

Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Numbered Head Together Berbantuan QR-Code Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas X Pada Materi “Dampak Sosial Informatika”

Nevita Larasati Mokoginta¹, Mukhlisulfatih Latief², Muthia^{3*}

¹Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Negeri Gorontalo

²Program Studi Sistem Informasi, Universitas Negeri Gorontalo

Email: nevita_s1pti@mahasiswa.ung.ac.id

Abstract

Student activity during the learning process is essential, with active students who participate, interact and collaborate with their peers teacher. Observations at SMA Negeri 6 Gorontalo Utara revealed issues regarding student engagement in class, particularly in informatics learnin, including 1) student rarely asking questions in class, 2) student unable to answer quations from the teacher due to not paying attention to the material, and 3) the teacher not using innovative teaching models. This study aimed to assess the impact of the Cooperative Numbered Head Together (NHT) learning model assisted by QR-Code on the learning activity of class X student at SMA Negeri 6 Gorontalo Utara. The research used a quasi-experimental design with a nonquivalent control group. The sample included clas X-1 with 20 student and X-2 with 27 student, totaling 47 sampel or respondents. The research instrument was a student activity scale. Data analysis techniques included normality and homogeneity tests and hypothesis testing using the paired sample t-test and independent sample t-test. Results indicate that the average post-test activity score is 69,15% for the experimental class and 45,55% for the control class. Thus, the Cooperative Numbered Heads Together learning model assisted by QR-Code significantly affects the learning activity of class X-1 students on the social impact of informatics material at SMA Negeri 6 Gorontalo Utara.

Keywords: *Numbered Head Together Learning Model; Learning Activeness, QR-Code*

Abstrak

Keaktifan belajar siswa pada saat proses pembelajaran sangat diperlukan, dimana siswa yang dikatakan aktif adalah siswa yang berpartisipasi, berinteraksi dan berkolaborasi baik dengan siswa lain maupun dengan guru. Dari hasil wawancara di SMA Negeri 6 Gorontalo Utara, adapun permasalahan yang peneliti temukan dalam penelitian ini adalah mengenai keaktifan belajar siswa yang kurang terhadap pembelajaran di kelas salah satunya dalam pembelajaran informatika yang diantaranya yaitu 1) siswa yang kurang aktif bertanya di dalam kelas, 2) siswa yang tidak mampu menjawab pertanyaan yang diberikan guru karena tidak memperhatikan materi yang diberikan oleh guru, dan 3) guru belum menggunakan model pembelajaran inovatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan *QR-Code* terhadap keaktifan belajar siswa kelas X SMA Negeri 6 Gorontalo Utara. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian quasi eksperimen dengan design *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian ini kelas X-1 yang berjumlah 20 siswa dan kelas X-2 dengan jumlah 27 siswa sehingga jumlah keseluruhan sampel adalah 47 sampel atau responden. Instrumen penelitian ini berupa lembar skala keaktifan belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji prasyarat uji Normalitas, uji Homogenitas dan pengujian hipotesis menggunakan *Paired Tample T Test* dan *Independent Sampel T Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil rata-rata uji-t nilai keaktifan setelah perlakuan (*Posttest*) yaitu 69.15% untuk kelas eksperimen dan 45.44% untuk kelas kontrol. Jadi, kesimpulannya bahwa model pembelajaran *Cooperative Numbered Head Together* Berbantuan *QR-Code* Berpengaruh signifikan Terhadap Keaktifan Belajar siswa kelas X-1 pada materi Dampak Sosial Informatika di SMA Negeri 6 Gorontalo Utara.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Numbered Head Together*; Keaktifan Belajar, *QR-Code*

