



Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas 4 SDN Tembok Dukuh IV/86 Surabaya

Nafilah Alifta Firdaus¹, Endang Noerhartati², Hery Setiyawan³

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

nafilahfirdaus22@gmail.com , endang_noer@uwks.ac.id , heri.setiyawan_fbs@uwks.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar IPAS siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengathuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas 4 SDN Tembok Dukuh IV/86 Surabaya. Latar belakang penelitian ini berawal dari rendahnya capaian hasil belajar IPAS di tingkat sekolah dasar secara nasional dan perlunya inovasi dalam metode pembelajaran. Dengan pendekatan quasi-eksperimen, penelitian ini melibatkan dua kelompok sampel, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang masing-masing terdiri dari 26 siswa. Data dikumpulkan melalui pretest dan posttest serta dianalisis menggunakan uji statistik untuk melihat perbedaan hasil belajar antar dua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada aspek pemahaman konsep, aplikasi pengetahuan, dan keterampilan pemecahan masalah. Temuan ini memperkuat relevansi penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam implementasi Kurikulum Merdeka untuk mendukung pembelajaran tematik yang inovatif. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi guru dan institusi pendidikan dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif dan berpusat pada siswa.

Kata Kunci: Problem Based Learning (PBL), Hasil belajar IPAS, Kelas 4, SDN Tembok Dukuh IV/86 Surabaya

Abstract

This research aims to analyze the influence of Problem Based Learning (PBL) model on students' learning outcomes in Natural and Social Sciences (IPAS) for 4th-grade students at SDN Tembok Dukuh IV/86 Surabaya. The background of this research stems from the low achievement of IPAS learning outcomes at the national primary school level and the need for innovation in teaching methods. Using a quasi-experimental approach, this research involved two sample groups: an experimental group and a control group, each consisting of 26 students. Data were collected through pretest and posttest and analyzed using statistical tests to examine the differences in learning outcomes between the two groups. The results showed that the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model significantly improved student learning outcomes, particularly in aspects of concept understanding, knowledge application, and problem-solving skills. These findings reinforce the relevance of using the Problem Based Learning (PBL) model in implementing the Merdeka Curriculum to support innovative thematic learning. This research is expected to serve as a reference for teachers and educational institutions in designing more effective and student-centered learning.

Keywords: *Problem Based Learning (PBL), Natural and Social Sciences Learning Outcomes, 4th Grade, SDN Tembok Dukuh IV/86 Surabaya.*

A. Latar Belakang

Pembaruan sistem pendidikan di Indonesia, khususnya di tingkat Sekolah Dasar (SD) mengalami perkembangan signifikan dengan dikeluarkannya Kepmendikbudristek Nomor 56/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran Kepmendikbudristekdikti (2022). Pembaruan sistem pendidikan di Indonesia, khususnya di tingkat Sekolah Dasar (SD) mengalami perkembangan signifikan dengan dikeluarkannya Kebijakan ini menjadi pondasi penting dalam implementasi Kurikulum Merdeka yang hadir sebagai solusi inovatif untuk mengatasi tantangan pembelajaran pasca pandemi COVID 19 dan meningkatkan kualitas pendidikan nasional.

Kurikulum Merdeka didesain untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, dimana siswa dapat mengembangkan potensi mereka secara optimal tanpa tekanan. Dengan pendekatan pembelajaran yang kritis, berkualitas, ekspresif, aplikatif, variatif, dan progresif, kurikulum ini bertujuan mengembangkan kompetensi siswa secara holistik, dengan penekanan khusus pada penguatan literasi, numerasi, dan karakter. Salah satu inovasi dalam Kurikulum Merdeka adalah pengenalan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas 4, yang mencakup topik-topik seperti perubahan bentuk energi, memadukan aspek sains dan sosial dalam pembelajaran yang terintegrasi. Dalam penerapan Kurikulum Merdeka, model pembelajaran seperti Problem Based Learning (PBL) memiliki peran yang signifikan karena mampu mendukung pembelajaran yang berorientasi pada siswa serta mengasah keterampilan berpikir kritis dalam memecahkan masalah.

