

Perbedaan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Metode *Numbered Head Together* dan *Two Stay Two Stray*

Putri Eka Sakti*, Mohamad Syafi'i, Rizki Amalia Rosowulan
Pendidikan Matematika, STKIP Kusuma Negara Jakarta
*putriekasakti01@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk membuktikan apakah ada perbedaan hasil belajar matematika menggunakan metode *Numbered Head Together* (NHT) dan *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada materi bilangan bulat. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII SMP Islam Al-Hasaniyah Cileungsi Bogor. Pemilihan sampel penelitian dilakukan secara *cluster random sampling* (sampel acak kelompok) dengan jumlah sampel sebanyak 60 orang siswa, yang terdiri dari 30 orang siswa di kelas VII A menggunakan metode NHT dan 30 orang siswa di kelas VII B menggunakan metode TSTS. Berdasarkan perhitungan diperoleh hasil belajar siswa menggunakan metode NHT memiliki rata-rata 78,53, sedangkan hasil belajar siswa menggunakan metode TSTS memiliki rata-rata 70,03. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang menggunakan metode NHT dan TSTS. Guru dapat menciptakan situasi yang kondusif, efektif, dan menyenangkan pada waktu pembelajaran berlangsung agar siswa dapat mengikuti pembelajaran secara aktif.

Kata kunci: hasil belajar, matematika, *numbered head together*, *two stay two stray*.

Diseminarkan pada sesi paralel: 09 Oktober 2021

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Namun dalam kenyataannya hasil belajar matematika masih tergolong rendah. Berdasarkan informasi dari salah seorang guru matematika SMP Islam Al-Hasaniyah Cileungsi Bogor bahwa rata-rata nilai ulangan harian siswa pada materi bilangan bulat di kelas VII SMP Islam Al-Hasaniyah Cileungsi Bogor Tahun Pelajaran 2018/2019 adalah 60. Dilihat dari nilai rata-rata menunjukkan rendahnya hasil belajar matematika siswa karena kurangnya pemahaman konsep dari siswa dalam menyelesaikan persoalan yang ada.

Syafi'i (2018) mengatakan tidak bisa dipungkiri bahwa mata pelajaran matematika kerap menjadi momok bagi siswa pada saat ini. Mereka selalu merasa kesulitan dalam menghitung, memahami soal cerita, hingga menghafalkan rumus-rumus yang jumlahnya tidak sedikit. Oleh karena itu belajar matematika harus dilakukan dengan cara yang menyenangkan agar siswa bisa mudah memahaminya tanpa merasa kesulitan dan terpaksa. Padilah, Alghadari & Rosowulan (2020) mengatakan dalam dunia pendidikan, peran guru sangat penting yaitu sebagai motivator dan juga sekaligus sebagai fasilitator untuk membantu siswa dalam belajar, dengan seperti itu akan memudahkan bagi guru untuk menumbuhkan daya matematis siswa karena mereka menghubungkan dan menggabungkan beberapa ide atau gagasan. Dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode NHT siswa dalam kelas dibagi menjadi beberapa kelompok. Pembagian kelompok dengan metode acak, setelah itu setiap anggota kelompok diberi nomor dengan metode acak juga. Sedangkan dalam pembelajaran matematika dengan

menggunakan pembelajaran kooperatif TSTS menawarkan sebuah konsep pembelajaran yang menarik, karena setiap topik pembelajaran dapat dikembangkan oleh siswa dalam tiap kelompok. Setiap peserta didik dapat mengembangkan kreatifitas masing-masing, belajar bekerja sama, saling bertukar pengetahuan dengan kelompok lain, bersosialisasi.

Berdasarkan latar belakang masalah penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut: (1) apakah penerapan model pembelajaran NHT dapat meningkatkan hasil siswa pada materi bilangan bulat, (2) apakah penerapan model pembelajaran TSTS dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bilangan bulat, (3) apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara metode pembelajaran NHT dengan metode pembelajaran TSTS pada materi bilangan bulat?

Penulis merumuskan masalah penelitian yaitu apakah ada perbedaan hasil belajar antara metode TSTS dan NHT pada materi bilangan bulat. Pada penelitian ini juga dibatasi hanya untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika antara metode NHT dan TSTS pada materi bilangan bulat.