PENDAHULUAN

Menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003 pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Keterlibatan langsung siswa di dalam proses pembelajaran memiliki intensitas keaktifan yang lebih tinggi. Dalam keadaan ini siswa tidak hanya sekedar mendengar, mengamati, dan mengikuti, akan tetapi terlibat langsung saat melakukan suatu percobaan, peragaan, atau mendemonstrasikan sesuatu. Dengan keterlibatan langsung ini berarti siswa aktif mengalami dan melakukan proses belajar (Amelia dan Nugraheni, 2021). Menurut (Sudjana, 2010) indikator keaktifan siswa dapat dilihat dari hal berikut : 1) Berpartisipasi dalam menyelesaikan tugas, 2) Berpartisipasi dalam menyelesaikan masalah, 3) Bertanya apabila mengalami kesulitan saat memahami materi, 4) Diskusi kelompok sesuai dengan arahan guru, 5) Mampu mempresentasikan diskusi kelompok. Keaktifan siswa dalam belajar merupakan persoalan penting dan mendasar yang harus dipahami, disadari dan dikembangkan oleh setiap guru di dalam setiap proses pembelajaran, dan juga harus diterapkan oleh setiap siswa dalam setiap kegiatan belajar di kelas. Keaktifan di tandai oleh adanya keterlibatan siswa secara optimal baik secara intelektual, emosional maupun fisik (Gayatri dkk, 2019).

Salah satu dampak menurunnya Keaktifan belajar siswa dapat dilihat dari hasil Asesment Sumatif Akhir Tahun (ASAT) 3 tahun terakhir pada kelas X-1 (sepuluh) yaitu pada tahun ajaran 2020/2021 dari jumlah siswa 29 yang yang tuntas 8 orang atau sebanyak 27,58%, tahun kedua jumlah siswa 22 dan yang tidak memenuhi KKM berjumlah 4,54%, dan pada tahun ketiga jumlah siswa yang tidak tuntas berjumlah 9 atau 53% siswa dengan jumlah seluruhnya yaitu 19 siswa. Dari hasil ujian ASAT yang didapatkan, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran informatika belum bisa dikatakan maksimal, Salah satu faktornya disebabkan karena tidak adanya variasi dalam pembelajaran contohnya yaitu penerapan model pembelajaran yang kurang efektif .

Model pembelajaran variasi merupakan salah satu solusi yang dapat mempengaruhi keaktifan belajar siswa, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif ada banyak tipe diantaranya ada *Jigsaw*, *Think-Pair-Share*, *Group Investigation*, *Numbered Head Together (NHT)*, *Talking Stik*, dan lain sebagainya. Akan tetapi hanya satu model saja yang akan peneliti angkat untuk diterapkan pada peserta didik SMA Negeri 6 Gorontalo Utara yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* berbantuan *QR-Code*, dimana pada *QR-Code* sudah di cantumkan link materi dan link video pembelajaran NHT. Salah satu pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif adalah pembelajaran *Cooperative* tipe *Numbered Head Together (NHT)* (Dahlia, 2020). NHT adalah sebuah hal yang bisa membuat kedekatan kepada pelajar dalam mempelajari materi yang terdapat pada sebuah pelajaran bisa dilihat kemampuan peserta didik dalam belajar. Model ini digunakan untuk bisa membuat peningkatan dalam hal belajar baik dari rombongan yang satu ke yang lainnya maupun dari rombongan dan seluruh satu kelasnya supaya guna untuk keaktifan belajar siswa (Murwanto, 2020). Struktur NHT sering disebut berfikir secara kelompok. NHT digunakan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut (Simanungkalit, 2021). Adapun tujuan NHT menurut Agusti (2021) yaitu : 1) Hasil belajar akademik *structural*,

yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik. 2) Pengakuan adanya keragaman, bertujuan agar siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai latar belakang. 3) Pengembangan keterampilan sosial bertujuan untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa. Keterampilan tersebut antara lain berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, mau menjelaskan ide atau pendapat dan bekerja dalam kelompok.

