

PENGARUH PENDEKATAN *DEEP LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI KELAS XI SMAN 8 PADANG

Varla Rahma Dhani¹, Ernawati²

¹Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang

²Departemen Geografi, Universitas Negeri Padang

[1varlarahmadhani@gmail.com](mailto:varlarahmadhani@gmail.com), [2ernawati@fis.unp.ac.id](mailto:ernawati@fis.unp.ac.id)

ABSTRACT

This study aims to analyze student learning outcomes before and after the implementation of the deep learning approach, as well as its impact on learning outcomes in geography classes for Grade XI students at SMAN 8 Padang. The study employed a quantitative approach using a pre-experimental method and a one-group pretest-posttest design, involving 33 students from class XI F1 selected via purposive sampling. Data were collected using learning outcome tests (pretest and posttest) and subsequently analyzed using descriptive statistics, the Shapiro–Wilk normality test, N-Gain analysis, an analysis of learning indicator achievement, and a paired sample t-test. The results indicate that student learning outcomes were initially low but improved following the implementation of the deep learning approach; this improvement was evidenced by an increase in the number of students achieving mastery (from 9 to 24), an N-Gain score of 0.761 (categorized as high and effective), and high achievement levels across all learning indicators although the indicators regarding concepts and environmental management showed the lowest percentages. The paired sample t-test yielded a Sig. (2-tailed) value of < 0.001, indicating a significant difference between learning outcomes before and after the implementation of the deep learning approach. Thus, the implementation of the deep learning approach has a positive effect on improving student learning outcomes in geography.

Keywords: *Deep Learning, Learning Outcomes, Geography Learning, Pretest, Posttest*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan pendekatan *deep learning* serta pengaruhnya terhadap hasil belajar pada pembelajaran geografi di kelas XI SMAN 8 Padang. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experimental* dan desain *one-group pretest-posttest*, melibatkan 33 siswa kelas XI F1 yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan menggunakan tes hasil belajar (pretest dan posttest) kemudian dianalisis dengan statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro–Wilk, N-Gain, analisis ketercapaian indikator pembelajaran, dan *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sebelum

penerapan pendekatan *deep learning* masih rendah, sedangkan setelah penerapan terjadi peningkatan yang ditunjukkan oleh meningkatnya jumlah siswa yang mencapai ketuntasan dari 9 siswa menjadi 24 siswa, nilai N-Gain sebesar 0,761 (kategori tinggi dan efektif), serta ketercapaian seluruh indikator pembelajaran yang berada pada kategori tinggi meskipun pada indikator konsep dan pengelolaan lingkungan hidup memiliki persentase terendah. Hasil *paired sample t-test* menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) < 0,001, yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan pendekatan *deep learning*. Dengan demikian, penerapan pendekatan *deep learning* berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran geografi.

Kata Kunci: *Deep Learning*, Hasil Belajar, Pembelajaran Geografi, *Pretest*, *Posttest*

A. Pendahuluan

Kemajuan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut dunia pendidikan untuk terus berinovasi dalam proses pembelajaran guna menghasilkan sumber daya manusia dengan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan adaptif. Dalam konteks pendidikan Indonesia, implementasi Kurikulum Merdeka mendorong transformasi pembelajaran yang tidak lagi berpusat pada guru tetapi berpusat pada siswa melalui pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual. Salah satu pendekatan yang selaras dengan arah kebijakan ini adalah pendekatan *deep learning*.

Pendekatan *deep learning* menekankan pada pemahaman mendalam tentang konsep, kemampuan untuk menghubungkan

pengetahuan dengan pengalaman dunia nyata, dan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran mendalam (*deep learning*) ditandai dengan upaya siswa untuk memahami makna materi, menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah ada, dan membangun hubungan antar konsep secara menyeluruh. Pendekatan ini diwujudkan melalui pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*), pembelajaran yang berkesadaran (*mindful learning*), dan pembelajaran yang menyenangkan (*joyful learning*), sehingga siswa tidak hanya menghafal informasi tetapi juga mampu memahami, menganalisis, dan menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.