Beberapa penelitian terkini menunjukkan pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Sibagariang et al. (2024) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar, khususnya dalam pembelajaran tematik pada materi perubahan bentuk energi. Sejalan dengan itu, penelitian Lince (2024) menegaskan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) tidak hanya membantu menaikkan hasil belajar, tetapi juga mampu mengembangkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah pada pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar. Sementara itu, penelitian eksperimental yang dilakukan oleh Aprima & Sari (2023) mendemonstrasikan keberhasilan implementasi model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam konteks Kurikulum Merdeka, dimana model ini mampu mengoptimalkan peran siswa sebagai subjek pembelajaran sehingga meningkatkan motivasi belajar. Lebih lanjut, studi literatur oleh Silvia, A. D., Roshayanti, F., & Nyoman M. (2023) mengungkapkan pengaruh positif model

pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada berbagai mata pelajaran, termasuk IPAS dengan fokus pada materi perubahan bentuk energi.

Penelitian-penelitian ini memperkuat landasan teoretis dan empiris tentang efektivitas model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dalam memperbaiki kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa dan hasil belajar siswa di berbagai tingkat pendidikan dan mata pelajaran. Meskipun IPAS menempati posisi utama dalam kurikulum, Capaian Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada tingkat pendidikan dasar Indonesia masih belum mencapai tingkatan yang diharapkan. Hal ini tercermin dari berbagai laporan dan asesmen yang dilakukan oleh lembaga-lembaga terkait. Melalui Asesmen Kompetensi Siswa Indonesia (AKSI) melaporkan bahwa nilai rata-rata IPAS siswa SD secara nasional hanya mencapai 45,61 dari 100, dengan hanya 23% siswa yang memenuhi standar kompetensi minimal. Meskipun kota Surabaya pada umumnya menunjukkan pencapaian akademik di atas rata-rata nasional, masih terdapat kesenjangan yang perlu diatasi. Laporan Dinas Pendidikan Kota Surabaya, meskipun rata-rata nilai Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) untuk mata pelajaran IPAS di tingkat SD mencapai 68,5 masih ada 35% siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditargetkan.

Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dengan masalah dunia nyata sebagai sarana untuk melatih berpikir kritis, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, serta memahami pengetahuan dan konsep penting dari materi yang dipelajari (Wijaya et al., 2024). Dalam konteks Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan pendekatan pedagogis inovatif yang mengintegrasikan pemecahan masalah dunia nyata dengan konsep-konsep ilmiah dan sosial. Karakteristik *Problem Based Learning (PBL)* dalam IPAS mencakup pembelajaran berbasis masalah kontekstual, pengembangan keterampilan abad ke-21, pendekatan *interdisipliner*, serta pembelajaran aktif dan kolaboratif. Implementasi *Problem Based Learning (PBL)* dalam pembelajaran IPAS telah menunjukkan hasil yang menjanjikan, dengan studi-studi terbaru mendemonstrasikan peningkatan signifikan dalam pemahaman konseptual siswa, kemampuan aplikasi pengetahuan, hasil belajar kognitif, serta pengembangan kesadaran lingkungan dan tanggung jawab sosial. Dengan demikian, penting untuk meneliti lebih dalam mengenai pengaruh *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar IPAS siswa, khususnya di tingkat pendidikan dasar kelas 4 SD pada materi perubahan bentuk energi yang berada dalam fase perkembangan kognitif dan sosial yang kritis dalam memahami ilmu pengetahuan dan mengembangkan keterampilan abad ke-21.