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, tidak ada model pembelajaran yang dianggap sempurna. Setelah kita mengetahui kelebihan dan kekurangannya, diharapkan kita mampu mengoptimalkan kelebihan dari model pembelajaran yang hendak digunakan serta mengatasi kekurangan-kekurangan yang ada dalam pelaksanaan pembelajaran (Suwarti, 2021). Kelebihan model pembelajaran NHT Menurut Rahmatinda dan Eliyasni (2021) 1) Dapat melakukan diskusi dengan aktif dan sungguh-sungguh, 2) Siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai, 3) Terjadi interaksi secara intens antar siswa dalam menjawab soal, 3) Tidak ada siswa yang mendominasi dalam kelompok, karena ada nomor yang membatasi. Adapun menurut Machfud (2018) mengenai kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah 1) Memberikan motivasi, 2) Menambah rasa percaya diri, 3) Siswa menjadi lebih aktif. Dibalik kelebihan pasti terdapat kekurangan untuk semua model pembelajaran termasuk model pembelajaran NHT. Kekurangan model pembelajaran NHT menurut (Pratama, dkk, 2022) yaitu 1) Tidak cocok diterapkan dalam jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama, 2) Tidak semua anggota kelompok akan dipanggil oleh guru, karena kemungkinan waktu yang terbatas. Menurut Machfud (2018) mengenai kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe NHT 1) Memerlukan waktu yang agak panjang, 2) Membuat siswa panic atau grogi, 3) Memerlukan konsentrasi dalam mengelola kelas.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* berbantuan *QR-Code*, dimana pada *QR-Code* sudah di cantumkan link materi dan link video pembelajaran NHT. Menurut pendapat Dian S. dan Dedi M (2019) bahwa pemanfaatan *QR-Code* dalam dunia pendidikan masih sangat jarang sekali, padahal dapat diupayakan untuk diterapkan khususnya untuk para guru sebagai upaya inovasi teknologi pembelajaran. Pemanfaatan *QR-Code* juga dapat dijadikan arahan sebagai upaya pemanfaatan teknologi ke arah yang lebih baik bagi siswa, karena siswa dapat menggunakan handphone mereka untuk hal yang lebih berguna seperti menscan *QR-Code* yang berisi link panduan informatika, serta video pembelajaran NHT. Fadila (2022) menyatakan langkah-langkah pembuatan *QR-Code* adalah 1) Tentukan kegunaan *QR-Code* yang ingin dibuat Sebelum membuat *QR-Code*, harus menentukan tujuan terlebih dahulu. Dengan begitu kalian bisa menentukan desain dan jenis *QR-Code* yang sesuai dengan kebutuhan, 2) Buka *QR-Code Generator, Tools* yang satu ini akan mempermudah kalian untuk membuat *QR-Code* secara otomatis. Ada begitu banyak pilihan *QR-Code Generator* online yang dapat kamu gunakan, seperti *QR-Code Monkey, QR Stuff, Visualead, Kaywa, dan The-qr-code-generator.com*. Dari semua situs yang ada, kalian bisa memilih situs mana yang paling sesuai dengan kebutuhan, 3) Tentukan tipe konten Dalam *QR-Code Generator*, umumnya memiliki beberapa opsi konten yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Contohnya, pilihan URL, vCard, Text, E-mail, SMS, Twitter, Pdf, dan lain-lain. Disini peneliti memilih Multi-URL yang didalamnya berisi beberapa link panduan materi informatika dan video pembelajaran NHT, 4) Masukkan data Untuk membuat *QR-Code* bisa memasukan data yang dibutuhkan. Misalnya jika memilih opsi teks, maka akan diminta untuk memasukan teks. Kemudian akan diminta untuk menuliskan *username* yang ingin dimasukan, peneliti menuliskan

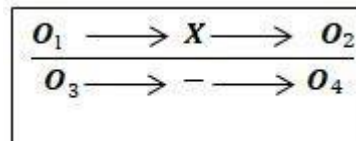
model pembelajaran NHT, 5) Atur desain *QR-Code* Jika sudah memasukkan data yang diperlukan, bisa langsung mengatur desain tampilan *QR-Code* sesuai dengan keinginan. Kemudian akan ditawarkan berbagai pilihan *frame QR-Code* dan juga bisa memilih warna *QR-Code* sesuai keinginanmu. Jika sudah mengatur desain *QR-Code* sesuai dengan yang diinginkan, peneliti langsung mengunduhnya dalam berbagai format, seperti JPG maupun vector (SVG/EPS), 6) Uji coba *QR-Code* Langkah selanjutnya kalian bisa menguji coba *QR-Code* tersebut menggunakan aplikasi scan yang ada di *smartphone*. Jika sudah bisa dibuka, *QR-Code* siap digunakan.

