



# Peningkatan Efikasi Diri Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Melalui Model Pembelajaran *Numbered Head Together*

I Ketut Dena Yasa<sup>1</sup>, Ketut Pudjawan<sup>2</sup>, I Gusti Ayu Tri Agustiana<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Teknologi Pendidikan. Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received 1 Juni 2020

Received in revised form

1 Juli 2020

Accepted 20 Juli 2020

Available online 10 Oktober 2020

### Kata Kunci:

*Numbered head together, Efikasi diri, IPA*

### Keywords:

*Numbered head together, Self-efficacy, natural science*

## Abstrak

Efikasi diri siswa masih kurang yang disebabkan karena guru dominan menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap efikasi diri siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SD. Jenis penelitian ini yaitu eksperimen semu dengan desain penelitian Non-equivalen Posttest Only Control Group Design. Populasi penelitian berjumlah 90 siswa. Sampel diambil dengan cara simple *random sampling*. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 62 orang siswa. Pengumpulan data melalui metode tes dan kuesioner. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif dan inferensial. Berdasarkan hasil perhitungan uji-t,  $t_{hitung}$  sebesar 12,55, sedangkan,  $t_{tabel}$  dengan  $df = 60$  pada taraf signifikan 5% adalah 1,95. Hal ini berarti  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan efikasi diri siswa pada mata pelajaran IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* dengan siswa yang tidak dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together*. Penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* memberikan pengaruh positif terhadap efikasi diri siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SD. Model pembelajaran *Numbered Head Together* dapat meningkatkan efikasi diri siswa.

## ABSTRACT

*Student self-efficacy is still lacking because the dominant teacher uses conventional learning models. This study aims to analyze the effect of the Numbered Head Together learning model on students' self-efficacy in science subjects in grade IV. This type of research is a quasi-experimental research design with Non-equivalent Posttest Only Control Group Design. The study population was 90 students. Samples were taken by simple random sampling. The number of samples in this study were 62 students. Collecting data through test methods and questionnaires. The data analysis technique in this study used descriptive and inferential analysis techniques. Based on the results of the t-test calculation, the t-count is 12.55, meanwhile, the t-table with  $df = 60$  at the 5% significant level is 1.95. This means that t-count is greater than t table ( $t\ count > t\ table$ ) so that  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted. This shows that there is a significant difference in student self-efficacy in science subjects between students who are taught using the Numbered Head Together learning model and students who are not taught using the Numbered Head Together learning model. The use of the Numbered Head Together learning model has a positive effect on students' self-efficacy in science subjects for grade IV SD. The Numbered Head Together learning model can increase student self-efficacy.*

## Pendahuluan

Pada proses pembelajaran aktivitas guru dengan siswa harus berjalan dengan optimal, agar dalam kegiatan pembelajaran semua siswa menjadi aktif dan mempunyai keyakinan pada dirinya

Copyright © Universitas Pendidikan Ganesha. All rights reserved.

Corresponding author

E-mail addresses: [ketutdenayasa26@gmail.com](mailto:ketutdenayasa26@gmail.com)<sup>1</sup>, [ketut.pudjawan@undiksha.ac.id](mailto:ketut.pudjawan@undiksha.ac.id)<sup>2</sup>, [triagustiana.pgsduniksha@gmail.com](mailto:triagustiana.pgsduniksha@gmail.com)<sup>3</sup>

terhadap potensi akademik yang dimiliki, sehingga nantinya mampu menghadapi segala tuntutan akademik untuk mencapai prestasi akademik secara optimal. Penyebab siswa kurang aktif dan kurang memiliki keyakinan terhadap potensi akademik yang dimilikinya yaitu guru dalam menciptakan suasana belajar kurang inovatif, terlihat pada proses belajar mengajar yang dilaksanakan guru jarang menggunakan model pembelajaran inovatif (Trianto, 2011; Wulandari, dkk, 2020). Oleh sebab itu, pada kegiatan pembelajaran guru berinovasi untuk membuat sebuah kegiatan belajar yang membuat efikasi diri siswa dalam proses pembelajaran meningkat. Salah satu mata pelajaran yang didapatkan pada sekolah dasar adalah IPA.

Mata pelajaran IPA mempelajari mengenai peristiwa yang terdapat di alam sehingga dianggap pelajaran yang sulit. Hal ini terbukti dari hasil survei PISA tahun 2018 untuk kategori sains, Indonesia berada pada peringkat 71 dari 80 negara yang mengikuti program ini. Skor rata-rata Indonesia adalah 398 yang terpaut sangat jauh dengan China yang berada di peringkat pertama dengan skor rata-rata 590 (Permana, dkk 2019). Hasil survei TIMSS tahun 2015 juga menunjukkan, keterampilan sains Indonesia tergolong rendah. Indonesia berada pada peringkat 45 dari 48 negara. Rata-rata skor Indonesia adalah 397 (Hadi & Novaliyosi, 2019). Permasalahan ini juga ditemukan pada salah satu sekolah dasar. Berdasarkan pada hasil observasi dan wawancara awal dengan wali kelas dan siswa dilakukan pada tanggal 21-24 Oktober 2019 pada SD Gugus VIII Kecamatan Buleleng, setiap sekolah sudah menerapkan kurikulum 2013. 1) Teramati dalam proses pembelajaran yang dilakukan guru di SD Gugus VIII Kecamatan Buleleng, guru cenderung monoton yaitu siswa hanya dibelajarkan dengan metode ceramah sehingga timbul rasa bosan di dalam diri siswa. 2) Pada kegiatan pembelajaran siswa hanya mendengarkan, mencatat materi yang dijelaskan guru, mengerjakan soal, ini disebabkan karena guru jarang mengaplikasikan model pembelajaran inovatif sehingga siswa belum mampu aktif mencari pengetahuannya sendiri 3) Pada proses pembelajaran siswa enggan untuk mengajukan pertanyaan dan mencari sendiri informasi terkait materi pembelajaran yang sedang dibelajarkan. 4) Dilihat pada belajar berkelompok, teramati selama kegiatan belajar berlangsung siswa kurang memiliki keyakinan atau kepercayaan pada hasil kerja yang telah mereka lakukan sehingga hal tersebut mengakibatkan siswa kurang memiliki kepercayaan diri untuk mengomunikasikan hasil kerja kelompok kedepan kelas. 5) Pada aktivitas diskusi kelompok, terlihat beberapa siswa saja yang terlibat aktif dan berdiskusi dengan sungguh-sungguh. 6) kurangnya pemahaman siswa terhadap pembelajaran IPA, yang menyebabkan hasil belajar IPA siswa masih rendah, hal tersebut dikarenakan guru kurang memanfaatkan media pembelajaran. Dampak yang akan terjadi, jika permasalahan ini tidak segera diatasi adalah rendahnya hasil belajar IPA siswa, seperti terbukti dari hasil survei TIMSS tahun 2015 dan hasil survei PISA tahun 2018 yang sudah dipaparkan di atas. Kurangnya kepercayaan diri merupakan salah satu bentuk kurangnya efikasi diri pada siswa.