SDN Tembok Dukuh IV/86 Surabaya, sebagai salah satu sekolah pelopor penerapan Kurikulum Merdeka sejak tahun 2022/2023, masih menghadapi tantangan dalam pembelajaran IPAS. Survei menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi metode

konvensional yang berdampak pada kurangnya pemahaman siswa terhadap masalah nyata. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas 4, khususnya pada materi perubahan bentuk energi, dengan menggunakan metode quasi-experimental pretest-posttest control group design.

Berdasarkan informasi yang terdapat pada latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas 4 SDN Tembok Dukuh IV/86 Surabaya?”.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas 4 SDN Tembok Dukuh IV/86 Surabaya.

B. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimen, yaitu pretest-posttest control group design. Dalam penelitian ini, terdapat dua kelompok partisipan, yaitu kelompok eksperimen yang diberikan pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning (PBL) dan kelompok kontrol yang mendapatkan pembelajaran dengan metode konvensional.

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan menggunakan beberapa teknik, yaitu pretest dilakukan sebelum pembelajaran dimulai pada kedua kelompok sampel, yaitu kelas eksperimen (4A) dan kelas kontrol (4B). Tujuan dari pretest adalah untuk mengetahui pemahaman awal siswa terhadap materi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Tes ini terdiri atas 10 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian yang dirancang berdasarkan indikator pembelajaran (Nugroho, 2023). Pretest dilaksanakan selama dua pertemuan dengan alokasi waktu 25 menit. Selain itu, kuis tambahan menggunakan platform Quizizz diberikan setelah sesi pembelajaran untuk mengevaluasi pemahaman siswa secara lebih interaktif.

Setelah proses pembelajaran selesai, posttest diberikan kepada kedua kelompok. Pada kelas eksperimen (4A), posttest dilakukan setelah implementasi model Problem Based Learning (PBL), sedangkan pada kelas kontrol (4B), posttest diberikan setelah pembelajaran konvensional. Posttest bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah perlakuan pembelajaran, dengan instrumen yang memiliki tingkat kesulitan sama seperti pretest tetapi menggunakan variasi soal yang berbeda (Pratiwi, 2024). Pelaksanaan posttest dilakukan selama dua pertemuan dengan alokasi waktu 25 menit per sesi.

Untuk melengkapi data hasil belajar siswa, wawancara dilakukan dengan guru kelas setelah posttest selesai. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh data pendukung terkait pelaksanaan pembelajaran Problem Based Learning (PBL) di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Pertanyaan dalam wawancara difokuskan pada implementasi model pembelajaran dan hasil belajar siswa sesuai variabel penelitian (Permana, 2023). Pendekatan ini relevan dengan pandangan Nurhayati (2024), yang menegaskan bahwa wawancara dapat menjadi teknik pendukung dalam penelitian kuantitatif untuk memperkuat data yang diperoleh.

Dengan kombinasi pretest, posttest, dan wawancara, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai pengaruh Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa.

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV di SDN Tembok Dukuh IV/86 Surabaya tahun ajaran 2024/2025. Pemilihan subjek dilakukan melalui teknik purposive sampling, dengan total partisipan sebanyak 54 siswa. Setiap kelompok terdiri dari 27 siswa.

Instrumen penelitian yang digunakan mencakup tes hasil belajar berupa soal pretest dan posttest untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep, aplikasi pengetahuan, serta keterampilan pemecahan masalah siswa. Selain itu, panduan observasi juga digunakan untuk memantau pelaksanaan pembelajaran dengan model PBL.

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan. Pertama, pada tahap persiapan, instrumen penelitian dan materi pembelajaran disusun berdasarkan topik "Perubahan Bentuk Energi" dalam mata pelajaran IPAS. Kedua, pada tahap pelaksanaan, pembelajaran diterapkan selama tiga pertemuan, di mana kelompok eksperimen menggunakan model PBL, sementara kelompok kontrol mengikuti metode konvensional. Ketiga, data dikumpulkan melalui pelaksanaan pretest sebelum pembelajaran dan posttest setelah pembelajaran, serta observasi proses pembelajaran.

