat dalam belajar ditemukan hal-hal berikut: 1) kesempatan terjadinya peristiwa yang menimbulkan respon belajar, 2) respon dari pelajar, 3) konsekuensi yang menggunakan respon sebagai hadiah atau teguran.

Selain itu, Gagne berpendapat sebagaimana yang dikutip Sagala (2011:17) menjelaskan bahwa, belajar adalah perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia yang setelah belajar secara terus-menerus, bukan hanya disebabkan oleh proses pertumbuhan saja. Belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan saling mempengaruhi sehingga perbuatannya berubah dari waktu ke waktu. Adapun menurut Sukmadinata sebagaimana yang dikutip Suyono dan Haryanto (2017:11) menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan dalam kepribadian, yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respon yang baru berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan. Daryanto (dalam Setiawan, 2017 : 2) menyatakan bahwa, pengertian belajar sebagai suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Maka dari pengertian para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses terjadinya perubahan dari waktu ke waktu yang diperoleh dari pengalaman belajar seseorang dengan respon yang baik. Belajar dikatakan berhasil jika seseorang mampu mengulang kembali materi yang telah dipelajarinya.

Pembelajaran adalah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar sebagai penentu utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran merupakan komunikasi dua arah dengan mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai

pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh siswa. Pembelajaran mengandung arti setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu seseorang mempelajari suatu kemampuan yang baru. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (dalam Lefudin, 2017: 13) menyatakan bahwa, pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar”.

Sementara itu Pembelajaran Matematika adalah kegiatan pendidikan yang menggunakan matematika sebagai kendaraan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. (Soedjadi, 2000: 6). Bila kita perhatikan secara cermat terlihat bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah terbagi menjadi dua, yaitu (1) Tujuan yang bersifat formal, dan (2) Tujuan yang bersifat material. Adapun tujuan yang bersifat formal lebih menekankan pada menata penalaran dan membentuk kepribadian. Sedangkan tujuan yang bersifat material lebih menekankan pada kemampuan menerapkan matematika dan keterampilan matematika (Soedjadi, 2000: 45).

Munandar (2012: 172-174) mengemukakan bahwa model pembelajaran *Treffinger* merupakan salah satu dari sedikit model pembelajaran yang menangani masalah kreativitas secara langsung dan memberikan saran-saran praktis bagaimana mencapai keterpaduan dengan melibatkan keterampilan kognitif dan afektif pada setiap tingkat dari model pembelajaran ini. Sedangkan Huda (2013: 318) menyatakan bahwa model pembelajaran *Treffinger* merupakan model pembelajaran yang mengajak siswa berpikir kreatif dalam menghadapi masalah. Shoimin (2016) menambahkan bahwa model pembelajaran *Treffinger* adalah suatu strategi pembelajaran yang dikembangkan dari model belajar kreatif yang bersifat develop mental dan mengutamakan segi proses. Model ini didasari dengan adanya perkembangan zaman yang terus berubah dengan cepat dan semakin kompleksnya permasalahan yang harus dihadapi. Model *Treffinger* dalam setiap kegiatannya memiliki tujuan konkret untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan afektif siswa dan siswa merasakan secara kreatif untuk memecahkan masalah secara bebas dan mandiri.

Pendekatan saintifik menurut Hosnan (2014) adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau

merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data (menalar), menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang di temukan. Sementara itu Pendekatan saintifik menurut Kurniasih & Sani (2014:29) adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkonstruksikan konsep pembelajaran melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan 10 berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep.

Berdasarkan dari pengertian para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa Model *Treffinger* Bernuansa Saintifik merupakan sebuah model pembelajaran yang mengajak siswa berpikir kreatif dalam menghadapi masalah serta dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkonstruksikan konsep pembelajaran melalui tahapan-tahapan saintifik.