Dari permasalahan diatas dapat diangkat judul: “Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Numbered Head Together (NHT)* Berbantuan *QR-Code* terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas X pada Materi Dampak Sosial Informatika di SMA Negeri 6 Gorontalo Utara”.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen* (eksperimen semu) dengan rancangan *Nonequivalent Control Group Design*. Dalam penelitian ini, metode *quasi experiment* menggunakan bentuk desain *Nonequivalent Control Group Design*, di mana kelompok eksperimen (A) dan kelompok kontrol (B) tidak dipilih secara random (Dewi, 2021).

Dalam penelitian ini, proses pembelajaran pada kelompok eksperimen dilaksanakan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* dan kelompok kontrol dilaksanakan menggunakan pembelajaran konvensional. Sedangkan untuk perbandingan peneliti akan menggunakan tes berupa kuisioner (angket) yang di dalamnya sudah ada pertanyaan atau pernyataan yang sudah disediakan peneliti. Berikut adalah desain penelitian dengan menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*.



Sumber : Danuri dan Siti Maisaroh (2019)

Gambar 1 *Nonequivalent Control Group Design*

Keterangan :

- O_1 = Nilai *Pretest* kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen)
- O_2 = Nilai *Posttest* kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen)
- O_3 = Nilai *Pretest* kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)
- O_4 = Nilai *Posttest* kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)
- X = Perlakuan model pembelajaran NHT

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pelaksanaan

- **Penomoran**, Guru membagi siswa kedalam kelompok 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor 1-5. Nomor yang dibagikan untuk kelas yang menggunakan model pembelajaran NHT yaitu kelas X-1. Dokumentasi pada saat penomoran terdapat pada lampiran 12.
- **Mengajukan pertanyaan**, Setelah memaparkan materi, selanjutnya memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa baik pertanyaan secara langsung maupun tertulis. Di sini peneliti memberikan pertanyaan berupa soal esai yang dibagikan kepada masing-masing kelompok mengenai materi Dampak Sosial Informatika. Adapun dokumentasi pada saat memberikan pertanyaan untuk siswa terdapat pada lampiran 13.
- **Berfikir bersama**, Seluruh siswa dalam kelompok harus bisa menyelesaikan tugas, memecahkan masalah bersama, dan meyakinkan teman sekelompok bahwa tiap orang mengetahui jawaban tersebut. Model pembelajaran NHT mengharuskan siswa untuk berpikir bersama dalam kelompok dan setiap siswa harus mengetahui jawaban, karena yang akan menjawab nanti nomornya akan ditunjuk secara acak. Dokumentasi pada saat siswa sedang melakukan kerja kelompok terdapat pada lampiran 14.
- **Menjawab**, Guru menunjuk acak nomor siswa yang akan menjawab. Akan tetapi, dengan jumlah siswa yang banyak, tidak semua siswa akan dipanggil karena akan membutuhkan waktu yang lama. Masing-masing siswa wajib siap dan berani tampil untuk memaparkan jawaban yang sudah di diskusikan dengan teman kelompok. Setelah selesai pembelajaran, peneliti mengarahkan siswa untuk mengakses link *google form* yang berisi angket *posttest* dan dokumentasi pada saat siswa menjawab sesuai nomor yang di tunjuk terdapat pada lampiran 15.