Data hasil belajar yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan pendekatan deskriptif dan inferensial. Uji normalitas dan homogenitas dilakukan untuk memastikan data memenuhi syarat analisis lebih lanjut. Kemudian, uji-t digunakan untuk melihat pengaruh model PBL terhadap hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol.

C. Hasil dan Pembahasan

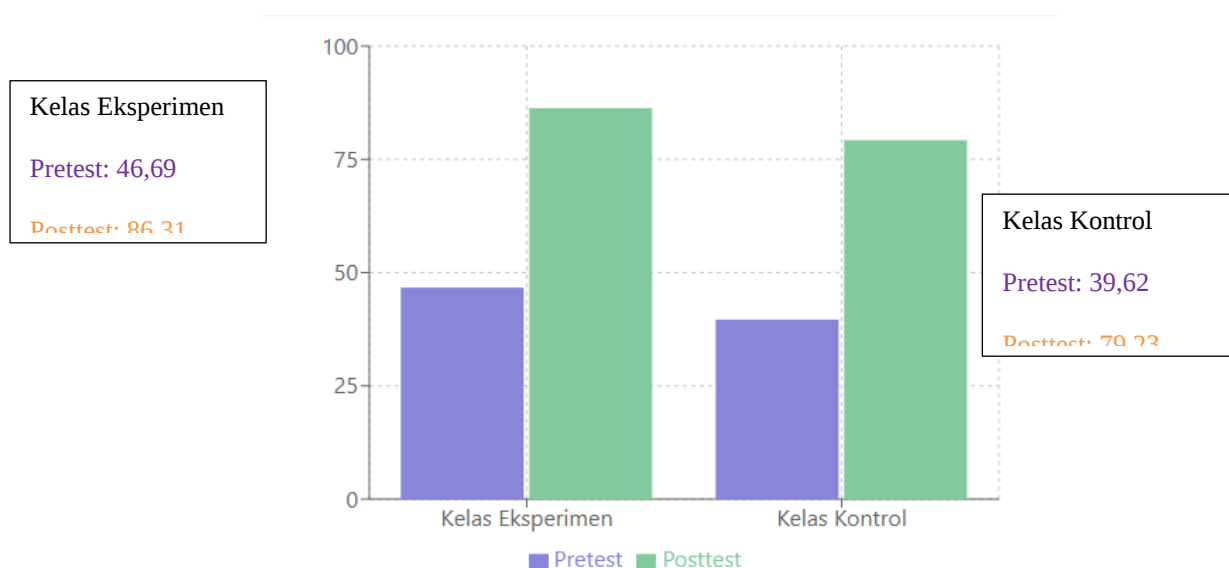
Penelitian ini dilaksanakan di SDN Tembok Dukuh IV/86 Surabaya pada tanggal 10-11 Desember 2024 dengan melibatkan dua kelas yaitu kelas 4A sebagai kelas eksperimen dan kelas 4B sebagai kelas kontrol. Total responden penelitian adalah 52 siswa yang terdiri dari 26 siswa pada masing-masing kelas. Sebelum dilakukan penelitian, instrumen penelitian telah melalui uji validitas oleh tiga validator yaitu dua dosen PGSD Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan satu guru kelas 4 SDN Tembok Dukuh IV/86 Surabaya. Hasil validasi menunjukkan bahwa instrumen penelitian yang meliputi modul pembelajaran, pretest, posttest, dan LKPD memiliki rata-rata nilai validitas di atas 4 dari skala 5, yang mengindikasikan bahwa instrumen tersebut valid dan layak digunakan.

Uji reliabilitas instrumen menggunakan Cronbach's Alpha menunjukkan nilai 0,630 yang berada pada rentang 0,60-0,80, mengindikasikan bahwa instrumen memiliki reliabilitas yang baik. Hasil uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* menunjukkan data berdistribusi normal dengan nilai signifikansi $>0,05$ baik pada pretest maupun posttest untuk kedua kelas. Uji homogenitas juga menunjukkan varians data yang homogen dengan nilai signifikansi $>0,05$. Hasil uji T menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari penerapan model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa, ditunjukkan dengan nilai Sig. (2-tailed) = $0,000 < 0,005$ baik untuk kelas eksperimen maupun kontrol.