Efikasi diri (*self efficacy*) adalah aspek pengetahuan diri atau *self knowledge* yang dapat mempengaruhi kehidupan seseorang dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari. (Ghufron, 2016; Wardhani, 2015) menyatakan bahwa “efikasi diri (*self efficacy*) merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuan yang dimiliki untuk melaksanakan tugas atau tindakan yang dilakukan sehingga dapat mencapai hasil yang diinginkan”. Efikasi diri yang dimiliki oleh setiap orang dapat berpengaruh terhadap penentuan tindakan sehingga mencapai tujuan dan hasil yang diharapkan. Efikasi diri adalah salah satu unsur kepribadian yang dikembangkan dari pengamatan seseorang dari akibat tindakan yang dilakukannya pada situasi tertentu. Ghufron (2016) menyatakan bahwa efikasi diri tumbuh dan dipelajari dari tiga sumber informasi utama, yakni (1) *mastery experience*, (2) *vicarious experience*, (3) *physiological state*. Adapun *self efficacy* memiliki hubungan pada pencapaian prestasi akademik yang dimiliki siswa yang disebut *academic self efficacy*. Konseptualisasi *academic self efficacy* diartikan bahwa individu mempunyai keyakinan terhadap potensi yang dimiliki untuk mencapai keberhasilan terhadap tugas akademik dengan tingkat kemampuannya sendiri. (Suciati, 2017; Susanto, 2014) menyatakan bahwa konsep *academic self efficacy* merupakan konsep keyakinan berkaitan dengan kemampuan seorang pelajar untuk mengerjakan tugas dan memiliki kesanggupan menyelesaikannya dengan target dan waktu yang ditentukan. Jadi dengan kata lain *academic self efficacy* adalah keyakinan yang dimiliki siswa dalam menuntaskan tugas akademik sesuai dengan kemampuannya dan sesuai dengan target dan waktu yang ditentukan. Efikasi diri yang dimiliki oleh setiap orang berbeda dengan yang lainnya didasarkan atas tiga dimensi. Ariana, K. A., Gading, I K., & Tastra (2018) menyatakan bahwa terdapat tiga dimensi yang dimaksud yaitu sebagai berikut. (1) Dimensi tingkat

(*Level*) berkaitan pada kesulitan yang dialami ketika individu merasa sanggup untuk melakukannya. Jika individu diberikan tugas yang disusun berdasarkan tingkat kesulitannya, maka efikasi diri yang dimiliki individu terbatas pada tugas yang mudah, sedang, bahkan tugas yang paling sulit sesuai dengan kemampuan sehingga memenuhi tuntutan pada masing-masing tingkat. (2) Dimensi kekuatan (*strength*) memiliki kaitan dengan tingkat kekuatan pada keyakinan dan pengharapan individu terhadap kemampuannya sendiri. Harapan lemah dapat dengan mudah digoyahkan oleh pengalaman yang tidak mendukung. Sebaliknya jika penghargaan yang diberikan mantap maka bisa mendorong individu bertahan pada usahanya. (3) Dimensi generalisasi (*generality*) berkaitan dengan luas bidang tingkah laku individu yang merasa yakin akan kemampuannya.

Pada proses pembelajaran efikasi diri muncul disebabkan oleh keberhasilan siswa terhadap kemampuannya sendiri atau melalui pengamatan orang lain (Lestari & Yulianto, 2017; Suciati, 2017; Susanto, 2014). Efikasi diri yang dimaksud yaitu ketika siswa melihat temannya bisa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan baik, kemudian hal tersebut dapat memotivasinya dan memberikan keyakinan untuk bisa melakukan hal yang sama seperti temannya dengan baik. (Handayani, N. & Nurwidawati, 2013; Suryani & Bantas, 2020) menyatakan bahwa pentingnya efikasi diri bagi siswa yaitu hal seperti ini sesuai dengan kegiatan belajar disekolah dan untuk meningkatkan prestasi, sehingga efikasi diri yang dimiliki siswa sangat mempengaruhi kegiatan yang akan meningkatkan prestasi disekolah. Berdasarkan hal tersebut jika siswa memiliki efikasi diri tinggi akan mengeluarkan usaha secara maksimal dalam menghadapi berbagai kesulitan, sehingga mereka bisa tetap bertahan untuk menyelesaikan tugas tersebut sampai selesai. Oleh sebab itu, dalam proses pembelajaran guru hendaknya mampu menyakinkan diri siswa terhadap kemampuan yang mereka miliki dan bertindak dalam melaksanakan tugas yang telah mereka lakukan dalam proses pembelajaran khususnya pada muatan pembelajaran IPA.