Model pembelajaran *Treffinger* menurut Rosiyanti & Wijayanti (2015) memiliki langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Tingkat I → *Basic Tools, Basic Tools* atau teknik-teknik kreativitas tingkat I yang meliputi keterampilan berpikir divergen dan teknik kreatif. Keterampilan dan teknik-teknik ini mengembangkan kelancaran dan kelenturan berpikir serta kesediaan mengungkapkan pemikiran kreatif kepada orang lain,
- 2) Tingkat II → *Practice with Process*, teknik-teknik kreativitas tingkat II memberi kesempatan kepada siswa untuk menerapkan keterampilan yang dipelajari pada tingkat I dalam situasi praktis untuk tujuan ini digunakan strategi seperti bermain peran, simulasi dan studi kasus. Kemahiran dalam berpikir kreatif menuntut siswa memiliki keterampilan untuk melakukan fungsi-fungsi seperti analisis, evaluasi, imajinasi dan fantasi.
- 3) Tingkat III → *Working with Real Problems*, teknik kreatif tingkat III menerapkan keterampilan yang dipelajari pada dua tingkat pertama terhadap tantangan dunia nyata seperti siswa menggunakan kemampuan mereka dengan cara-cara yang bermakna untuk kehidupannya. Siswa tidak hanya belajar berpikir kreatif, tetapi juga bagaimana menggunakan informasi ini di dalam kehidupan mereka.

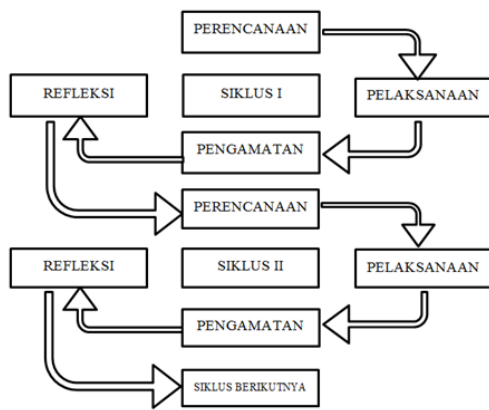
Menurut Rusmono (2017) menyatakan bahwa Hasil belajar adalah perubahan perilaku individu yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perubahan perilaku tersebut diperoleh setelah siswa menyelesaikan program pembelajarannya melalui interaksi dengan berbagai sumber belajar dan lingkungan belajar. Sudjana (2016 : 23) menambahkan bahwa Hasil belajar merupakan keseluruhan pola perilaku baik yang bersifat kognitif, afektif maupun psikomotor yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar.

Keberhasilan proses pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah melakukan proses belajar matematika. Dalam belajar matematika terjadi proses berfikir dan terjadi kegiatan mental dalam menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang diperoleh sebagai pengertian. Karena itu orang menjadi memahami dan menguasai hubungan-hubungan tersebut. Dengan demikian ia dapat menampilkan pemahaman dan penguasaan bahan yang dipelajari tersebut, inilah yang disebut hasil belajar. hasil belajar tersebut dari cara berfikir, bertindak, sikap atau perilaku siswa dalam menyelesaikan masalah. Berdasarkan uraian tersebut, Hasil belajar Matematika adalah suatu perubahan perilaku baru yang merupakan hasil pemberian pengalaman yang diterima siswa pada proses pembelajaran yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang dapat diukur keberhasilannya melalui tes tulis maupun lisan.

### 3. Metode

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan di SD 3 Puyoh Kecamatan Dawe Kudus Tahun Ajaran 2021/2022 Semester genap. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV SD 3 Puyoh Kecamatan Dawe Kudus sebanyak 16 siswa, dengan rincian 8 siswa putra dan 8 siswa putri.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian Tindakan kelas yang akan dilaksanakan oleh tim peneliti dan guru terdiri atas dua siklus. Setiap siklus terdiri atas satu pertemuan. Setiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai yang mengacu pada tujuan penelitian. Secara garis besar terdapat empat tahapan yang harus dilalui yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Adapun model dan penjelasan untuk masing masing tahap adalah sebagai berikut:



Teknik pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas ini adalah teknik tes dan teknik non tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes hasil belajar. Bentuk tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda. Sementara Teknik non tes dalam penelitian ini menggunakan observasi dan wawancara kreativitas siswa. observasi dan wawancara ini digunakan untuk mengukur sejauhmana kreativitas siswa selama mengikuti pembelajaran *Treffinger* Bernuansa Saintifik.

