

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN NHT DENGAN MEDIA KOMIK KELSIPAR TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SDN 1 PADURENAN

Dwi Aqiella Fadilla Hayya¹, Sekar Dwi Ardianti², Lintang Kironoratri³

PGSD Universitas Muria Kudus^{1,2,3}

e-mail: sekar.dwi.ardianti@umk.ac.id

ABSTRAK

Hasil belajar sangatlah penting untuk meningkatkan pemahaman siswa. Namun, di SDN 1 Padurenan berbeda, dimana rata-rata hasil belajar IPAS siswa tergolong rendah. Selain dari permasalahan tersebut, peneliti memperoleh permasalahan lain, yaitu pada kegiatan mengajar yang kurang variatif sehingga menyebabkan peserta didik merasa malas belajar dan membosankan. Dalam kegiatan pembelajaran perlu menggunakan inovasi untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa. Salah satunya yaitu menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dengan metode *pre-eksperimental one group pretest-posttest design* berbantuan media komik KELSIPAR (Kearifan Lokal Sirup Parijoto). Tujuan dari penelitian ini adalah (1) menganalisis perbedaan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada model pembelajaran NHT dengan media komik *kelsipar* pada pembelajaran IPAS di SDN 1 Padurenan, (2) menganalisis peningkatan hasil belajar IPAS materi perubahan wujud zat dengan model pembelajaran NHT kelas 4 SDN 1 Padurenan dengan efektivitas media komik *kelsipar*. Siswa kelas IV SDN 1 Padurenan berjumlah 19 siswa yang digunakan sebagai sampel penelitian. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *pre-eksperimental one group pretest-posttest design*. Penelitian ini diperoleh dengan observasi, wawancara, tes, dokumentasi juga dengan pengujian uji normalitas, uji *Paired Sample T-Test*, dan uji *N-Gain*. Dari hasil penelitian tersebut telah diperoleh rata-rata *pretest* sebesar 55,10 meningkat menjadi 89,68. Skor rata-rata *posttest* dan hasil Sig. (2-tailed) $0,000 < 0,5$. Dari uji *N-Gain Score* sebesar 77,80 dan dinyatakan efektif. Diperoleh kesimpulan bahwa (1) rata-rata *pretest* dan *posttest* pada model pembelajaran NHT dengan media komik *kelsipar* pada pembelajaran IPAS di SDN 1 Padurenan memiliki perbedaan, dan (2) hasil belajar IPAS materi perubahan wujud zat dengan model pembelajaran NHT kelas 4 SDN 1 Padurenan dengan efektivitas media komik *kelsipar* meningkat.

Kata Kunci: NHT, media KELSIPAR (Kearifan Lokal Sirup Parijoto), hasil belajar

ABSTRACT

Learning outcomes are crucial for improving student understanding. However, at SDN 1 Padurenan, the average student achievement in science is relatively low. In addition to these issues, researchers also identified another issue: a lack of varied teaching activities, leading to students feeling lazy and bored. Innovation is essential for improving students' science learning outcomes. One approach is the *Numbered Head Together* (NHT) learning model, employing a *pre-experimental one-group pretest-posttest design*, aided by the KELSIPAR (Local Wisdom of Sirup Parijoto) comic. The purpose of this study is (1) to analyze the difference in the average pretest and posttest scores on the NHT learning model with Kelsipar comic media in science learning at SDN 1 Padurenan, (2) to analyze the improvement in science learning outcomes on the material of changes in the state of matter with the NHT learning model for grade 4 of SDN 1 Padurenan with the effectiveness of Kelsipar comic media. 19 grade IV students of SDN 1 Padurenan were used as research samples. This study uses quantitative research using the *pre-experimental one group pretest-posttest design* method. This research was obtained through observation, interviews, tests, documentation as well as normality testing, *Paired Sample T-Test*, and *N-Gain*. From the results of the research, it has been obtained an average pretest score of 55.10 increased to 89.68. The average posttest score and Sig. (2-tailed) $0.000 < 0.5$. From the *N-Gain Score* test, the result was 77.80 and declared effective. The conclusion obtained is that (1) the average pretest and posttest scores on the NHT learning model with Kelsipar comic media in science learning at SDN 1 Padurenan have a difference, and (2) the science learning outcomes on the material of changes in the state of matter with the NHT learning model for grade 4 of SDN 1 Padurenan with the effectiveness of Kelsipar comic media increased.