Alfiani, D. A., & Sopiyan (2014) menyatakan bahwa IPA merupakan suatu ilmu pengetahuan yang teoritis, tetapi teori tersebut didasarkan atas pengamatan, percobaan-percobaan terhadap gejala-gejala yang ada di alam. Sejalan dengan pendapat tersebut (Nurdyansyah, 2016; Puspitorini, Subali, & Jumadi, 2014) menyatakan bahwa IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam adalah salah satu mata pelajaran yang terdapat di sekolah dasar dan harus dipelajari oleh siswa. Pembelajaran IPA di sekolah dasar menekankan pada sikap, produk, dan proses IPA, sehingga ketiga hal tersebut saling berkaitan satu sama lain. Penguasaan IPA sangat penting di sekolah dasar karena siswa lebih mudah memahami konsep yang abstrak melalui benda-benda kongkret, langsung melakukan sendiri dan dalam proses belajar mengajar pengembangan konsep tidak bisa dipisahkan dari pengembangan sikap dan nilai sehingga memberi pengalaman kepada siswa (Juniati, N. W., & Widiana, 2017; Rati, N. W., & Dewi, 2017). Pada pembelajaran IPA di SD diharapkan dapat menjadi wahan bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Dalam mengikuti pembelajaran terutama yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari lingkungan akan memudahkan siswa dalam menangkap materi pembelajaran. Jika seringkali itu dilakukan maka pembelajaran akan sangat efektif, serta siswa akan terlatih untuk melakukan sesuatu apabila didasari oleh pengalaman. Selain siswa guru dalam mengajarkan harus kreatif dan inovatif dalam mengemas pembelajaran supaya menarik dan menyenangkan sehingga dapat membuat siswa termotivasi untuk belajar.

Merujuk pada permasalahan tersebut, maka dirasa perlu untuk menciptakan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. (Samatowa, 2010; Widyanto, 2016) menyatakan bahwa IPA adalah suatu pengetahuan sistematis tentang alam yang memuat tentang gejala-gejala alam dan peristiwa-peristiwa alam yang bukan hanya memuat fakta namun memuat sikap ilmiah dan metode ilmiah. Kadir (2015) mengemukakan bahwa pembelajaran IPA bertujuan untuk memberikan bekal kepada peserta didik agar mampu memiliki kemampuan positif terhadap alam semesta dengan menyadari keindahan dan fenomena yang menakjubkan dengan memupuk sikap ilmiah. Sehingga untuk membuat siswa menyukai pembelajaran IPA maka guru harus menerapkan model pembelajaran yang inovatif.

Proses pembelajaran yang inovatif dan menarik dapat diwujudkan, salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together*. Model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* ini merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat (Kistian, 2018; Sudarta, W. G., Manuaba, I. B. S., & Abadi, 2019). Model pembelajaran

kooperatif tipe *numbered head together* adalah suatu model pembelajaran yang dirancang dalam pelaksanaannya dapat mempengaruhi kegiatan siswa dalam berinteraksi dan mempunyai tujuan untuk meningkatkan keyakinan dan kepercayaan diri siswa terhadap hasil kerja pada muatan pelajaran IPA. *Numbered Head Together* adalah model pembelajaran kooperatif pada penerapannya dapat mempengaruhi interaksi siswa dalam aktivitas belajar didalam kelas. (Agustina, 2015; Arsini, N. N., Parmiti, D. P., & Sumantri, 2015) menyatakan penerapan model pembelajaran ini memberikan siswa kesempatan untuk saling berbagi ide-ide dan gagasan serta berdiskusi bersama untuk mencari jawaban yang tepat sehingga semangat kerjasama mereka meningkat. Sari (2018) menyatakan bahwa model pembelajaran *numbered head together* mempunyai ciri khas yaitu guru memanggil seorang siswa dikelompok masing-masing tanpa memberi tahu siswa untuk mewakili kelompoknya tersebut kedepan kelas untuk menyajikan hasil diskusi yang telah mereka lakukan bersama dengan kelompoknya.

Hasil penelitian (Astrawan, 2013; Juniantari, A. A. V., Suara, I. M., & Suardika, 2014), menyebutkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dimana pada proses pembelajaran model ini sangat membantu siswa dalam menemukan makna pembelajaran sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar. Dengan proses pembelajaran seperti ini siswa akan mempelajari keadaan belajar dengan saling berbagi ide-ide gan gagasan, berkejasama, dan berani menyajikan hasil diskusinya dihadapan seluruh temannya. Hal senada juga disampaikan Arsini, N. N., Parmiti, D. P., & Sumantri (2015) yaitu model pembelajaran *Numbered Head Together* menekankan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa bisa menemukan dan mengalami sendiri tentang materi yang dipelajari. Selain itu, dalam proses pembelajaran siswa belajar berkelompok sehingga memungkinkan siswa bertukar pikiran dengan teman sekelompoknya, dan dengan penomoran pada setiap siswa inilah yang menjadikan siswa termotivasi dan menarik minat siswa untuk belajar. Penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* pada dasarnya merupakan inovasi yang dilakukan dalam aktivitas belajar sehingga menjadikan siswa aktif dan memiliki pemahaman terhadap materi yang dibelajarkan, karena siswa yang ditugaskan untuk mewakili kelompoknya ditunjuk secara *random* atau acak (Suhardi, S., Pasaribu, M., & Nuryanti, 2014). Model pembelajaran *Numbered Head Together* yang diterapkan pada aktivitas belajar supaya dapat menjadikan suasana belajar yang menyenangkan, kondusif, terbuka, negosiasi, demokratis sehingga membuat siswa berfikir secara optimal. Hasil penelitian Sari, N (2017) *Numbered Head Together* memiliki kelebihan yaitu siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai dan siswa dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh. Kelebihan tersebut terealisasi dari siswa yang berinteraksi dengan guru ataupun dengan siswa lainnya dalam kegiatan diskusi, pada saat pelaksanaan tindakan semakin terlihat siswa saling mengajari satu sama lain karena setiap siswa merasa harus siap menguasai materi dengan adanya pemanggilan nomor secara acak. Apabila ada anggota yang mengalami kesulitan, siswa yang pandai mengajari siswa yang kurang pandai sehingga setiap siswa dapat lebih memahami materi. Sementara itu, hasil penelitian (Oktafiana, 2013; Pratiwi, 2018) menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikatakan bahwa, model pembelajaran *Numbered Head Together* adalah model pembelajaran yang membimbing siswa untuk lebih aktif, kreatif, dan inovatif. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sejenis adalah penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* yang mengembangkan aspek psikologi dalam kegiatan pembelajaran, terutama efikasi diri (*Self Efficacy*) siswa pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka dirumuskan tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap efikasi diri siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SD Negeri Gugus VIII Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2019/2020. Langkah-langkahnya disesuaikan dengan sintak model pembelajaran *numbered head together*. Trianto (2010:82) menyatakan langkah-langkah model pembelajaran *Numbered Head Together* yaitu fase 1) penomoran, pada fase ini guru membentuk kelompok 3-5 orang siswa dan setiap anggota kelompok dibagikan nomor kepala 1-5. Fase 2) pengajuan pertanyaan, pada fase ini guru memberikan pertanyaan pada siswa terkait dengan materi yang sedang dibelajarkan. Fase 3) berfikir bersama, siswa bersama dengan kelompoknya berdiskusi untuk mendapatkan jawaban yang benar dan semua anggota kelompok mengetahui jawaban tersebut. Fase 4) menjawab, guru menunjuk