Teknik analisis data dalam penelitian tindakan kelas ini dianalisis secara deskriptif dan sajian visual yang menggambarkan bahwa tindakan yang dilakukan dapat menimbulkan adanya perbaikan, peningkatan, dan atau perubahan ke arah yang lebih baik jika dibandingkan keadaan sebelumnya. Indikator kinerja dalam penelitian ini mencakup indikator keberhasilan tindakan pada aspek indikator indikator hasil belajar dan indikator kreativitas siswa. Indikator tersebut sebagai berikut:

- 1) Penelitian dianggap berhasil apabila tingkat keberhasilan siswa  $\geq 70\%$  . Perhatikan tabel Kriteria tingkat hasil belajar siswa berikut ini.

Tabel 1.

Kriteria Tingkat Hasil Belajar Siswa

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Kualifikasi	Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa
85 – 100%	Sangat Baik (A)	Berhasil
70 – 84%	Baik (B)	Berhasil
55 – 69%	Cukup (C)	Tidak Berhasil
0 – 54%	Kurang (K)	Tidak Berhasil

- 2) Penelitian dianggap berhasil apabila penilaian kreativitas siswa  $\geq 70\%$ . Perhatikan tabel kriteria tingkat kreativitas siswa berikut ini.

Tabel 2.

Kriteria Tingkat Kreativitas Siswa

Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Kualifikasi	Tingkat Motivasi Siswa
85 – 100%	Sangat Baik (A)	Berhasil
70 – 84%	Baik (B)	Berhasil
55 – 69%	Cukup (C)	Tidak Berhasil
0 – 54%	Kurang (K)	Tidak Berhasil

#### 4. Hasil

Tabel 3.

Analisis hasil tes formatif Matematika Pratindakan

Uraian	Keterangan
KKM	70
Nilai Terendah	45
Nilai Tertinggi	80
Rata-rata Kelas	62,8
Jml Siswa Tuntas	6
Jml Siswa Belum Tuntas	10
Ketuntasan Belajar Klasikal	37,5%

Berdasarkan tabel 3 di atas, dapat kita analisis bahwa Ketuntasan Hasil Belajar Klasikal mata pelajaran Matematika pada siswa kelas IV SD 3 Puyoh Kecamatan Dawe Kudus sebelum dilakukan perbaikan adalah 37,5% atau 6 dari 16 siswa. Dengan hasil perolehan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 45, serta nilai rata-rata kelas 62,8. Melihat data tersebut maka dilakukan adanya perbaikan pembelajaran.

Data hasil belajar siswa kelas IV SD 3 Puyoh Kecamatan Dawe pada mata pelajaran Matematika dengan model pembelajaran *Treffinger* Bernuansa Saintifik siklus I menunjukkan dalam kategori cukup dengan skor rata-rata kelas yang dicapai sebesar 69,7. Ditunjukkan sekitar 62,5% siswa atau sebanyak 10 siswa sudah mencapai ketuntasan belajar sedangkan sekitar 37,5% siswa atau 6 siswa belum tuntas dalam belajar.

Sementara itu, data hasil belajar siswa kelas IV SD 3 Puyoh Kecamatan Dawe pada mata pelajaran Matematika dengan model pembelajaran *Treffinger* Bernuansa Saintifik pada siklus II dalam kategori baik dengan skor rata-rata kelas yang dicapai sebesar 76,6. Ditunjukkan sekitar 87,5% siswa atau sebanyak 14 siswa sudah mencapai ketuntasan belajar sedangkan sekitar 12,5% siswa atau 2 siswa belum tuntas dalam belajar.

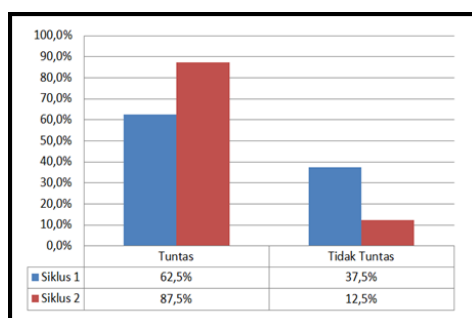
Data perbandingan hasil belajar siklus I, dan siklus II dijelaskan pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4.  
Perbandingan Hasil Belajar Siswa

	Siklus	Siklus
	1	2
Rata-rata	69,7	76,6
Nilai Tertinggi	90	95
Nilai Terendah	55	60
Jml Siswa Tuntas	10	14
Jml Siswa Tidak Tuntas	6	2
Persentase ketuntasan	62,5%	87,5%

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa pada siklus I nilai rata rata kelas siswa 69,7. Sedangkan pada siklus II nilai rata rata kelas siswa mencapai 76,6. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas IV SD 3 Puyoh Kecamatan Dawe Kudus mengalami peningkatan.