Penerapan pendekatan *deep learning* menjadi penting dalam pembelajaran geografi karena mata pelajaran ini menuntut analisis spasial, pemikiran kritis, keterampilan pemecahan masalah, dan kemampuan untuk menghubungkan fenomena geosfer dengan situasi kehidupan nyata. Namun, pembelajaran geografi di sekolah seringkali didominasi oleh ceramah dan berorientasi pada hafalan, sehingga pemahaman konseptual siswa tidak berkembang secara optimal. Situasi ini mengakibatkan rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan hasil belajar yang kurang optimal.

Hasil belajar merupakan indikator penting untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang telah dipelajari siswa. Selain dengan penggunaan pendekatan pembelajaran yang sesuai, hasil belajar juga dikaitkan oleh partisipasi siswa selama proses pembelajaran di kelas, karena itu hal tersebut dapat menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal.

Berdasarkan observasi awal di kelas XI SMAN 8 Padang, sudah adanya penerapan pendekatan *deep*

learning, namun ditemukan masih banyak dari siswa masih mengalami kesulitan memahami konsep geografi, kurang aktif dalam diskusi, dan tidak menunjukkan keterlibatan optimal selama proses pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan perlunya pengoptimalan pendekatan pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk memahami materi lebih dalam dan meningkatkan partisipasi aktif mereka dalam belajar.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas penerapan pendekatan *deep learning* di berbagai bidang studi, penelitian tentang pengaruh penerapan pendekatan *deep learning* pada pembelajaran geografi terhadap hasil belajar siswa masih relatif terbatas, terutama di tingkat sekolah menengah atas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh penerapan pendekatan *deep learning* pada pembelajaran, menganalisis hasil belajar siswa sebelum dan setelah menerapkan pendekatan *deep learning*. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai hasil belajar siswa sebelum dan setelah penerapan pendekatan *deep learning* serta pengaruhnya terhadap hasil belajar

dengan pembelajaran yang bermakna, berkesadaran dan menyenangkan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experimental* dan desain *one-group pretest-posttest*. Desain ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan pendekatan *deep learning* pada pembelajaran geografi. Sampel penelitian terdiri atas 33 siswa kelas XI F1 SMAN 8 Padang yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian.

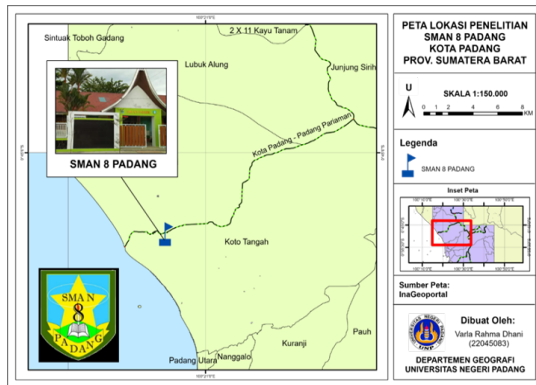
Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar berupa *pretest* dan *posttest*. Tes hasil belajar *pretest* diberikan sebelum penerapan pendekatan *deep learning* dan *posttest* setelah menerapkan pendekatan *deep learning* untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa.

Penerapan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran geografi dilakukan melalui tiga komponen utama, yaitu *meaningful learning*, *mindful learning*, dan *joyful learning*.

Pembelajaran dirancang agar siswa mampu menghubungkan konsep dalam kehidupan nyata, terlibat secara aktif dan reflektif dalam proses pembelajaran, serta belajar dalam suasana yang menyenangkan dan kolaboratif.

Analisis data dilakukan menggunakan analisis statistik deskriptif, uji normalitas *saphiro-wilk*, N-Gain, analisis ketercapaian indikator pembelajaran dan uji *paired sample t-test*. Dimana nilai N-Gain diinterpretasikan berdasarkan kategori peningkatan untuk menentukan tingkat efektivitas penerapan pendekatan *deep learning* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran geografi. Pada nilai uji *paired sample t-test* digunakan untuk melihat perbandingan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan pendekatan *deep learning*. Sehingga dinyatakan terdapat pengaruh penerapan pendekatan *deep learning* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran geografi.