Test, and N-Gain tests. From the results of the study, an average pretest of 55.10 increased to 89.68. The average posttest score and Sig. (2-tailed) results were $0.000 < 0.5$. From the N-Gain Score test, it was 77.80 and declared effective. It was concluded that (1) the average pretest and posttest on the NHT learning model with Kelsipar comic media in science learning at SDN 1 Padurenan had differences, and (2) the results of learning science on the material of changes in the state of matter with the NHT learning model for class 4 of SDN 1 Padurenan with the effectiveness of Kelsipar comic media increased.

Keywords: NHT, KELSIPAR media (Local Wisdom of Parijoto Syrup), learning outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan diakui sebagai hak fundamental bagi setiap manusia dan menjadi pilar utama kemajuan bangsa. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional mendefinisikan pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran yang aktif (Apriani, 2025). Tujuannya adalah agar peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya secara optimal, mencakup kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian yang luhur, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Dalam mencapai tujuan luhur ini, peran pendidik menjadi sangat sentral. Sejalan dengan itu, Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 menggariskan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi. Oleh karena itu, secara ideal, guru diharapkan mampu merancang dan melaksanakan pembelajaran yang ideal, yakni dengan menciptakan suasana kelas yang aktif, partisipatif, dan menyenangkan bagi seluruh siswa (Zulaiha et al., 2022).

Seiring dengan dinamika perkembangan zaman, sistem pendidikan di Indonesia kini bertransformasi melalui implementasi Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini dirancang untuk memberikan keleluasaan atau kemerdekaan kepada peserta didik dalam memilih dan mendalami materi pembelajaran yang sesuai dengan minat dan bakat mereka. Pendekatan ini bertujuan untuk menumbuhkan rasa tanggung jawab yang lebih besar pada diri siswa terhadap proses dan hasil belajar mereka sendiri (Ripandi, 2023). Kurikulum Merdeka berlandaskan pada lima pilar utama, yaitu pendidikan yang berorientasi pada pengembangan kreativitas, kemampuan berpikir kritis, komunikasi yang efektif, kolaborasi, serta penguatan karakter. Di antara kelima pilar tersebut, pembentukan karakter yang mencakup nilai-nilai moral, etika, dan perilaku positif menjadi salah satu fokus utama yang diintegrasikan dalam seluruh aspek pembelajaran (Maharani et al., 2023). Perubahan ini menandai pergeseran paradigma pendidikan menuju pendekatan yang lebih holistik dan berpusat pada siswa.

Salah satu perubahan signifikan dalam struktur kurikulum di tingkat sekolah dasar adalah integrasi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi satu kesatuan yang disebut Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka dirancang agar siswa tidak hanya menghafal, tetapi juga mampu menyatakan ulang konsep, mengklasifikasi objek berdasarkan sifatnya, serta memberikan contoh relevan dari konsep yang dipelajari. Pembelajaran ini mencakup dua elemen fundamental: (1) pemahaman IPAS dan (2) keterampilan proses. Menurut Utami (2020), indikator pemahaman konsep mencakup kemampuan mendefinisikan, memberi contoh, merepresentasikan konsep, mengidentifikasi sifat, hingga membandingkan konsep. Sementara itu, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP) melalui regulasi No. 033/H/KR/2022 menjabarkan bahwa indikator keterampilan proses pada Fase B meliputi kemampuan mengamati, mempertanyakan, merencanakan, memproses data, mengevaluasi, hingga mengomunikasikan hasil (Okdiansyah et al., 2024).