Tabel 2 Analisis Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Eksperimen	20	33	62	47.75	9.878
Posttest Eksperimen	20	66	74	69.15	2.300
Pretest Kontrol	27	37	50	43.15	3.624
Posttest Kontrol	27	40	51	45.44	3.030
Valid N (listwise)	20				

Tabel diatas merupakan tabel Analisis Deskriptif, dimana pada tabel tersebut sudah mendeskripsikan data peneitian, jumlah sampel atau responden untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol, nilai paling kecil yang diperoleh , nilai paling besar yang diperoleh, dan nilai rata-rata.

Uji Normalitas

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas

N	Uji Statistik	Sig. (2-tailed)
47	Kolmogorov	.200

Sesuai dengan kriteria uji *kolmogorov-smirnov* yaitu apabila nilai signifikan $> 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi dengan normal. Berdasarkan tabel di atas bahwa sig yang di peroleh untuk *pretest* dan *posttest* baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol $\geq 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi dengan normal.

Uji Homogenitas

Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas

N	Sig.
47	.210

Berdasarkan data tabel uji homogenitas yang sudah dibuat, diketahui bahwa nilai sig pada based on mean pada kelas *Posttest* Eksperimen dan kelas *Posttest* Kontrol $> 0,05$ yaitu 0.210, maka dapat disimpulkan bahwa data pada penelitian adalah homogen dan telah memenuhi syarat untuk melakukan pengujian hipotesis penelitian.

Uji Hipotesis

a. Paired Sample t-test

Tabel 5 hasil paired sample t-test

Kelas	Paired Differences	
	Df	Sig. (2-tailed)
Pretest Eksperimen - Posttest Eksperimen	19	.000
Pretest Kontrol - Posttest Kontrol	26	.000

Berdasarkan ketentuan dari uji Paired Sample T Test, yaitu jika nilai sig $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara kedua sampel berpasangan. Sedangkan, jika nilai sig $< 0,05$ maka terdapat perbedaan antara kedua sampel. Pada tabel di atas, nilai sig yang diperoleh baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol yaitu 000 $> 0,05$. Jadi kesimpulannya, Pair 1 yaitu kelas eksperimen terdapat perbedaan rata-rata pada keaktifan belajar siswa untuk nilai *pretest* dan nilai *posttest*. Begitupun dengan kelas Kontrol, terdapat perbedaan pada keaktifan belajar siswa untuk nilai *pretest* dan *posttest*

b. Independent Sample t-test

Tabel 6 hasil independent sample t-test

Keaktifan Belajar Siswa	Df	sig.
Kelas Eksperimen- Kelas Kontrol	45	.000

Berdasarkan kriteria uji *independent sampel t-test*, diketahui bahwa jika nilai t hitung $\geq t$ tabel maka terdapat perbedaan antara kelas ekspeimen dan kelas kontrol. Sebaliknya, jika nilai t hitung $\leq t$ tabel maka tidak terdapat pengaruh atau perbedaan keaktifan siswa. Pada tabel di atas untuk nilai t hitung adalah 29.266 sedangkan untuk nilai t tabel adalah 2.014, jadi disimpulkan terdapat pengaruh signifikan dengan menggunakan model pembelajaran

Cooperative Numbered Head Together (NHT) terhadap keaktifan belajar siswa kelas X-1 dikarenakan nilai t hitung $\geq t$ tabel.

Pembahasan

Hasil uji Hipotesis dengan menggunakan uji t , diperoleh nilai rata-rata hasil Pretest sebelum diberikan perlakuan pada kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata 47.75% dan untuk kelas kontrol mendapat nilai rata-rata 43.15%. Sedangkan nilai *Posttest* setelah diberikan perlakuan untuk kelas eksperimen 69.15% dan untuk kelas kontrol yaitu 45.44%, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Cooperative Numbered Head Together* berbantuan *QR-Code* berpengaruh signifikan terhadap Keaktifan belajar siswa kelas X-1 SMA Negeri 6 Gorontalo Utara.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur bagaimana keaktifan belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Berdasarkan permasalahan yang diangkat pada penelitian ini yaitu keaktifan belajar siswa, adapun permasalahan mengenai keaktifan belajar siswa seperti siswa yang kurang aktif dalam bertanya, pemahaman siswa kurang terhadap materi yang dijelaskan oleh guru, siswa yang tidak mampu memecahkan masalah yang diberikan oleh guru, dan siswa yang tidak mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