Penelitian dilaksanakan di SMAN 8 Padang, yang berlokasi di Jl. Adinegoro KM. 18, Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat, 25179.



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Belajar Siswa Sebelum Pendekatan *Deep Learning*

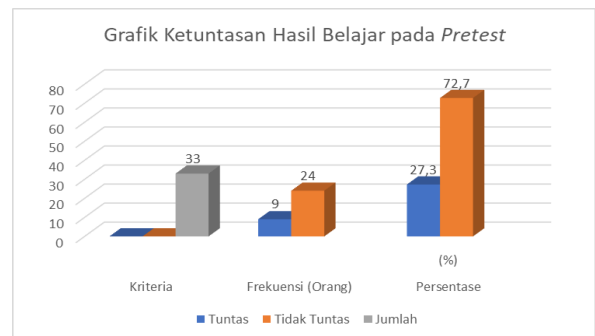
Berdasarkan hasil sebelum penerapan, diperoleh temuan bahwa hasil belajar siswa menunjukkan hasil yang belum optimal. Temuan tersebut didasarkan pada hasil *pretest* yang menunjukkan bahwa hasil belajar masih cenderung rendah sebelum pembelajaran dilaksanakan dengan penerapan pendekatan *deep learning*.

Berdasarkan analisis statistik deskriptif menunjukkan hasil belajar pada *pretest* masih belum optimal dalam mencapai ketuntasan hasil belajar. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah, dan persentase hasil belajar, serta standar deviasi yang masih tinggi, dimana ini menunjukkan hasil belajar siswa belum merata.

Tabel 1 Ketuntasan Hasil Belajar *Pretest*

Kateg ori	Kriter ia	Frekue nsi (Orang)	Persenta se (%)
Tuntas	≥ 80	9	27,3
Tidak Tuntas	< 80	24	72,7
Jumla h		33	

Sumber: Data Peneliti, 2026



Gambar 2 Grafik Ketuntasan Hasil Belajar *Pretest*

Setelah dilakukan penilaian pada *pretest*, didapatkan bahwa sebanyak 9 siswa yang tuntas dengan persentase 27,3% dan sebanyak 24 siswa yang tidak tuntas dengan persentase 72,7%. Berdasarkan analisis statistik deskriptif dari skor pretest siswa, skor rata-rata adalah 62,79. Skor rata-rata ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa dalam pembelajaran geografi masih belum optimal. Skor tertinggi yang diperoleh siswa adalah 96, sedangkan skor terendah adalah 24.

Standar deviasi sebesar 23,90 menunjukkan bahwa penyebaran skor pretest siswa yang relatif tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa tidak terdistribusi secara merata, dengan perbedaan yang signifikan antara siswa yang memiliki pemahaman yang baik terhadap materi dan siswa yang masih kesulitan. Standar deviasi yang tinggi dan persentase penyelesaian yang rendah pada *pretest* menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa cenderung heterogen. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum menguasai materi dengan baik sebelum pelajaran dilaksanakan.

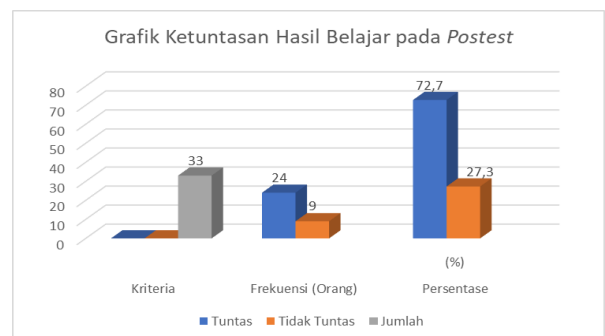
Hasil Belajar Siswa Setelah Pendekatan *Deep Learning*

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah adanya penerapan pendekatan *deep learning*. Hal ini dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar siswa, bahwa hasil belajar mengalami peningkatan dari hasil *pretest* ke hasil *posttest*.