Pencapaian hasil belajar yang optimal merupakan tujuan akhir dari setiap proses pendidikan dan menjadi indikator penting bagi pemahaman siswa. Suasana belajar di kelas dapat menjadi lebih aktif dan menyenangkan apabila pendidik mampu memanfaatkan media pembelajaran yang relevan dan mengaitkannya dengan realitas dunia nyata. Sebagaimana dinyatakan oleh Ardianti et al. (2017), guru diharapkan dapat menyelenggarakan pembelajaran yang menyenangkan, salah satunya melalui pemanfaatan media. Media pembelajaran memegang peranan krusial karena berfungsi sebagai alat bantu yang dirancang untuk mempermudah siswa dalam memahami materi ajar (Supriyah, 2019). Efektivitas pembelajaran akan semakin meningkat jika materi yang disampaikan terintegrasi dengan kearifan lokal (Anshari et al., 2024; Aswandari et al., 2025; Damayanti & Muslim, 2025). Kearifan lokal merupakan kekayaan budaya daerah yang berisi pedoman hidup sesuai tradisi setempat dan terbukti dapat meningkatkan pemahaman sekaligus menanamkan nilai-nilai karakter pada siswa (Fajrie et al., 2024).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pra-eksperimental, secara spesifik menerapkan model *one-group pretest-posttest*. Desain ini dipilih karena tujuannya adalah untuk mengukur efektivitas suatu perlakuan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah intervensi diberikan pada kelompok yang sama. Penelitian ini diawali dengan observasi untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran di kelas IV SDN 1 Padurenan. Instrumen utama yang digunakan untuk pengumpulan data adalah soal *pretest* dan *posttest* dalam bentuk uraian yang disusun secara cermat berdasarkan indikator pemahaman pada mata pelajaran IPAS. Selain tes, digunakan pula lembar observasi untuk memantau keterlaksanaan pembelajaran dan merekam perkembangan keterampilan proses siswa selama penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) yang dibantu oleh media komik kelsipar. Dengan demikian, data yang terkumpul bersifat komprehensif, mencakup hasil belajar kognitif dan proses pembelajaran di kelas.

Sebelum digunakan, seluruh instrumen penelitian melewati tahap uji validasi yang ketat untuk memastikan kelayakannya. Validasi soal *pretest-posttest*, bahan ajar, dan media pembelajaran dilakukan melalui penilaian oleh para ahli (*expert judgment*), di mana validator memberikan evaluasi mengenai kesesuaian konten, kejelasan bahasa, dan relevansi dengan tujuan pembelajaran. Setelah data terkumpul, dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas. Peneliti menggunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel penelitian kurang dari 50 siswa. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi (P-Value) lebih besar dari α yang ditetapkan. Setelah data terbukti berdistribusi normal, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Uji Paired Sample T-Test*. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Hipotesis diterima jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, yang mengindikasikan bahwa perlakuan yang diberikan memiliki pengaruh yang nyata.

Untuk mengetahui tingkat efektivitas dan besarnya peningkatan hasil belajar siswa, data dianalisis lebih lanjut menggunakan uji *N-Gain*. Perhitungan *N-Gain* dilakukan dengan menggunakan rumus yang membandingkan selisih skor *posttest* dan *pretest* dengan selisih skor maksimum ideal dan skor *pretest*. Hasil perhitungan tersebut kemudian diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori, yaitu tinggi (jika skor $> 0,70$), sedang (antara 0,30 hingga 0,70), atau rendah (jika skor $< 0,30$), untuk memberikan interpretasi yang bermakna terhadap tingkat peningkatan yang terjadi. Analisis ini memberikan gambaran kuantitatif yang jelas mengenai sejauh mana penerapan model pembelajaran NHT berbantuan media komik kelsipar berhasil

meningkatkan hasil belajar IPAS siswa, sehingga efektivitas intervensi dapat dinilai secara objektif dan terukur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dalam pembelajaran, peneliti menekankan keaktifan siswa secara mandiri dan berkelompok untuk mengetahui permasalahan yang ada. Kegiatan pembelajaran di kelas dilaksanakan mulai tanggal 20 Mei 2025 sampai 6 Juni 2025 sebanyak 5 kali pertemuan dan dipantau peneliti melalui lembar observasi dalam mengerjakan LKPD pada saat pembelajaran berlangsung. Pertemuan pertama, *pretest* yang diberikan kepada siswa di awal pertemuan. Pertemuan kedua hingga pertemuan keempat, peneliti menerapkan pembelajaran yang bertujuan meningkatkan hasil belajar IPAS dengan model pembelajaran NHT dengan metode *pre-eksperimental design pretest-posttest* dengan media komik kelsipar. Kemudian pertemuan kelima, peneliti memberikan *posttest* kepada siswa. Data *pretest* pemahaman IPAS kelas IV memperoleh skor tertinggi 91 dan skor terendah 45. Sedangkan skor *posttest* memperoleh skor tertinggi 100 dan skor terendah 65. Dari data tersebut dapat kita lihat bahwa perolehan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* memiliki perbedaan.