Pada siklus I menunjukkan bahwa 62,5% siswa atau hanya 10 dari 16 siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar, dan 6 dari 16 siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Sedangkan pada siklus II sekitar 87,5% atau sekitar 14 dari 16 siswa telah mencapai ketuntasan belajar, dan hanya 2 dari 16 siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar dari Kriteria Ketuntasan Minimal yang telah ditetapkan yakni 70.



Gambar 2

Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Grafik di atas menunjukkan presentase hasil tes ketuntasan belajar pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 25% dari hasil tes pada siklus I, yakni 62,5% atau sekitar 10 siswa menjadi 87,5% atau sekitar 14 siswa. Sedangkan siswa yang tidak tuntas mengalami penurunan dari 37,5% atau sekitar 6 siswa menjadi 12,5% atau sekitar 2 siswa dari 16 siswa.

Berdasarkan angket kreativitas siswa terdapat 4 aspek yang diamati dengan pencapaian presentase 74%, dengan mengacu pada tabel deskriptif kreativitas siswa, maka tingkat kreativitas siswa dalam siklus 1 masuk dalam kategori baik. Sementara itu pada siklus II, hasil angket kreativitas siswa mencapai presentase 86%, maka tingkat

kreativitas siswa dalam siklus II masuk dalam kategori sangat baik. Hasil analisis secara keseluruhan tingkat kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui model *Treffinger* Bernuansa Saintifik menunjukkan bahwa tingkat kreativitas siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan yang semula pada kategori baik menjadi kategori sangat baik di akhir siklus II.

Pembelajaran *Treffinger* Bernuansa Saintifik merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang tidak hanya dapat meningkatkan hasil belajar siswa tetapi juga dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam kegiatan pembelajaran. Terbukti bahwa melalui pembelajaran *Treffinger* Bernuansa Saintifik yang dilaksanakan pada siswa kelas IV SD 3 Puyoh dapat meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa pada mata pelajaran matematika materi Keliling dan Luas Bangun Datar.

## 5. Dikusi

Data kuantitatif yang diperoleh dalam penelitian ini adalah nilai tes hasil belajar siswa pada akhir siklus I dan siklus II. Berdasarkan hasil analisis tes tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Treffinger* Bernuansa Saintifik dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Data kualitatif yang diperoleh adalah data hasil observasi dan wawancara. Hasil observasi menunjukkan bahwa pelaksanaan model pembelajaran *Treffinger* Bernuansa Saintifik berjalan dengan baik. Tiga komponen model pembelajaran *Treffinger* Bernuansa Saintifik berjalan dengan baik, mulai Tingkat I sampai Tingkat III. Pada awalnya sebagian besar siswa masih terlihat malu bertanya, mereka belum yakin untuk mengerjakan sendiri soal yang diberikan oleh guru karena kurangpercayaan diri mereka belum terlihat sehingga mereka juga kurang menunjukkan kemandiriannya. Namun pada pertemuan kedua dan ketiga mereka sudah mulai menunjukkan sikap percaya dirinya sehingga mereka terlihat mandiri dan lebih teliti dalam mengerjakan soal tidak malu bertanya dan terlihat lebih mengerti bagaimana cara menyelesaikan persoalan yang telah diberikan Guru. Sehingga pada pembelajaran *Treffinger*, siswa mulai menunjukkan sikap kreatifnya.

Data hasil wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa siswa dapat meningkatkan kreativitas siswa dengan model pembelajaran *Treffinger* Bernuansa Saintifik, karena di dalam model pembelajaran *Treffinger* Bernuansa Saintifik terdapat komponen-komponen yang dapat memupukkan sikap percaya diri, keuletan, apresiasi estetik, dan kemandirian. Siswa dapat mengerti

materi matematika dengan baik yaitu dengan membaca, menulis, dan mengerjakan latihan soal-soal yang ada di buku cetak, selain itu mereka juga mempelajari materi sebelum diajarkan, mereka berusaha mengerjakan soal-soal yang diberikan guru walaupun sulit, mereka juga terdorong untuk mempelajari materi yang baru, dalam pengerjaan soal siswa cenderung mengerjakan sendiri namun jika mengalami kesulitan siswa bertanya kepada guru atau temannya yang lebih memahaminya. Sebagian dari mereka juga yakin akan kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal matematika.