Tabel 2 Ketuntasan Hasil Belajar *Posttest*

Kateg ori	Kriter ia	Frekue nsi (Orang)	Persenta se (%)
Tuntas	≥80	24	72,7
Tidak Tuntas	<80	9	27,3
Jumla h		33	

Sumber: Data Peneliti, 2026



Gambar 3 Grafik Ketuntasan Belajar *Posttest*

Secara keseluruhan, hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran geografi. Peningkatan ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata siswa meningkat dari 62,79 pada *pretest* menjadi 87,88 pada *posttest*, peningkatan rata-rata sebesar 25,09.

Pada nilai tertinggi dan terendah, meningkat dari 96 pada *pretest* menjadi 100 pada *posttest*. Nilai

terendah juga meningkat dari 24 pada *pretest* menjadi 64 pada *posttest*. Peningkatan nilai ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa yang sebelumnya rendah juga meningkat setelah mengikuti proses pembelajaran dengan pendekatan *deep learning*.

Persentase ketuntasan hasil belajar juga meningkat dari 27,3% pada *pretest* menjadi 72,7% pada *posttest*. Pada standar deviasi menurun dari 23,90 pada *pretest* menjadi 11,06 pada *posttest*. Hal ini dapat diartikan bahwa hasil belajar siswa setelah penerapan pendekatan *deep learning* mengalami peningkatan dan cenderung lebih merata dibandingkan sebelum proses pembelajaran dengan pendekatan *deep learning*.

Selanjutnya, dianalisis menggunakan uji N-Gain, yang dimana bertujuan untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa dengan melihat perbandingan skor *pretest* dan *posttest* yang telah diperoleh.

Tabel 3 Uji N-Gain

Statistik	N	Mean
<i>N-Gain</i> Skor	33	.7610
<i>N-Gain</i> Persen	33	76.0970

Valid N	33
---------	----

Sumber: Data Peneliti, 2026

Dapat dilihat bahwa nilai rata-rata sebesar 0,7610 yang dimana ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *deep learning* berada pada kategori tinggi. Selain itu rata-rata persentase N-Gain sebesar 76,10% menunjukkan bahwa efektivitas peningkatan hasil belajar siswa berada pada kategori efektif.

Pengaruh Pendekatan *Deep Learning* Terhadap Hasil Belajar

Tabel 4 Uji *Paired Sample T-Test*

Pair	Mean	t	df	Sig.(2
Pretest				-
-				tailed
Postes	-	-	3	<0,00
t	21.21	9.67	2	1
	2	9		

Sumber: Data Peneliti, 2026

Berdasarkan hasil uji-t sampel berpasangan (*paired sample t-test*) pada table 4, diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar $< 0,001$, yang lebih rendah daripada tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian, didapatkan pernyataan H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Hal ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa antara *pretest* dan *posttest* setelah penerapan pendekatan *deep learning*. Sehingga pendekatan *deep learning* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran geografi.

Nilai *mean difference* didapatkan sebesar -21,212 menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* lebih tinggi sebesar 21,212 poin dibandingkan dengan *pretest*. Selain itu, diperoleh nilai *t* hitung -9,679 dengan *df* 32, yang artinya hal ini semakin menguatkan adanya perbedaan hasil belajar antara sebelum dan sesudah penerapan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *deep learning* berpengaruh positif dalam peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran geografi, sehingga tujuan penelitian tercapai.

Melalui pendekatan ini, didapatkan siswa merasa lebih aktif dalam proses pembelajaran, lebih mudah memahami materi, dan memiliki kesempatan untuk berdiskusi dan mengembangkan kemampuan

berpikir kritis. Oleh karena itu, pendekatan *deep learning* berperan penting dalam mendukung peningkatan hasil belajar siswa.

Temuan penelitian terkait hasil belajar sejalan dengan pandangan hasil belajar dari Nana Sudjana (2019) yang menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar merupakan indikator yang digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan konsep *deep learning* yang menyatakan bahwa pembelajaran mendalam terjadi ketika siswa berusaha memahami makna dari materi yang dipelajari, bukan sekadar menghafal informasi. Dalam pembelajaran geografi, pemahaman yang mendalam sangat penting karena materi yang dipelajari berkaitan dengan berbagai fenomena lingkungan dan kependudukan yang memerlukan kemampuan analisis dan pemahaman konseptual.