Menurut Sudjana (2010) adapun indikator keaktifan yang dicapai guna mengetahui apakah siswa aktif didalam kelas setelah peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif NHT yaitu :

- 1) Berpartisipasi dalam menyelesaikan tugas, Pada model pembelajaran NHT siswa harus berpartisipasi untuk menyelesaikan tugas karena jawaban yang nantinya akan dipaparkan menjadi tanggung jawab dari masing-masing siswa.
- 2) Berpartisipasi dalam menyelesaikan masalah, pada penelitian ini dengan menggunakan model pembelajaran NHT masing-masing kelompok berdiskusi guna menyelaskan tugas yang diberikan guru.
- 3) Bertanya apabila mengalami kesulitan saat memahami materi, siswa bertanya kepada guru maupun teman sekelompok apabila kurang paham mengenai materi yang sudah di isi pada *QR-Code*.
- 4) Diskusi kelompok sesuai dengan arahan guru, diskusi kelompok berjalan sesuai arahan dan juga panduan yang sudah diberikan, terlebih siswa juga sudah diarahkan menscan *QR-Code* untuk mengakses link video pembelajaran NHT.
- 5) Mampu mempresentasikan diskusi kelompok, pada model pembelajaran NHT siswa diwajibkan untuk mempresentasikan kerja kelompok mereka dan siswa harus berani tampil. Guru akan mengacak nomor yang akan menjawab, Sehingga seluruh siswa dalam kelompok memiliki kesempatan untuk menjawab sesuai nomor yang dipanggil.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka solusi yang diberikan yaitu penggunaan model pembelajaran variasi seperti model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Salah satu pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif adalah pembelajaran *Cooperative* tipe *Numbered Head Together* (NHT) (Dahlia, 2020). Model pembelajaran *Cooperative* NHT memiliki kemampuan untuk mengembangkan kemandirian siswa. Hal ini dapat dilihat dari pelaksanaan model pembelajaran kooperatif NHT yang dilakukan dengan memberi penomoran pada setiap siswa, sehingga setiap siswa merasa memiliki tanggung jawab atas materi yang diberikan.

Penelitian terdahulu menyatakan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berpengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di SMK Negeri 1 Gorontalo (Hasan, 2022). Keunggulan dari penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian yang terdahulu yaitu pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Romah (2020) yaitu mengukur keaktifan belajar siswa, sedangkan pada penelitian yang peneliti lakukan mengukur keaktifan belajar menggunakan model pembelajaran NHT berbantuan *QR-Code*. *QR-Code* disini berfungsi sebagai alat bantu pada saat pembelajaran berlangsung, dimana pada *QR-Code* sudah di isi dengan link panduan materi informatika, dan video pembelajaran NHT. SMA Negeri 6 Gorontalo Utara belum memiliki buku cetak informatika yang belum memadai untuk siswa pada saat pembelajaran. Sehingga, peneliti menjadikan *QR-Code* ini sebagai alat bantu untuk siswa saat belajar dengan cara siswa menscan *QR-Code* maka siswa dapat mengakses buku cetak dalam bentuk PDF.