Belajar merupakan proses perubahan dalam kepribadian manusia sebagai hasil dari pengalaman atau interaksi antara individu dan lingkungan (Priansa, 2017). Seseorang yang memperoleh pengalaman akan menyebabkan proses perubahan. Perubahan tingkah laku tersebut harus disertai usaha dari individu yang bersangkutan sehingga dari tidak mampu mengerjakan sesuatu menjadi mampu mengerjakan (Yuni, 2017). Belajar bukan hanya memperoleh ilmu yang bermanfaat tetapi juga tempat terbentuknya karakter siswa yang mandiri. Dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses seseorang dalam mengumpulkan berbagai macam pengalaman dari interaksi dengan lingkungan yang dapat membuat seseorang mengalami perubahan tingkah laku dari tidak mampu menjadi mampu sehingga dapat mempengaruhi kehidupan seseorang di lingkungannya. Menurut Muliandari (2019) setiap anak memerlukan pendidikan sebagai bekal untuk menghadapi persaingan global yang semakin ketat. Pendidikan memberikan peluang bagi anak untuk bersaing dan mengembangkan potensi dirinya.

Syafi'i (2021) mengatakan keberhasilan dalam mempelajari ilmu matematika dapat dilihat dari pencapaian hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Hasil belajar merupakan hal yang sangat penting sebagai indikator keberhasilan belajar. Suprijono (2015) berpendapat bahwa hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan-keterampilan. Setiap individu setelah melakukan kegiatan proses belajar mengajar dan mendapat nilai-nilai yang diciptakan guru tidak hanya mendapatkan pengetahuan dan keterampilan melainkan kepribadian dan sikap baik yang dihasilkannya. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan pengetahuan dan kemampuan yang diperoleh seseorang setelah menerima pengalaman belajarnya dan dapat menunjukkan perubahan tingkah laku, sikap, sifat menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Beberapa orang mendefinisikan matematika berdasarkan struktur matematika, pola pikir matematika, pemanfaatannya bagi bidang lain, dan sebagainya. Sampai saat ini belum ada kesepakatan yang bulat diantara para matematikawan, apa yang disebut matematika itu (Yuni, 2017). Pengertian matematika tidak didefinisikan secara mudah dan tepat mengingat ada banyak fungsi dan peranan matematika terhadap bidang studi yang lain. Matematika adalah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan simbol-simbol, angka-angka, konsep pada bilangan dan

sebagainya (Susanto, 2014). Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dapat disimpulkan pengertian matematika adalah ilmu pasti apabila dalam perhitungan ataupun pengukuran yang dapat memberi hasil pasti dan tunggal. Dan matematika sangat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

NHT merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif. Model NHT mengacu pada belajar kelompok siswa, masing-masing anggota memiliki bagian tugas (pertanyaan) dengan nomor yang berbeda-beda (Shoimin, 2017). Siswa memiliki tanggung jawab masing-masing terhadap pertanyaan yang mereka dapatkan. Lalu mereka mengerjakannya dengan cara berdiskusi sesama anggota kelompoknya. Pembelajaran dengan menggunakan metode NHT diawali dengan *numbering* (penomoran). Guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil (Suprijono, 2015). Siswa akan merasa antusias untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode NHT karena mereka akan lebih banyak berdiskusi dan berbincang dengan teman-teman anggota kelompoknya. Dapat disimpulkan bahwa metode NHT memperlihatkan pengembangan kemampuan siswa untuk aktif bekerjasama dalam kelompoknya. Dengan memiliki nomor yang berbeda siswa akan mengembangkan kemampuannya untuk memahami materi yang diajarkan sehingga pada saat guru menyebut nomor yang dimilikinya untuk menjawab pertanyaan dan menjelaskan jawaban siswa dapat melakukannya dengan baik. Menurut Nur & Salam (2017), kelebihan model pembelajaran NHT diantaranya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, mengembangkan rasa ingin tahu, meningkatkan rasa percaya diri, mengembangkan rasa saling memiliki dan mengembangkan keterampilan untuk masa depan.

TSTS dikembangkan oleh Spencer Kagan, metode ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia peserta didik (Huda, 2017). Metode TSTS merupakan sistem pembelajaran kelompok dengan tujuan agar siswa dapat saling bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah, dan saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi. Pembelajaran dengan metode ini diawali dengan pembagian kelompok terbentuk guru memberikan tugas berupa permasalahan-permasalahan yang harus mereka diskusikan jawabannya (Suprijono, 2015). Penggunaan metode pembelajaran kooperatif TSTS akan mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh teman. Sari & Azmi (2018) mengatakan pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk membagikan dan mengkomunikasikan hasil kerja mereka dengan kelompok lain sehingga penyebaran informasi lebih meluas dalam kelas tersebut adalah pembelajaran kooperatif TSTS.