Dari data hasil observasi dan wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Treffinger* Bernuansa Saintifik, kreativitas siswa dapat meningkat karena siswa sudah dapat memunculkan sikap percaya diri, ulet, apresiasi estetik, dan kemandirian.

Berdasarkan uraian di atas, model pembelajaran *Treffinger* Bernuansa Saintifik menjadi sebuah solusi dalam meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa pada pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Puspitaningrum (2016) yang menjelaskan bahwa pembelajaran *Treffinger* dapat meningkatkan hasil belajar dan juga kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika. Desi, A. & Darminto, B.P. (2016) menjelaskan bahwa pembelajaran *Treffinger* sangat berpengaruh terhadap kreativitas matematis siswa. Zaenal, Z. Dkk (2019) menambahkan bahwa penerapan model pembelajaran *Treffinger* sangat berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD.

## 6. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Model *Treffinger* Bernuansa Saintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD 3 Puyoh pada mata pelajaran matematika Materi Keliling dan Luas Bangun Datar;
- 2) Model *Treffinger* Bernuansa Saintifik dapat meningkatkan kreativitas siswa kelas IV SD 3 Puyoh pada mata pelajaran matematika Materi Keliling dan Luas Bangun Datar.

## 7. Persembahkan

Penelitian ini didukung/didukung sebagian oleh SD 3 Puyoh, Penerbit Widina Bakti Persada, Jurnal Pendidikan Indonesia. Kami mengucapkan terima kasih kepada Kepala SD 3 Puyoh yang telah memberikan ijin Penelitian ini serta rekan-rekan Guru SD 3 Puyoh yang telah memberikan wawasan

dan keahlian yang sangat membantu penelitian ini, meskipun mereka mungkin tidak setuju dengan semua interpretasi/kesimpulan makalah ini.

## 8. Referensi

- Desi, A., & Darminto, B.P. (2016). Pengaruh model pembelajaran *Treffinger* terhadap kreativitas matematis siswa kelas 7 SMP Negeri 1 Poncowarno. *EKUIVALEN – Pendidikan Matematika*, 22(1).
- Huda, M. (2013). *Model-model pengajaran dan pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kurniasih, I., & Sani, B. (2014). *Implementasi Kurikulum 2013: Konsep & penerapan*. Surabaya: Kata Pena.
- Lefudin. (2017). *Belajar dan pembelajaran dilengkapi dengan model pembelajaran, strategi pembelajaran, pendekatan pembelajaran dan metode pembelajaran*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Munandar, U. (2012). *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ngalimun. (2016). *Strategi dan model pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Puspitaningrum, D.I. (2016). Penerapan model pembelajaran *Treffinger* untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa. *EKUIVALEN – Pendidikan Matematika*, 19(1).
- Rachmawati, Y. (2011). *Strategi pengembangan kreativitas pada anak usia taman kanak-kanak*. Jakarta: Kencana.
- Rosiyanti, H., & Wijayanti, E. (2015). Implementasi model pembelajaran *Treffinger* terhadap hasil belajar matematika dan sikap siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 1(2).
- Rusmono. (2017). *Strategi pembelajaran problem based learning*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Sagala, S. (2011). *Konsep dan makna pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Setiawan, A.L. (2017). Pengembangan media pembelajaran trainer kit sistem pengendali elektromagnetik untuk siswa kelas XI di SMK Cokroaminoto Pandak. *Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Shoimin, A. (2016). *68 model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Soedjadi. (2000). *Kiat pendidikan matematika di Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suyono, & Hariyanto. (2017). *Belajar dan pembelajaran teori dan konsep dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Zaenal, Z., et al. (2019). Pengaruh model pembelajaran Treffinger terhadap hasil belajar matematika siswa SD Negeri 37 Model Parepare. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 3(3).



© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Share Alike (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).