Uji Normalitas

Pengujian normalitas Saphiro Wilk dengan SPSS versi 25 sebagaimana pada Tabel 1.

Tabel 1. Output Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest	.126	19	.200*	.921	19	.119
Posttest	.117	19	.200*	.955	19	.471

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 1. Data skor *pretest* sebesar $0,493 > 0,5$, dapat dikatakan data *pretest* berdistribusi normal. Sedangkan skor *posttest* sebesar $0,103 > 0,5$, dapat dikatakan data *posttest* berdistribusi normal. Hal tersebut dianggap telah memenuhi syarat dan diperbolehkan melanjutkan tahap uji selanjutnya.

Uji Paired Sample T-Test

Perbedaan Rata-rata *Pretest Posttest* Hasil Belajar IPAS

Selanjutnya, data *pretest* dan *posttest* diuji menggunakan uji *Paired Sample T-Test*.

Tabel 2. Output Uji Paired Sample T-Test

Paired Samples Test									
Paired Differences									
95% Confidence									
Interval of the									
Difference									
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	T	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretest – Posttest	- 34.57895	7.43353	1.70537	- 38.16179	- 30.99610	- 20.277	18	.000

Tabel 2. Menunjukkan perbedaan rata-rata hasil belajar IPAS dengan peroleh Sig. (2-tailed) dengan skor 0,000 lebih kecil dari 0,005. Sehingga data dapat dikatakan homogen, karena terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar IPAS siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Uji *N-Gain*

Peningkatan Hasil Belajar IPAS

Untuk menganalisis peningkatan pemahaman IPAS setelah diberikan perlakuan dalam mengajar dapat diketahui dari uji *N-Gain* sebagaimana Tabel 3.

Tabel 3. Output *N-Gain*
Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	55.1053	19	7.60771	1.74533
	Posttest	89.6842	19	6.98453	1.60236

Berdasarkan pada Tabel 3. Peningkatan pemahaman IPAS diperoleh dari *N-Gain* dari hasil pretest mendapat 55,10, dan hasil rata-rata posttest hasil belajar mendapat 89,68. Berdasarkan hal tersebut disimpulkan bahwa hasil rata-rata *pretest* < hasil rata-rata *posttest* yakni $55,10 < 89,68$. Uji *N-Gain* pada penelitian ini menggunakan bantuan SPSS versi 25 dengan mendapatkan hasil sebagaimana Tabel 4.

Tabel 4. Output Hasil Belajar IPAS
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_Score	19	.43	1.00	.7780	.15252
NGain_Persen	19	42.50	100.00	77.7974	15.25173
Valid N (listwise)	19				

Berdasarkan hasil Tabel 4. Dijelaskan bahwa hasil belajar IPA siswa secara umum telah mendapat score sebesar 77,80 sehingga menunjukkan adanya perbedaan pada rata-rata hasil belajar IPA sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dan dinyatakan efektif. Adapun peningkatan nilai *pretest* dan *posttest* hasil belajar IPAS siswa pada setiap indikator pemahaman IPAS dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Output *N-Gain* Pemahaman IPAS Tiap Indikator

No.	Indikator	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>	Kriteria
1.	Mendefinisikan konsep secara verbal	65,26	100	1	Tinggi
2.	Membuat contoh sebagai penyangkal dari suatu konsep	53,68	98,94	0,977	Tinggi
3.	Mempresentasikan suatu konsep dengan model	62,10	97,89	0,944	Tinggi
4.	Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lain	44,21	92,63	0,867	Tinggi
5.	Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep	53,68	80	0,568	Sedang
6.	Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep serta mengenal syarat-syarat guna menentukan suatu konsep	49,47	76,84	0,541	Sedang
7.	Membandingkan dan membedakan konsep-konsep	58,94	81,05	0,538	Sedang

Dari data pada Tabel 5 dapat diketahui bahwa *N-Gain Score* pada indikator pemahaman IPAS yang mendapat nilai tertinggi ialah indikator mendefinisikan konsep secara verbal,

sebesar 1 mendapat kriteria tinggi. Dan *N-Gain* yang mendapat nilai paling rendah ialah indikator mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep serta mengenal syarat-syarat guna menentukan suatu konsep, sebesar 0,541 mendapat kriteria sedang. Adapun peningkatan hasil belajar IPAS dengan elemen keterampilan proses pada tiap indikator dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Uji *N-Gain Score* Tiap Indikator Keterampilan Proses