satu nomor disetiap kelompok kemudian nomor yang dipanggil oleh guru mewakili kelompoknya untuk menjawab pertanyaan. Dengan penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* diharapkan dapat meningkatkan efikasi pada siswa. Model pembelajaran ini dapat menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh guru dalam menginovasi pembelajaran.

## Metode

Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*). Rancangan penelitian yang digunakan yaitu desain *non equivalent post-test only control group design*, seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Treatment	Post-test
Eksperimen	X	O <sub>1</sub>
Kontrol	-	O <sub>2</sub>

Keterangan:

X : *Treatment* terhadap kelas eksperimen (model pembelajaran *numbered head together*)

- : Tidak diberikan *treatment* terhadap kelas kontrol (model pembelajaran *numbered head together*)

O<sub>1</sub> : *Post test* kelompok kelas eksperimen

O<sub>2</sub> : *Post test* kelompok kelas kontrol

Populasi dari penelitian ini adalah 90 siswa dengan rincian sebagai berikut SD Negeri 1 Paket Agung (31 siswa), SD Negeri 2 Paket Agung (31 siswa), SD Negeri 2 Liligundi (6 siswa), SD Negeri 1 Beratan (12 siswa), SD Negeri 1 Kendran (10 siswa). Selanjutnya, untuk mengetahui setara atau tidaknya kemampuan siswa kelas IV masing-masing SD, dilakukan uji kesetaraan. Uji kesetaraan dilakukan dengan menganalisis nilai hasil penilaian tengah semester siswa pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan uji analisis varians satu jalur (ANAVA A).

Dalam menentukan sampel sebagai kelompok eksperimen dan kontrol peneliti memakai teknik *simple random sampling*. Untuk mendapatkan sampel dari kelima sekolah dasar yang ada di Gugus VIII Kecamatan Buleleng, peneliti melakukan dua kali pengundian, pengundian yang pertama untuk menentukan dua kelas yang akan dijadikan sampel penelitian, dan pengundian yang kedua untuk menentukan kelas mana yang akan digunakan sebagai kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol. Berdasarkan hasil pengundian, didapatkan sampel yaitu kelompok siswa kelas IV SD 2 Paket Agung (31 siswa) sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan dengan model *numbered head together* dan kelompok siswa kelas IV SD 1 Paket Agung (31 siswa) sebagai kelas kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan dengan model *numbered head together*.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data efikasi diri siswa pada pembelajaran IPA. Dimensi dan indikator yang digunakan untuk mengukur efikasi diri siswa yaitu 1) Dimensi *Level/magnitude* indikatornya berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas dan masalah yang dikerjakan siswa. 2) Dimensi *Strengt* indikatornya berkaitan pada keluasan siswa dalam menguasai dan mengerjakan tugas dan masalah yang dialami pada situasi tertentu. 3) Dimensi *Generality* indikatornya berkaitan pada kekuatan dan kelemahan siswa terhadap kompetensi yang dimiliki. Tes kuesiaoner efikasi diri siswa pada mata pelajaran IPA yang telah selesai disusun kemudian harus melalui beberapa uji sebelum digunakan. Pertama dilakukan uji validitas isi oleh pakar yang membidangi IPA. Perhitungan uji validitas isi menggunakan rumus Gregory. Kedua dilakukan uji validitas butir tes. Perhitungannya menggunakan bantuan program komputer *Microsoft Office Excel 2016 for Windows*. Ketiga dilakukan uji reliabilitas.

Metode teknik analisis data yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu ada dua teknik analisis deskriptif dan inferensial. Analisis statistik deskriptif yang digunakan yaitu, skor rata-rata (*mean*), median, modus, standar deviasi, tiap-tiap variabel dikonversikan dengan menggunakan kriteria rata-rata ideal (Mi) dan standar deviasi ideal (SDi), serta untuk menentukan skala penilaian lima. Sedangkan uji prasyarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan analisis data utama untuk

menguji hipotesis penelitian yaitu uji normalitas sebaran data disetiap kelompok dan uji homogenitas varians antar kelompok. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t.