1. Hasil Belajar IPAS

Berikut adalah perbandingan hasil belajar antara kelas eksperimen yang menggunakan model Problem Based Learning (PBL) dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional:

Gambar 1. Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest*



Gambar 2. Perkembangan Nilai *Pretest* dan *Posttest*



Pembahasan

Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terbukti memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas 4 SDN Tembok Dukuh IV/86 Surabaya. Hal ini dapat dijelaskan melalui beberapa aspek:

1. Peningkatan Keterlibatan Siswa Model PBL mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran melalui kegiatan eksperimen langsung. Siswa tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga mengamati dan mengalami sendiri proses perubahan bentuk energi melalui praktik nyata.

2. Pembelajaran Kontekstual Melalui PBL, siswa dapat menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna dan memudahkan siswa dalam memahami konsep perubahan bentuk energi.
3. Pengembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Model PBL melatih siswa untuk mengidentifikasi masalah dan mencari solusi yang tepat. Siswa belajar untuk berpikir kritis dan sistematis dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.
4. Peningkatan Interaksi Sosial Pembelajaran dengan model PBL mendorong siswa untuk berinteraksi dengan teman sekelompok, mengemukakan pendapat, dan berbagi informasi. Hal ini membantu mengembangkan kemampuan komunikasi dan kerja sama siswa.

Meskipun terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan seperti pengelolaan waktu dan kondisi kelas, hasil penelitian menunjukkan bahwa model PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan keunggulan PBL dalam memfasilitasi pembelajaran aktif dan bermakna (Savery, 2024).

Keberhasilan penerapan model PBL ini menunjukkan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berbasis pada pemecahan masalah nyata. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual siswa tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang penting untuk pembelajaran seumur hidup.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS di Kelas 4 SDN Tembok Dukuh IV/86 Surabaya Tahun Ajaran 2024/2025, khususnya pada materi perubahan bentuk energi. Dengan menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran, PBL tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual siswa, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi. Selain itu, penerapan PBL yang terintegrasi dalam Kurikulum Merdeka mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan relevan, sehingga membantu siswa dalam memahami materi perubahan bentuk energi dengan lebih baik. Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya inovasi dalam metode pengajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan, sekaligus memberikan dasar empiris bagi pengembangan kebijakan pendidikan di masa depan.

Daftar Pustaka

- Aprima, R., & Sari, M. (2023). Aprima, R., & Sari, M. (2023). Implementasi Problem Based Learning dalam Kurikulum Merdeka: Analisis Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 112-125. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 112–125.
- Kepmendikbudristekdikti. (2022). Pedoman penerapan kurikulum dalam rangka pemulihan pembelajaran. *Menpendikbudristek*, 1–112. https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/salinan_20220711_121315_Fix_Salinan_JDIH_Kepmen_Perubahan_56_Pemulihan_Pembelajaran.pdf
- Savery, J. R. (2024). Overview of Problem-based Learning: Definitions and Distinctions. *Essential Readings in Problem-Based Learning*, 9(2), 1–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/pbl.2024.9.2.001>
- Sibagariang, F. M., Diwanti, D. R., Haq, K. A., & Pratama, A. Y. (2024). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV. *Jurnal Basicedu*, 8(4), 2411–2419. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.7869>
- Silvia, A. D., Roshayanti, F., & Nyoman M., N. A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD Negeri Gayamasari 02. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An*, 10(1), 71–78. <https://doi.org/10.31316>
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2024). *Problem Based Learning dalam IPAS: Konsep, Implementasi, dan Evaluasi*. Kencana Prenada Media Group.