Penulis menduga terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara metode pembelajaran NHT dan TSTS pada materi bilangan bulat. Hipotesis penelitiannya adalah “Terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran NHT dengan siswa yang diajarkan dengan metode TSTS pada materi bilangan bulat di kelas VII SMP Islam Al-Hasaniyah Cileungsi Bogor”

METODE PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara metode pembelajaran NHT dan TSTS pada materi bilangan bulat. Penelitian ini dilakukan di SMP Islam Al-Hasaniyah yang berlokasi di Jalan Raya Cileungsi-Jonggol Km. 10 Desa Cipeucang RT 04/02 Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor dan dilakukan pada siswa kelas VII semester ganjil tahun ajaran 2019/2020.

Penelitian ini memiliki dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode NHT dan TSTS, sedangkan Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa yang berupa nilai dari mengerjakan post test bilangan bulat. Metode penelitian ini adalah eksperimen semu, karena penelitian yang dilaksanakan pada saat jam sekolah. Penelitian ini dilakukan melalui proses kerja kolaborasi antara kepala sekolah, guru kelas VII, dan peneliti di lingkungan sekolah. Pada tahap awal kepala sekolah, guru kelas VII dan peneliti melakukan diskusi dan menentukan tujuan penelitian, permasalahan penelitian, dan rencana tindakan. Populasi adalah keseluruhan objek penelitian (Arikunto, 2013). Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa kelas VII SMP Islam Al-Hasaniyah Cileungsi Bogor. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2013). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara *cluster random sampling* (sampel acak kelompok).

Untuk mengukur hasil belajar matematika yang menggunakan metode NHT dan TSTS menggunakan alat pengumpul data yaitu tes. Adapun tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika dengan materi bilangan bulat pada akhir penelitian. Tes dalam penelitian ini berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 butir soal dari soal yang diuji cobakan sebanyak 30 butir soal dengan alternatif pilihan yaitu a, b, c, dan d. jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Sebelum digunakan soal (tes) tersebut diuji coba untuk mengetahui apakah soal-soal tersebut memenuhi standar persyaratan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Validitas adalah satu ciri yang menandai tes hasil yang baik (Sudjiono, 2012). Reliabilitas untuk menentukan keobjektif soal. Taraf kesukaran ini dilakukan untuk mengetahui soal-soal yang mudah, sedang dan sukar. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara kelompok peserta didik yang pandai dan kelompok peserta didik yang kurang pandai.

Uji ini dilakukan untuk membuktikan hipotesis. Dengan hipotesis penelitiannya adalah terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar matematika dengan menggunakan metode NHT dan metode TSTS pada materi bilangan bulat di kelas VII SMP Islam Al-Hasaniyah Cileungsi Bogor. Dengan kriteria pengambilan keputusannya adalah $t_{hitung} > t_{tabel}$.

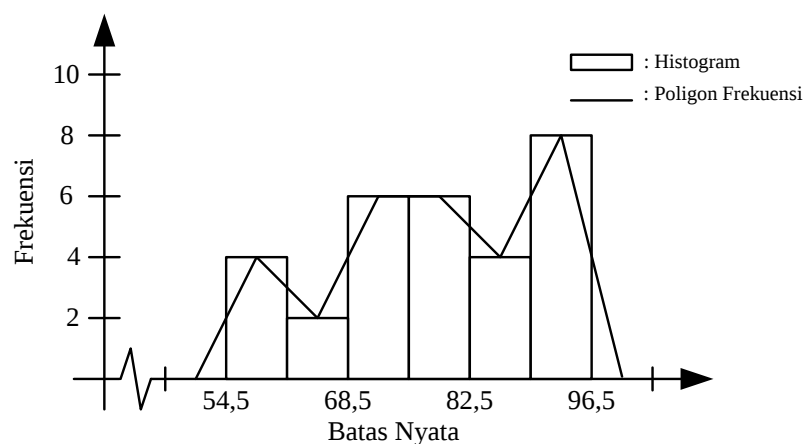
HASIL PENELITIAN

Urutan penyajian hasil pengelolaan data dalam bentuk data hasil penelitian, pengujian persyaratan analisis data, pengujian hipotesis, dan pembahasan hasil

penelitian. Dari data yang diperoleh siswa yang menggunakan Metode NHT didapatkan nilai tertinggi 95 dan terendah 55 dengan rentang kelas (R)=40, banyak kelas interval (K)=6, panjang kelas interval (P)=7. Dari perhitungan tersebut diperoleh rata-rata hitung/mean ($\bar{x}$) = 78,53, median (Me)=79, modus (Mo)=91,83, varians (S^2)=145,08, dan simpangan baku (S)=12,04. Berikut Tabel 1 yaitu daftar distribusi frekuensi dan Gambar 1 yaitu grafik histogram dan poligon frekuensi data siswa kelas NHT.