## Hasil dan Pembahasan

Deskripsi data penelitian ini meliputi skor hasil post-test siswa sebagai akibat dari siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* pada kelompok eksperimen dan siswa yang tidak dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* pada kelompok kontrol. Untuk mempermudah pemahaman, deskripsi data skor hasil *post-test* disajikan kedalam tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Deskripsi Data Efikasi Diri Siswa

Statistik Deskriptif	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	117,58	111,11
Median	118,75	114,70
Mode	124,69	115,06
Standar Deviasi	16,37	17,47
Minimum	78	70
Maximum	143	140
Rentangan	66	71

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa rata-rata skor efikasi diri IPA kelompok eksperimen berada pada rentangan  $112,75 < \bar{X} \leq 150$ , dengan kategori **Sangat Baik**. Sedangkan rata-rata skor efikasi diri IPA kelompok kontrol berada pada rentangan  $87,92 < \bar{X} \leq 112,75$ , dengan kategori **Baik**. Mean dan mode yang didapat sesuai perhitungan pada kelompok eksperimen adalah 117,58 dan 124,69, sedangkan pada kelompok kontrol 111,11 dan 115,06. Standar deviasi pada kelompok eksperimen 16,37 dan kelompok kontrol 17,47. Skor maksimum dan minimum yang didapat pada kelompok eksperimen adalah 143 dan 78 sedangkan pada kelompok kontrol 140 dan 70. Standar Berdasarkan hasil *post-test* pada kedua kelompok tersebut, terlihat adanya perbedaan efikasi diri IPA antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Numbered Head Together*. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilaksanakan uji prasyarat analisis. Terdapat beberapa uji persyaratan analisis data yang harus dipenuhi, meliputi: 1) normalitas sebaran data, 2) homogenitas varians. Uji normalitas sebaran data yaitu menyajikan bahwa jika sampel penelitian benar-benar berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji normalitas data dilakukan dengan uji *Chi-Square* ( $\chi^2$ ) pada taraf signifikansi 5 % dan derajat kebebasan  $dk = (\text{jumlah kelas interval} - \text{parameter} - 1)$ . Pengujian normalitas data dilakukan pada kedua kelompok data yaitu data kelompok eksperimen dan juga kelompok kontrol. Apabila  $\chi^2$  hitung  $< \chi^2$  tabel maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Rumus uji normalitas sebaran data menggunakan *Chi-Square* ( $\chi^2$ ) yang diperoleh hasil seperti disajikan pada tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Normalitas Sebaran Data

No	Kelompok Data	$\chi^2$	Nilai Kritis dengan Taraf Signifikansi 5%	Status
1	<i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen	4,223	7,815	Normal
2	<i>Post-test</i> Kelompok Kontrol	3,010	7,815	Normal

Kriteria yang digunakan dalam pengujian yaitu, jika  $\chi^2$  hitung  $< \chi^2$  tabel pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan ( $dk = \text{jumlah kelas interval} - \text{parameter} - 1$ ), maka data tersebut berdistribusi normal. Jika  $\chi^2$  hitung  $\geq \chi^2$  tabel, maka data tersebut tidak berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus *Chi-Square* diperoleh  $\chi^2$  hitung hasil *post-test*

kelompok eksperimen sebesar 4,223 dan  $\chi^2$  tabel pada taraf signifikansi 5% dengan dk = 3 sebesar 7,815. Hasil tersebut menyatakan bahwa  $\chi^2$  hitung <  $\chi^2$  tabel, sehingga data efikasi diri siswa kelompok eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan, diperoleh  $\chi^2$  hitung hasil *post-test* kelompok kontrol sebesar 3,010 dan  $\chi^2$  tabel pada taraf signifikansi 5% dengan dk = 3 sebesar 7,815. Ini berarti bahwa  $\chi^2$  hitung <  $\chi^2$  tabel, sehingga data efikasi diri kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Uji homogenitas varians yang dikukan pada setiap kelompok bertujuan untuk memeriksa kesamaan varians. Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilaksanakan terhadap varians pasangan antar kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol. Pengujian yang dilakukan dengan menggunakan uji F dengan kriteria pengujian homogenitas jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka sampel dinyatakan homogen. Hasil uji homogenitas varians antar kelompok kelas eksperimen dan kontrol disajikan pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Homogenitas Varians

Sampel	Varians	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
Eksperimen	267,98	1,14	4,00	Homogen
Kontrol	305,20			

Pada tabel di atas, diketahui bahwa  $F_{hitung}$  hasil *post-test* kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol yaitu 1,14 sedangkan  $F_{tabel}$  dengan  $db_1 = 1$ ,  $db_2 = 60$  dan taraf signifikansi 5% adalah 4,00. Jadi  $F_{hitung} < F_{tabel}$  (1,14 < 4,00), dapat dinyatakan bahwa varians data hasil *post-test* kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol homogen.

Dari hasil uji prasyarat analisis, data efikasi diri siswa kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol yaitu normal dan homogen. Setelah melakukan uji prasyarat analisis data, kemudian dilanjutkan dengan melakukan pengujian hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dan rumus yang digunakan yaitu rumus *polled varians*. Kriteria yang digunakan dalam pengujian hipotesis yaitu  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dimana  $t_{tabel}$  diperoleh dari tabel distribusi  $t$  pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan  $db = n_1 + n_2 - 2$ . Rangkuman hasil analisis uji  $t$  disajikan pada tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji-t

Kelompok	N	Mean	Varians	Db	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>
Eksperimen	31	117,58	267,98	60	12,55	1,95
Kontrol	31	111,11	305,20			

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t di atas, diperoleh  $t_{hitung}$  yaitu 12,55. Sedangkan  $t_{tabel}$  yaitu 1,95 dengan taraf signifikansi 5% dan  $db = 60$ . Hal ini berarti,  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (12,55 > 1,95) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jadi terdapat pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together together* terhadap efikasi diri siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SD di Gugus VIII Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2019/2020. Dengan rata-rata efikasi diri IPA siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Numbered Head Together together* di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan siswa yang tidak dibelajarkan dengan model pembelajaran *Numbered Head Together together* di kelas kontrol. Hal tersebut terjadi karena model pembelajaran *Numbered Head Together together* sangat memiliki banyak keunggulan, sehingga dapat membuat siswa merasa senang dan tertarik untuk mengikuti pembelajaran.

Pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap efikasi diri siswa pada kelas IV SD Negeri Gugus VIII Kecamatan Buleleng. Pengaruh tersebut terlihat dari perbedaan rata-rata skor efikasi diri IPA antara kelompok eksperimen yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Numbered Head Together* dan kelompok kontrol yang tidak mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Numbered Head Together together*. Kelompok eksperimen memperoleh rata-rata skor efikasi diri siswa sebesar 117,58 sedangkan kelompok kontrol memperoleh rata-rata skor efikasi diri siswa sebesar 111,11. Setelah membandingkan rata-rata skor efikasi diri dilakukan perbandingan pada uji hipotesis menggunakan

uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 12,55$  dan  $t_{tabel}$  (db = 60 dan taraf signifikansi 5%) = 1,95. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar daripada  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ). Hasil ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap efikasi diri siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri Gugus VIII Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2019/2020.

Adanya perbedaan tersebut menunjukkan model pembelajaran *numbered head together* berpengaruh positif terhadap efikasi diri siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SD di Gugus VIII Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2019/2020. Perbedaan efikasi diri siswa disebabkan oleh beberapa hal sebagai berikut. Model pembelajaran *Numbered Head Together* memiliki empat fase yang harus dilalui siswa pada aktivitas pembelajaran yang meliputi, fase penomoran, fase pemberian pertanyaan, fase diskusi bersama, fase menjawab pertanyaan. Pada fase penomoran dalam proses pembelajaran siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan guru memberikan nomor kepala pada setiap anggota kelompok. Terlihat ketika guru membentuk siswa untuk belajar berkelompok dan masing-masing siswa mendapatkan nomor kepala, siswa menjadi bersemangat dan memiliki sikap antusias serta aktif untuk mengikuti berbagai arahan yang diberikan oleh guru pada setiap kegiatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan teori yang disampaikan (Lumentut, C. P., Ali, M. T. M., & Hasbi, 2015; Nursaputra, E., & Purba, 2017) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* dapat mengaktifkan siswa pada proses pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar dengan bersungguh-sungguh. Temuan penelitian ini juga didukung oleh teori yang disampaikan Nurmal (2013), yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* membuat siswa menjadi bergairah untuk mengikuti kegiatan pembelajaran secara berkelompok.

Pada fase pemberian pertanyaan, guru memberikan lembar kerja pada setiap kelompok yang berisikan pertanyaan tentang materi yang diajarkan yaitu pengertian gaya dan pengaruhnya terhadap benda. Pada fase ini terlihat siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap lembar kerja yang diberikan oleh guru dan terlihat beberapa siswa bertanya kepada temannya dan kepada guru karena belum paham terhadap lembar kerja yang diberikan. Hal ini sesuai dengan teori yang disampaikan oleh (Arsini, N. N., Parmiti, D. P., & Sumantri, 2015; Kusumawati, H., & Mawardi, 2016) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* memberikan peluang kepada siswa untuk saling bertukar pikiran atau mendapat dan mencari jawaban yang paling tepat secara kolaboratif. Temuan penelitian ini juga didukung oleh teori yang disampaikan (Astrawan, 2013; Ikhromi Fitria, 2018) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa untuk saling membantu dalam menguasai materi pembelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal. Pada fase ini terlihat efikasi diri siswa dari tingkat kesukaran tugas (*level*), siswa menunjukkan keyakinan yang dimiliki dalam mengerjakan lembar kerja tersebut dan siswa terlihat memiliki keyakinan terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan lembar kerja tersebut bersama dengan kelompoknya.

Pada fase diskusi bersama, siswa bersama-sama mendiskusikan pertanyaan yang diberikan guru bersama anggota kelompoknya. Pada kegiatan ini terlihat siswa bersama dengan kelompoknya saling bekerjasama dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada lembar kerja yang diberikan guru. Hal ini sesuai dengan teori yang disampaikan oleh (Agustina, 2015; Wahyuningsih, D., & Murwani, 2015) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* memberikan siswa kesempatan untuk saling berbagi ide-ide dan gagasan serta berdiskusi bersama untuk mencari jawaban yang tepat sehingga semangat kerjasama mereka meningkat. Model pembelajaran *Numbered Head Together* juga dapat melatih rasa tanggung jawab siswa, meningkatkan rasa percaya diri siswa dan bisa menumbuhkan rasa saling memiliki dalam bekerjasama. Pada fase ini terlihat efikasi diri siswa dari tingkat kekuatan (*strenght*) menunjukkan setiap siswa memiliki semangat juang dalam mengerjakan lembar kerja yang diberikan guru dan mempunyai keyakinan diri yang kuat terhadap potensi yang dimilikinya.

Pada fase menjawab pertanyaan, setelah siswa selesai berdiskusi guru memanggil satu nomor tertentu untuk menjawab pertanyaan dan siswa yang dipanggil nomornya menjawab pertanyaan dengan mempresentasikan didepan kelas. Pada kegiatan ini terlihat siswa memiliki keyakinan dan percaya diri ketika mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Hal ini sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Sari (2018) (Suhardi, S., Pasaribu, M., & Nuryanti, 2014), yang menyatakan bahwa

model pembelajaran *Numbered Head Together* mempunyai ciri khas yaitu guru memanggil seorang siswa dikelompok masing-masing tanpa memberi tahu siswa untuk mewakili kelompoknya tersebut kedepan kelas untuk menyajikan hasil diskusi yang telah mereka lakukan bersama. Dalam kegiatan ini juga terlihat siswa memiliki pemahaman terhadap materi yang diajarkan oleh guru dengan menunjukkan sikap yang siap apabila ditunjuk oleh guru kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Temuan ini juga didukung oleh (Sari, 2018; Yuliana, L. R., Susanti, R., & Bintari, 2018) menyatakan bahwa keunggulan model *Numbered Head Together* yang diterapkan pada proses pembelajaran yaitu menjadikan siswa mempunyai pemahaman lebih terhadap materi yang dipelajari sehingga berdampak pada tujuan pembelajaran tercapai dengan optimal. Pada fase ini terlihat efikasi diri siswa dari luasnya bidang tugas (*generality*), siswa menunjukkan sikap keyakinan diri terhadap seluruh aktivitas pembelajaran. Sehingga siswa memiliki keyakinan diri dalam menyampaikan hasil diskusinya.