Indikator	Pertemuan			N-Gain Pertemuan I & III	Kriteria
	I	II	III		
Mengamati	77,63	78,94	94,73	0,76	Tinggi
Mempertanyakan dan Memprediksi	51,31	59,21	80,26	0,59	Sedang
Merencanakan dan Melakukan Penyelidikan	47,36	56,57	80,26	0,62	Sedang
Memproses dan Menganalisis	57,89	67,10	84,21	0,62	Sedang
Mengevaluasi dan Refleksi	65,78	65,78	84,21	0,53	Sedang
Mengomunikasikan Hasil	55,26	55,26	86,84	0,70	Tinggi

Berdasarkan tabel 6 pada hasil observasi pada tabel diatas bahwa model pembelajaran NHT dengan media komik *kelsipar* dapat meningkatkan efektifitas hasil belajar siswa.

Pembahasan

Penelitian ini secara konklusif menunjukkan bahwa integrasi model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dengan media komik *kelsipar* yang berbasis kearifan lokal merupakan sebuah strategi pedagogis yang sangat efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas IV dalam pembelajaran IPAS. Keberhasilan intervensi ini dibuktikan oleh adanya perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*, di mana analisis *N-Gain* pada berbagai indikator pemahaman menunjukkan peningkatan yang substansial. Temuan utama yang paling menarik adalah adanya dampak yang terdiferensiasi: model ini terbukti luar biasa efektif dalam membangun pemahaman konseptual dasar dan aplikatif, namun menunjukkan efektivitas yang lebih moderat pada keterampilan berpikir yang lebih analitis dan kompleks. Dengan demikian, pembahasan ini akan menguraikan bagaimana sinergi antara struktur pembelajaran kooperatif dan media yang relevan secara budaya menciptakan pengalaman belajar yang kuat dan multi-lapis.

Kekuatan dari intervensi ini berakar pada kerangka kerja *Numbered Heads Together* (NHT) yang secara inheren mendorong partisipasi aktif dan akuntabilitas individual dalam sebuah lingkungan yang kolaboratif. Berbeda dengan kerja kelompok konvensional, struktur NHT memastikan bahwa setiap siswa harus menguasai materi karena setiap anggota tim berpotensi untuk dipanggil mewakili kelompoknya. Proses diskusi yang terjadi di dalam kelompok, sebagaimana didukung oleh Fauzan et al. (2022), menjadi arena bagi siswa untuk saling menjelaskan, bertanya, dan mengklarifikasi konsep. Pendekatan ini mengubah dinamika kelas dari yang berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa, di mana siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuan mereka melalui interaksi sosial. Sebagaimana ditekankan oleh Fiteriani (2017), model ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk berbagi ide dan meningkatkan semangat kerja sama.

Peran media komik *kelsipar* tidak dapat diremehkan sebagai katalisator dalam proses ini. Penggunaan komik yang berbasis kearifan lokal (*kearifan lokal*) tentang sirup parijoto berfungsi ganda. Pertama, format komik secara visual menarik dan mampu meningkatkan minat

baca siswa, sesuai dengan temuan Suganda et al. (2022), sehingga membuat materi yang kompleks menjadi lebih mudah diakses dan tidak mengintimidasi. Kedua, dengan mengintegrasikan konten lokal, media ini menciptakan relevansi budaya yang mendalam, memungkinkan siswa untuk menghubungkan konsep sains abstrak (perubahan wujud zat) dengan konteks yang mereka kenal. Kombinasi antara narasi yang menarik dan relevansi budaya ini, sejalan dengan gagasan Rohandini et al. (2022), menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, yang menurut Ramadhani (2022) dapat meningkatkan konsentrasi dan partisipasi siswa.