Tabel 1. Daftar Distribusi Frekuensi Data Kelompok NHT

Interval	Frekuensi (f_i)	Titik tengah (x_i)	$f_i \cdot x_i$	Batas Nyata
55-61	4	58	232	54,5 – 61,5
62-68	2	65	130	61,5 – 68,5
69-75	6	72	432	68,5 – 75,5
76-82	6	79	474	75,5 – 82,5
83-89	4	86	344	82,5 – 89,5
90-96	8	93	744	89,5 – 96,5

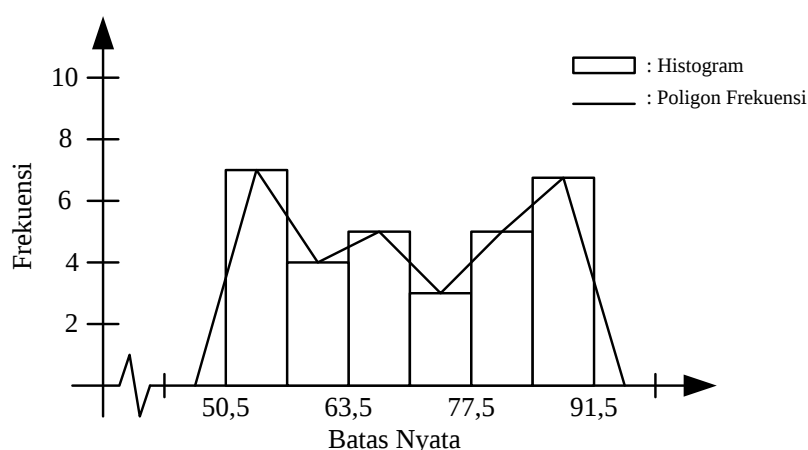


Gambar 1. Grafik Histogram dan Poligon Kelas NHT

Sedangkan analisis statistik deskriptif data yang diperoleh siswa yang menggunakan metode kooperatif tipe TSTS didapatkan nilai tertinggi 90 dan terendah 50 dengan rentang kelas (R)=40, banyak kelas interval (K)=6, panjang kelas interval (P)=7. Dari perhitungan tersebut diperoleh rata-rata hitung/mean ($\bar{x}$)=70,03, median (Me)=69,1, modus (Mo)=54,4, varians (S^2)=174,65, dan simpangan baku (S)=13,21. Berikut Tabel 2 yaitu daftar distribusi frekuensi dan Gambar 2 yaitu grafik histogram dan poligon frekuensi data siswa kelas TSTS.

Tabel 2. Daftar Distribusi Frekuensi Data Kelompok TSTS

Interval	Frekuensi (f_i)	Titik tengah (x_i)	$f_i \cdot x_i$	Batas Nyata
50-56	7	53	371	50,5 – 56,5
57-63	4	60	240	56,5 – 63,5
64-70	5	67	335	63,5 – 70,5
71-77	3	74	222	70,5 – 77,5
78-84	5	81	405	77,5 – 84,5
85-91	6	88	528	84,5 – 91,5



Gambar 2. Grafik Histogram dan Poligon kelas TSTS

Pengujian Persyarat Analisis Data

Jumlah instrumen penelitian terdiri dari 30 butir soal yang berbentuk pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban yaitu a, b, c, dan d dengan skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Sebelum digunakan sebagai alat penyaring data, soal terlebih dahulu di uji validitasnya. Dalam uji validitas diperoleh 5 soal tidak valid dan 25 soal valid. Setelah instrumen di ujikan validitasnya kemudian dihitung reliabilitas dengan rumus KR20. Dari hasil uji reliabilitas didapatkan hasil $r_{hitung}=0,858$ yang berarti reliabilitas sangat tinggi. Dalam analisis taraf kesukaran dari 30 butir soal, terdapat 2 butir soal dengan kategori “mudah”, 25 butir soal dengan kategori “sedang” dan 3 butir soal dengan kategori “sukar”. Daya Pembeda adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Dari perhitungan daya pembeda terdapat 8 butir soal dengan kategori ‘baik’, 17 butir soal dengan kategori “cukup”, dan 5 butir soal dengan kategori “buruk”.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Kelompok	<i>n</i>	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
NHT	30	0,0895	0,161	Normal
TSTS	30	0,1401		Normal