Faktor mempengaruhi perbedaan efikasi diri siswa yaitu model pembelajaran *Numbered Head Together* merupakan model pembelajaran yang tepat diterapkan dalam proses pembelajaran karena model pembelajaran ini memiliki beberapa kelebihan, Menurut (Pratiwi, 2018; Sari, 2018) kelebihan dari penerapan model NHT dalam proses pembelajaran yaitu, model pembelajaran NHT dapat meningkatkan prestasi belajar siswa yang menuntut siswa belajar secara aktif. Penerapan model pembelajaran ini dapat menghilangkan kesenjangan diantara siswa yang memiliki kemampuan lebih dengan siswa yang kemampuannya kurang dalam menguasai materi pembelajaran, sehingga hal ini dapat memotivasi siswa yang memiliki kemampuan kurang untuk belajar dengan bersungguh-sungguh. Proses belajar dengan menerapkan model ini dapat menciptakan suasana gembira dan menyenangkan, sehingga siswa tidak merasa bosan pada saat kegiatan pembelajaran.

Setelah hasil penelitian ini sejalan dengan teori-teori dan konsep yang telah disebutkan di atas, penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Wiantari, N. P. Y., Made Putra, M. P., & Wiarta (2017), menyatakan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* dapat meningkatkan keaktifan siswa dan siswa saling bekerjasama untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. (Rosiana, N. M. Y., Sudana, D. N., & Tastra, 2017; Sudarta, W. G., Manuaba, I. B. S., & Abadi, 2019) juga menyatakan model pembelajaran *Numbered Head Together* dapat mempengaruhi secara signifikan terhadap kompetensi siswa. Selanjutnya hasil penelitian ini dikuatkan oleh hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Ari, P., Dantes (2015) sesuai dengan karakteristik pembelajaran tematik yang menekankan pada keterlibatan siswa dalam menemukan dan membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, siswa akan memperoleh pengetahuan dan mampu mengembangkan kemampuannya dalam menghubungkan sebuah konsep dengan lingkungan sehingga siswa dapat membangun sendiri pengetahuan tersebut dalam mengikuti proses pembelajaran. Dengan model pembelajaran *Numbered Head Together* dapat meningkatkan kerjasama dan keyakinan diri pada setiap siswa dalam proses pembelajaran. Guru dapat membimbing siswa untuk menyampaikan pendapatnya dalam berdiskusi antar kelompok. Kegiatan ini dapat melatih siswa untuk saling bekerjasama dalam mencari informasi, menghargai pendapat dan saling bertukar pikiran untuk menyampaikan pendapatnya baik secara individu maupun kelompok.

Penelitian ini memiliki keterbaruan yang membedakannya dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang sejenis, yaitu pada penelitian ini, model *Numbered Head Together* diterapkan untuk mempengaruhi efikasi diri siswa pada proses pembelajaran sehingga dapat memberikan suasana baru yang menyenangkan bagi siswa untuk belajar dan melatih mental siswa untuk meningkatkan keyakinan dirinya dalam mengikuti seluruh proses pembelajaran yang diberikan oleh guru. Temuan-temuan tersebut memberikan implikasi yaitu, untuk meningkatkan efikasi diri siswa pada mata pelajaran IPA, model *Numbered Head Together* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat memberikan kontribusi yang baik dalam kegiatan pembelajaran agar dapat meningkatkan keyakinan dan kepercayaan diri siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya. Implikasi penggunaan model *Numbered Head Together* pada pembelajaran IPA, yaitu siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran dan mampu menumbuhkan motivasi siswa sehingga bisa meningkatkan keyakinan diri siswa dalam proses pembelajaran.

## Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan efikasi diri siswa pada mata pelajaran IPA antara kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan model *Numbered Head Together* dan kelompok kontrol yang tidak dibelajarkan dengan menggunakan model *Numbered Head Together*. Model pembelajaran *Numbered Head Together* dapat meningkatkan efikasi diri pada siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## Daftar Pustaka

- Agustina, R. L. (2015). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Menggunakan Model STAD dan NHT. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 1 (3). <https://doi.org/https://doi.org/10.26858/est.v1i3.1801>
- Alfiani, D. A., & Sopiyan, S. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe (STAD) Student Teams Achievement Division terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SD Negeri 1 Tersana Kecamatan Pabedilan Kabupaten Cirebon. *Al Ibtida: Journal Pendidikan Guru MI*, 1 (1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v1i1.459>
- Ari, P., Dantes, & T. (2015). Pengaruh Implementasi Pembelajaran Tematik Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Sikap Ilmiah Siswa Kelas IV SD Gugus I Kecamatan Kuta. *E-Journal Program Pascasarjana Undiksha*, 5, 1–10.
- Ariana, K. A., Gading, I K., & Tastra, I. D. K. (2018). Pengaruh Model Think Talk Write Dan Efikasi Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Journal Mimbar Pgsd Undiksha*, 6. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjpsgd.v6i1.13114>
- Arsini, N. N., Parmiti, D. P., & Sumantri, M. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV Semester II SD Gugus VI Kecamatan Kintamani Tahun Pelajaran 2014/2015. *Journal Mimbar PGSD Undiksha*, 3 (1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjpsgd.v3i1.5811>
- Astrawan, I. G. B. (2013). Penerapan model kooperatif tipe NHT dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SDN 3 Tonggolobibi. *Journal Kreatif Online*, 3(4).
- Ghufron, M. N. & R. R. S. (2016). *Teori-teori Psikologi*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media.
- Hadi, S., & Novaliyosi, N. (2019). Timss Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study). In *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*. Retrieved from <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/sncp/article/view/1096>
- Handayani, N. & Nurwidawati, D. (2013). Hubungan antara self efficacy dengan prestasi belajar siswa akselerasi. *E-Journal Universitas Negeri Surabaya*, 1, 1–5. Retrieved from <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/character/article/view/1868>
- Ikhromi Fitria, E. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Berbantu Media Pembelajaran Kotak Matriks Untuk Melatih Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pokok Bahasan Matriks Kelas XI TKJ di SMK Negeri 1 Pungging. (*Doctoral Dissertation, Universitas Islam Majapahit*).
- Juniantari, A. A. V., Suara, I. M., & Suardika, I. W. R. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Berbantuan Multimedia Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Gugus III Kecamatan Gianyar. *Journal Mimbar PGSD Undiksha*, 2 (1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjpsgd.v2i1.3130>
- Juniati, N. W., & Widiana, I. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Journal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1 (1), 20–29.