Salah satu pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif adalah pembelajaran *Cooperative tipe Numbered Head Together (NHT)* (Dahlia, 2020). Model pembelajaran *Cooperative NHT* memiliki kemampuan untuk mengembangkan kemandirian siswa. Hal ini dapat dilihat dari pelaksanaan model pembelajaran kooperatif NHT yang dilakukan dengan memberi penomoran pada setiap siswa, sehingga setiap siswa merasa memiliki tanggung jawab atas materi yang diberikan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada ketentuan uji T, yaitu diperoleh rata-rata hasil *Posttest* keaktifan belajar siswa untuk kelas eksperimen 69,15% dan untuk kelas kontrol 45,44%. Dengan demikian, karena nilai kelas eksperimen lebih besar dibandingkan nilai kelas kontrol, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 (ditolak) dan H_1 (diterima) artinya model pembelajaran *Cooperative tipe Numbered Head Together (NHT)* berpengaruh signifikan terhadap keaktifan belajar siswa kelas X-1.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusti, A., Rasyid, A. H., & Wahyudi, R. (2021). Penerapan Metode Pembelajaran Pbl (Problem Based Learning) Dengan Tehnik Nht (Numbered Head Together) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Vii Mata Pelajaran Ips. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 10(2), 574-589.
- Amelia, R. R., & Nugraheni, B. I. (2021). *Motivasi Belajar, Prestasi Belajar, Dan Keaktifan Siswa Di Kelas Ditinjau Dari Keikutsertaan Siswa Dalam Program Bimbingan Belajar*. *Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Akuntansi*. Vol 14. No 2.1-10.
- Anastasia Suci Sukmawati, dkk, (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif (Teori dan Penelitian Praktis Analisis Data Berbasis Studi Kasus)*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Dahlia, A. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII. 8 SMP Negeri 25 Pekanbaru*. *Aksomatik: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*. Vol 8. No 1.19-26.
- Danuri dan Siti Maisaroh, (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Penerbit Samudra Biru(AnggotaIKAPI).
- Dewi, J. Y., & Napitupulu, S. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Penjumlahan

- Pecahan Biasa Di Kelas Iv Sd Negeri 101771 Tembung. *Education Achievement: Journal of Science and Research*, 21-27
- Farah Fadila, (2022). *Cara Membuat QR Code Secara Online,Gratis*. Gramedia Blog.<https://www.gramedia.com/best-seller/cara-membuat-qr-code/>.04 November 2023.
- Gayatri, G., Sulistyarini, S., & Sumartono, B. G., (2019). *Pengaruh Keaktifan Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Praktik Pembelajaran Mesin Bisnis*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*. Vol 8. No 11.
- Machfud, H. (2018). *Penenrapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) untuk Meningkatkan Respons, Aktivitas, dan Hasil Belajar Siswa*. Al-Khwarizmi:Jurnal Pendidikan Ilmu Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 105-120.
- Murwanto, S. (2020). *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Head Together) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IX B SMP Negeri 4 Alla Enrekang*. *Jurnal Sainsmat*. Vol 9. No 1. 14-28.
- Rahmatina, & Eliyasni, R. (2021). *Teori dan Praktik Cooperative Learning di SD (Cet ke 1)*. Depok: Rajawali Pers.
- Republik Indonesia. (2003). Undang-undang RI No. 35 tahun 2014 tentang Sistem Pendidikan. Nasional. Jakarta.
- Simanungkalit, M. (2021). *Penerapan pembelajaran aktif kooperatif melalui metode numbered head together (nht) sebagai upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar ipa-biologi*. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*. Vol 7. No 1. 89-102.
- Sudjana, Nana. (2010). *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiana, Dian., & Muhtadi, Dedi. (2019, November). *Augmented Reality Type QR-CODE: Pengembangan Perangkat Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0*. In *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*.
- Suwarti, S. (2021). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPS Model Cooperative Tipe Number Head Together (NHT) Berbantuan Media Gambar Berpengaruh Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa:(Studi Kelas III Sekolah Dasar Negeri Taddan 2 Kecamatan Camplong Kabupaten Sampang)*. *AL-ALLAM*, 2(2), 28-40.
- Pratama, Y. A., Sanusi, & Darmadi. (2022). *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X diSMKN 5 Kota Madiun*. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(4), 79.
- Zativalen, O., & Humairah, H. (2021). *Implementasi metode number head together (NHT) pada pembelajaran tematik*. *Tanggap: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar*,2(1),74-8