Analisis terperinci terhadap skor *N-Gain* pada tujuh indikator pemahaman mengungkapkan sebuah pola yang sangat menarik. Intervensi ini menunjukkan efektivitas yang sangat tinggi (kategori "Tinggi" dengan skor *N-Gain* > 0.7) pada empat indikator yang bersifat fundamental dan aplikatif: mendefinisikan konsep, memberi contoh, mempresentasikan dengan model, dan mengubah bentuk representasi. Keberhasilan luar biasa pada area ini kemungkinan besar disebabkan oleh sifat konkret dari media komik dan sifat diskursif dari model NHT. Diskusi kelompok dan visualisasi dalam komik sangat ideal untuk mengklarifikasi definisi, memberikan contoh yang jelas, dan mempraktikkan cara-cara berbeda dalam menyajikan informasi. Ini menunjukkan bahwa model ini sangat unggul dalam membangun fondasi pemahaman konseptual yang kokoh.

Di sisi lain, efektivitas intervensi berada pada kategori "Sedang" (skor *N-Gain* antara 0.3 hingga 0.7) pada tiga indikator yang menuntut keterampilan berpikir yang lebih analitis dan relasional: mengenal berbagai makna, mengidentifikasi sifat-sifat konsep, serta membandingkan dan membedakan konsep. Meskipun peningkatannya tetap signifikan, tingkat efektivitas yang lebih moderat pada area ini menyiratkan bahwa sementara model NHT dan komik sangat baik untuk membangun fondasi, untuk mencapai tingkat analisis yang lebih dalam mungkin memerlukan waktu yang lebih lama atau bimbingan fasilitasi yang lebih eksplisit dari guru. Ini bukanlah sebuah kegagalan, melainkan sebuah temuan yang menunjukkan bahwa pengembangan keterampilan berpikir analitis yang lebih tinggi merupakan sebuah jenjang selanjutnya yang memerlukan intervensi yang lebih tertarget.

Implikasi dari penelitian ini sangat signifikan bagi praktik pendidikan di sekolah dasar. Studi ini menyajikan sebuah cetak biru (*blueprint*) yang praktis dan teruji tentang bagaimana menggabungkan tiga elemen penting—pembelajaran kooperatif, literasi visual, dan muatan lokal—ke dalam satu paket pembelajaran yang efektif. Bagi para guru IPAS, penelitian ini menawarkan alternatif yang menarik dari metode pengajaran konvensional, menunjukkan bahwa materi sains dapat diajarkan dengan cara yang menyenangkan, relevan secara budaya, dan efektif secara akademis. Bagi pengembang kurikulum, temuan ini memperkuat argumen untuk lebih banyak mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam materi pembelajaran sebagai cara untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkuat identitas budaya mereka.

Meskipun memberikan hasil yang sangat positif, penelitian ini memiliki keterbatasan yang melekat pada desain metodologisnya. Penggunaan desain *pre-experimental* dengan model *one-group pretest-posttest* tidak menyertakan kelompok kontrol, sehingga sulit untuk secara definitif mengatribusikan seluruh peningkatan hasil belajar murni pada intervensi yang diberikan, karena faktor-faktor eksternal lain mungkin juga berperan. Selain itu, penelitian yang dilakukan dalam satu kelas di satu sekolah membatasi kemampuan untuk menggeneralisasi temuan ini ke konteks yang lebih luas. Oleh karena itu, penelitian di masa depan sangat disarankan untuk menggunakan desain *quasi-experimental* dengan kelompok kontrol untuk memberikan bukti komparatif yang lebih kuat. Studi yang membandingkan efektivitas *komik kelsipar* dengan media komik non-kontekstual juga dapat memberikan wawasan lebih lanjut.

KESIMPULAN

Dalam penelitian ini memperoleh kesimpulan, bahwa hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN 1 Padurenan memiliki rata-rata *posttest* lebih baik yakni sebesar 89,68 dibanding dengan *pretest* sebesar 55,10. Juga dapat diartikan bahwa model pembelajaran NHT dengan metode *pre-eksperimental one group pretest-posttest design* berbasis media komik *kelsipar* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar IPAS pada siswa kelas IV. Dengan hasil perhitungan uji *Paired Sample T-Test* memperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* $0,000 < 0,5$ dengan arti nilai rata-rata kegiatan pembelajaran sebelum dan sesudah diberikan perlakuan memiliki perbedaan.