- Kadir, A. (2015). Perbandingan Pengetahuan Lingkungan dan Sikap Peserta Didik Dalam Peneerapan Model Pembelajaran SETS dan Konvensional. *Al-Izzah*, 11 (2), 1-18. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31332/ai.v11i2.451>
- Kistian, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas IV SDN 4 Banda Aceh. *Genta Mulia: Journal Ilmiah Pendidikan*, 9 (2). Retrieved from <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm/article/view/169>
- Kusumawati, H., & Mawardi, M. (2016). Perbedaan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan STAD Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa. *Scholaria: Journal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6 (3), 251-263.
- Lestari, & Yulianto. (2017). Pengaruh Efikasi Diri, Lingkungan Sosial, Akses Kepada Modal, Dan Kepemilikan Jaringan Sosial Terhadap Sikap Kewirausahaan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Akuntansi Angkatan 2013 Universitas Negeri Semarang. *Economic Education Analysis Journal*, 6(3), 752-762. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj/article/view/20285>.
- Lumentut, C. P., Ali, M. T. M., & Hasbi, M. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 14 Palu Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together berbantuan Blok Aljabar pada Materi Perkalian Faktor Bentuk Aljabar. *Journal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 2 (3). Retrieved from <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/8303>
- Nurdyansyah, N. (2016). Developing ICT-Based Learning Model to Improve Learning Outcomes IPA of SD Fish Market in Sidoarjo. *Journal TEKPEN*, 7 (1). Retrieved from <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jtp/article/view/1137>
- Nursaputra, E., & Purba, R. T. (2017). Perbedaan Pembelajaran NHT dan TPS Ditinjau Dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 SD. *UNION. Journal Ilmiah Pendidikan Matematika*.
- Oktafiana, N. A. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Di Sekolah Dasar. *Journal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1 (2), 1-12.
- Permana, Rakhmad, & H. (2019). Survei Kualitas Pendidikan PISA 2018: RI Sepuluh Besar dari Bawah. <https://News.Detik.Com/Berita/d-4808456/Survei-Kualitas-Pendidikan-Pisa-2018-Ri-Sepuluh-Besar-Dari-Bawah>.
- Pratiwi, D. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT di SDN Nomporejo. *Journal Basic Education*, 7 (11), 1-48.
- Puspitorini, Subali, & Jumadi. (2014). Penggunaan Media Komik Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Kognitif Dan Afektif. *Cakrawala Pendidikan*, 33(3), 413-420. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/cp/article/view/2385/pdf>
- Rati, N. W., & Dewi, D. A. K. (2017). Optimalisasi Penggunaan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *International Journal of Elementary Education*, 1 (1), 47-51.
- Rosiana, N. M. Y., Sudana, D. N., & Tastra, I. D. K. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together Berbantuan Media Visual terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD di Gugus IV Kecamatan Sawan Tahun Pelajaran 2016/2017. *Journal Mimbar PGSD Undiksha*, 5 (2).
- Samatowa, U. (2010). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks Permata Putri Media.
- Sari, N., dkk. (2017). "Pengembangan LKS Pembelajaran Fisika dengan Menggunakan Model CLIS (Children Learning In Science) di SMP 1 Muhammadiyah Banjarmasin." 5.
- Sari, D. P. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Numbered Heads Together terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Journal Mathematic Paedagogic*, 2 (2).

- Suciati. (2017). Interaksi Kesiapan Belajar Dan Kepuasan Terhadap Layanan Pada Pembelajaran Online Program Pascasarjana. *Cakrawala Pendidikan*, 36(1), 70–80. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/cp/article/view/12733/pdf>.
- Sudarta, W. G., Manuaba, I. B. S., & Abadi, I. B. G. S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Kelas V. *Journal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 9 (3).
- Suhardi, S., Pasaribu, M., & Nuryanti, S. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Negeri 3 Tondo. *Journal Dikdas*.
- Suryani, & Bantas. (2020). Hubungan Efikasi Diri dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Berbasis E-Learning pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Flores. *Jurnal Kependidikan*, 6(2), 275–283. <https://doi.org/https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2609>
- Susanto, A. (2014). *Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif*. Jakarta: Prebadamedia Group.
- Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Wahyuningsih, D., & Murwani, S. (2015). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Biologi Melalui Implementasi Model Numbered Head Together pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Yogyakarta. *Journal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 3 (1), 65–71.
- Wardhani, P. A. (2015). Efikasi Diri dan Pemahaman Konsep IPA dengan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Sekolah Dasar Negeri Kota Bengkulu. *Journal Pendidikan Dasar*, 6 (1), 58–67.
- Wiantari, N. P. Y., Made Putra, M. P., & Wiarta, I. W. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Berbantuan Media Audio-Visual Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPS Siswa Kelas V SD Gugus Letda Made Putra. *Journal Mimbar PGSD Undiksha*.
- Widyanto, P. (2016). Penerapan Metode Group Investigation Berbantuan Media Flanelgraf Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA (Studi Kelas IV SDN Jetak 01, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang). *Journal Pendidikan Dasar Nusantara*, 3, 118–129.
- Wulandari, & Dkk. (2020). Pengembangan Pembelajaran Blended Pada Mata Kuliah Ahara Yoga Semester II di IHDN Denpasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 1–15. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jeu.v8i1.26459>
- Yuliana, L. R., Susanti, R., & Bintari, S. H. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekskresi. *Journal of Biology Education*, 7 (2), 2019–2215.