Dari Tabel 3, data siswa kelompok NHT dan TSTS didapatkan harga kelompok NHT $L_{hitung}=0,0895$ sedangkan harga $L_{tabel}=0,161$ untuk $n=30$ dan $\alpha=0,05$ karena $L_{hitung}<L_{tabel}$ ($0,0895<0,161$) dan didapatkan harga kelompok TSTS $L_{hitung}=0,1401$ sedangkan harga $L_{tabel}=0,161$ untuk $n=30$ dan $\alpha=0,05$ karena $L_{hitung}<L_{tabel}$ ($0,1401<0,161$) maka H_0 diterima dengan demikian sampel tersebut berasal dari distribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Kelompok	<i>dk (n-1)</i>	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
NHT	$dk = 30-1=29$	1,203	1,870	Homogen
TSTS	$dk = 30-1=29$			

Pada Tabel 4 diketahui bahwa nilai F_{tabel} untuk $\alpha=0,05$ dan $dk_{\text{pembilang}}=29$, $dk_{\text{penyebut}}=29$ adalah 1,870. Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ atau $1,203 < 1,870$ berarti data dari kelompok NHT dan kelompok TSTS adalah Homogen.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

Jumlah Sampel	dk	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
$n_x=30$ $n_y=30$	58	2,59	2,00	Terdapat perbedaan

Tabel 5 menunjukkan bahwa $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau $2,59 > 2,00$ sehingga disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang menggunakan Metode NHT dengan TSTS.

PEMBAHASAN

Berdasarkan tes akhir yang dilaksanakan di kelas NHT dan TSTS, hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji- t pada taraf signifikan $\alpha=0,05$ dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara kedua kelas tersebut. Pada kelas NHT bahwa hasil rata-rata tes akhir sebesar 78,53 sedangkan pada kelas TSTS adalah sebesar 70,03.

Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dengan metode NHT lebih baik dibandingkan metode TSTS pada materi Bilangan Bulat. Hasil penelitian ini mirip dengan penelitian yang dilakukan Rohani (2015) bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara pembelajaran dengan model kooperatif tipe NHT dengan yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS). Penelitian yang dilakukan Amalia & Surya (2017) menemukan hasil yang serupa bahwa hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada siswa kelas X. Temuan penelitian ini juga mendukung penelitian yang telah dilakukan oleh Khoiriyah (2018) bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT memberikan hasil belajar yang lebih baik jika dibandingkan dengan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran langsung.

SIMPULAN

Berdasarkan data penelitian diperoleh hasil perhitungan uji- t bahwa $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau $2,59 > 2,00$. Hasil perhitungannya adalah $t_{\text{hitung}}=2,59$ dan pada taraf signifikan $\alpha=0,05$ didapat $t_{\text{tabel}}=2,00$. Dengan demikian terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode NHT dengan TSTS pada materi Bilangan Bulat.

REFERENSI

Amalia, P., & Surya, E. (2017). Perbedaan Hasil Belajar Statistika antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dengan TPS. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(1), 8-14.

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta.
- Huda, M. (2017). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Pustaka Belajar.
- Khoiriyah, S. (2018). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal E-DuMath*, 4(2), 30-35.
- Muliandari, P. T. V. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Head Together) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 132-140.
- Nur, M. I., & Salam, M. (2017). Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Tongkuno. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 4(1), 99-112.
- Padilah, N., Alghadari, F., Rosowulan, R. A. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Metode *Problem Based Learning*. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*, 96-102, 2020.
- Priansa, D. J. (2017). *Pengembangan Strategi & Model Pembelajaran*. Pustaka Setia.
- Rohani, S. (2015). Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Antara Yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Dengan Tipe Think Pair Share (TPS) di Kelas X MIA SMA Negeri 1 Sojol. *Aksioma*, 4(1), 24-31.
- Sari, A., & Azmi, M. P. (2018). Penerapan model kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) terhadap kemampuan komunikasi matematis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 164-171.
- Shoimin, A. (2018). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam kurikulum 2013*. Ar-Ruzz Media.
- Sudjiono, A. (2012). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Rajagrafindo.
- Suprijono, A. (2015). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM Edisi Revisi*. Pustaka Pelajar.
- Susanto, A. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenadamedia.
- Syafi'i, M. (2018). Semangat Literasi Matematika pada Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Teams Games Tournament (TGT) Guna Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara Jakarta*, 9(2), 85-94.
- Syafii, M. (2021). Hubungan Motivasi Belajar Matematika Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Kalkulus dan Aljabar di Kelas XI IPA SMA. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 65-74.
- Yuni, Y. (2017). *Perencanaan Pembelajaran Matematika*. STKIP Kusuma Negara Press.