Peningkatan hasil belajar IPAS siswa telah diukur menggunakan uji N-Gain dari hasil *pretest* mendapat 55,10, dan hasil rata-rata *posttest* hasil belajar mendapat 89,68. Berdasarkan hal tersebut disimpulkan bahwa hasil rata-rata *pretest* < hasil rata-rata *posttest* yakni $55,10 < 89,68$ sehingga menunjukkan adanya perbedaan pada rata-rata hasil belajar IPA sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dan dinyatakan efektif menggunakan pembelajaran dengan model pembelajaran NHT metode *pre-eksperimental one group pretest-posttest design* berbasis media komik *kelsipar*. Sehingga dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan dan peningkatan hasil belajar IPAS siswa materi perubahan wujud zat setelah diberikannya perlakuan melalui model pembelajaran NHT dengan metode *pre-eksperimental one group pretest-posttest design* berbasis media komik *kelsipar*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anshari, F., et al. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis alat peraga implementasi grafik graf terarah dalam meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V di SD Swasta Kartini Medan. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(4), 528. <https://doi.org/10.51878/science.v4i4.3772>
- Apriani, K. A. (2025). Pengaruh aplikasi TikTok terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi interaksi sosial di SD N 08 Palembang. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(1), 258. <https://doi.org/10.51878/science.v5i1.4270>
- Ardianti, S. D., et al. (2017). Peningkatan perilaku peduli lingkungan dan tanggung jawab siswa melalui model EJAS dengan pendekatan science edutainment. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(1), 1–7.
- Aswandari, A., et al. (2025). Analisis kebutuhan pengembangan media flashcard berbasis kearifan lokal Musi Banyuasin sebagai alat bantu pembelajaran penjumlahan di kelas I sekolah dasar. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(2), 680. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.5221>
- Damayanti, I. M., & Muslim, A. (2025). Peningkatan prestasi belajar dan sikap gotong-royong IPAS melalui model auditory intellectuallly repetition (AIR) dengan menggunakan media diorama. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(3), 1148. <https://doi.org/10.51878/science.v5i3.6073>
- Fajrie, N., et al. (2024). Media belajar digital berbasis kearifan lokal sebagai sumber bacaan dongeng sastra anak. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 7(1), 2262–2275. <https://doi.org/10.31949/jee.v7i1.8123>
- Fauzan, M. F., et al. (2022). Pembelajaran diskusi kelompok kecil: Seberapa efektif kah dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada siswa? *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(3), 1805–1814. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.3.1805-1814.2022>
- Maharani, I. A., et al. (2023). Program P5 sebagai implementasi Kurikulum Merdeka: Faktor penghambat dan upayanya. *Atmosfer: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni*, 15(2), 1–10. <https://doi.org/10.30605/atmosfer.v15i2.1>

- Budaya, Dan Sosial Humaniora*, 1(2), 176–187.
<https://doi.org/10.59024/atmosfer.v1i2.153>
- Okdiansyah, et al. (2024). Analisis unsur berpikir kreatif dan keterampilan proses pada buku IPAS muatan IPA kelas IV fase B Kurikulum Merdeka. *Jurnal KAPEDAS: Kajian Pendidikan Dasar*, 3(2), 191–201.
- Ramadhani, O. R., et al. (2022). Pengaruh kejenuhan terhadap konsentrasi belajar dan cara mengatasinya pada peserta didik di SDN 1 Pandan. *Jurnal Pancar: Pendidik Anak Cerdas Dan Pintar*, 6(2), 242–250.
- Ripandi, A. J. (2023). Kurikulum Merdeka: Hakikat kurikulum dalam pendidikan. *JISMA: Journal Of Information Systems And Management*, 1(5), 85–88.
<https://doi.org/10.62214/jayu.v1i2.129>
- Rohandini, F., et al. (2022). Analisis strategi guru dalam menumbuhkan kemampuan literasi siswa kelas V di SDN Gajah 02. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(1), 658–670. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i1.338>
- Suganda, A. P., et al. (2022). Pengembangan media komik untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV. *Jurnal Pendidikan Dewantara: Media Komunikasi, Kreasi Dan Inovasi Ilmiah Pendidikan*, 8(1), 8–15. <https://doi.org/10.55933/jpd.v8i1.187>
- Supriyah. (2019). Media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 2(1), 470–477.
<https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>
- Utami, A. D., et al. (2020). *Level pemahaman konsep komposisi fungsi berdasar taksonomi SOLO*. [Informasi publikasi tidak ditemukan].
- Zulaiha, S., et al. (2022). Problematika guru dalam menerapkan Kurikulum Merdeka. *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 6(2), 163–177.
<https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3197>