Selain itu, pembelajaran mendalam tidak hanya fokus pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga

pada pengembangan kompetensi, karakter, serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, siswa tidak hanya memperoleh peningkatan hasil belajar, tetapi juga menunjukkan peningkatan partisipasi dan keterlibatan selama proses pembelajaran berlangsung.

Dapat disimpulkan bahwa pendekatan *deep learning* memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa pembelajaran geografi di kelas, meningkatkan hasil belajar dan penguasaan indikator pembelajaran yang tinggi juga sangat mendukung dalam meningkatkan hasil dan kemampuan pembelajaran geografi pada siswa kelas XI F1 SMAN 8 Padang.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pendekatan *deep learning* berpengaruh positif terhadap hasil belajar geografi. Pengaruh tersebut terlihat dari meningkatnya hasil belajar siswa dari *pretest* ke *posttest* yang dimana hal ini juga memberi pengaruh terhadap siswa siswa dalam proses pembelajaran,

meningkatnya pemahaman konsep secara lebih mendalam, tumbuhnya kesadaran belajar siswa, serta terciptanya suasana belajar yang lebih bermakna, berkesadaran, dan menyenangkan.

Hasil belajar siswa setelah pendekatan *deep learning* menunjukkan adanya peningkatan yang baik. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai siswa pada *pretest* dan *posttest* yang didukung oleh hasil analisis N-Gain yang termasuk dalam kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pendekatan *deep learning* dikatakan efektif digunakan dalam pembelajaran geografi.

Dengan demikian pendekatan *deep learning* dapat memberikan pengaruh yang positif dan juga efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Adanya penguasaan indikator-indikator pembelajaran yang tinggi juga mendukung dalam peningkatan hasil belajar dalam pembelajaran geografi.

DAFTAR PUSTAKA

Agustin, M. (2026). Implementasi Pendekatan *Deep Learning* Untuk Meningkatkan Kualitas Hasil Belajar Siswa SMA. *Al-Irsyad*

- Journal of Mathematics Education*, 5(1), 375–386.
- Arif, M. N., Parawansyah, M. I., Huda, F. H., & Zulfahmi, M. N. (2025). Strategi Menumbuhkan Minat Belajar Siswa Melalui Pendekatan *Deep Learning*. *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 4(1), 8–16.
- Fullan, M., Quinn, J., & McEachen, J. (2018). *Deep Learning: Engage the World Change the World*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Manik, S. M., Ritonga, M. U., & Hadi, W. (2025). Mengintegrasikan pembelajaran mendalam ke dalam kurikulum sekolah: Tantangan, strategi, dan arah masa depan. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(1), 29–44.
- Marton, F., & Säljö, R. (1976). *On Qualitative Differences in Learning: Outcome and Process*. *British Journal of Educational Psychology*, 46(1), 4-11.
- Pertiwi, A. D., Nurfatimah, S. A., & Hasna, S. (2022). Menerapkan Metode Pembelajaran Berorientasi *Student Centered* Menuju Masa Transisi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 8839–8848.
- Putri, R., Ardhiansyah, S.S., Kurnia, H., Sari, M.I., & Lusie, M.J.J. (2021). Penerapan Deep Learning dalam Pendidikan di Indonesia. *Generasi Pancasila*, *Jurnal Terbuka Universitas Pamulang*.
- Relmasira, S. C. (2025). Implementasi Pembelajaran Mendalam untuk Meningkatkan Literasi AI Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 16(1), 168–182.
- Richard, R. Hake. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. Indiana University, Departmen of Physics.
- Roberts, M. (2013). *Geography through enquiry: Approaches to teaching and learning in the secondary school*. Sheffield: Geographical Association.
- Rohman, A. (2023). Inovasi pembelajaran geografi dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 10(2), 145–157.
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2019). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2014). *Teori belajar dan Pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Kencana.