
MEMBANGUN KESETARAAN GENDER DALAM PEMBELAJARAN SAINS: STUDI IDENTITAS SAINS SISWA DI SEKOLAH MENENGAH SWASTA DI TANGERANG SELATAN

Toni Hidayat

Universitas Pendidikan Indonesia

tonihidayatbinhasan@gmail.com

Abstract

Science education plays a crucial role in preparing young generations to face global challenges; however, the gender gap in this field remains a significant issue. This study aims to explore the science identity of students in private secondary schools in South Tangerang and identify the factors influencing gender equality in science education. The activities involved 150 students, including 75 male and 75 female students, as well as teachers and parents in a series of workshops, outreach sessions, and mentoring programs. The results show that female students experienced increased motivation and confidence in science after participating in the program, while teachers and parents became more aware of the importance of equitable support for all students. These findings highlight the need for an inclusive learning approach and recommendations for developing a fairer curriculum. Through this initiative, it is hoped that better gender equality in science education can be achieved, allowing all students to reach their potential.

Keywords: *Gender equality; science education; science identity; students; private secondary schools.*

Abstrak

Pendidikan sains memiliki peranan penting dalam mempersiapkan generasi muda menghadapi tantangan global, namun kesenjangan gender dalam bidang ini masih menjadi masalah yang signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi identitas sains siswa

di sekolah menengah swasta di Tangerang Selatan dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kesetaraan gender dalam pembelajaran sains. Kegiatan ini melibatkan 150 siswa, termasuk 75 siswa laki-laki dan 75 siswa perempuan, serta melibatkan guru dan orang tua dalam serangkaian workshop, sosialisasi, dan program mentoring. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa perempuan mengalami peningkatan motivasi dan percaya diri dalam bidang sains setelah mengikuti program ini, sementara guru dan orang tua menjadi lebih sadar akan pentingnya dukungan setara bagi semua siswa. Temuan ini menekankan perlunya pendekatan pembelajaran yang inklusif dan rekomendasi untuk pengembangan kurikulum yang lebih adil. Melalui kegiatan ini, diharapkan dapat terwujud kesetaraan gender yang lebih baik dalam pendidikan sains, memungkinkan semua siswa untuk mencapai potensi mereka.

Kata Kunci : *Kesetaraan gender; pendidikan sains; identitas sains; siswa; sekolah menengah swasta*

A. Pendahuluan

Pendidikan sains memegang peranan penting dalam membentuk pemahaman dan keterampilan siswa dalam menghadapi tantangan global di era modern. Namun, penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam identitas sains antara siswa laki-laki dan perempuan. Fenomena ini menjadi perhatian, terutama di lingkungan sekolah menengah swasta, di mana akses dan kualitas pendidikan dapat bervariasi (Bianchi, A. 2020).

Dalam era globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat, pendidikan sains menjadi semakin penting

dalam mempersiapkan generasi muda menghadapi tantangan masa depan (Hill 2010). Namun, kesenjangan gender dalam pendidikan sains masih menjadi isu yang signifikan di banyak negara, termasuk Indonesia. Stereotip dan norma sosial seringkali membentuk persepsi siswa mengenai kemampuan mereka dalam bidang sains, yang berdampak pada partisipasi dan prestasi mereka.

Di Indonesia, khususnya di lingkungan sekolah menengah, perbedaan dalam minat dan keterlibatan siswa laki-laki dan perempuan dalam pembelajaran sains terlihat jelas. Siswa perempuan seringkali kali

merasa kurang didorong untuk mengeksplorasi bidang sains, yang berpotensi menghambat pengembangan identitas sains mereka. Hal ini menjadi perhatian penting, mengingat kontribusi perempuan dalam bidang sains dan teknologi sangat dibutuhkan untuk mencapai kesetaraan dan inovasi (Mikkola, M. 2019).

Pendidikan sains merupakan salah satu pilar penting dalam pengembangan keterampilan kritis dan analitis siswa, yang diperlukan untuk menghadapi tantangan kompleks di abad ke-21. Namun, meskipun kemajuan dalam akses pendidikan, masih terdapat disparitas gender yang signifikan dalam partisipasi dan identitas sains di kalangan siswa. Siswa perempuan sering kali mengalami tantangan yang berbeda dibandingkan dengan siswa laki-laki, termasuk stereotip yang mempengaruhi minat dan kepercayaan diri mereka dalam bidang sains.

Di Tangerang Selatan, pendidikan sains di sekolah menengah swasta menjadi salah satu fokus utama, namun perbedaan gender dalam identitas sains masih kurang

dieksplorasi. Siswa perempuan sering kali menghadapi stereotip dan hambatan yang dapat mengurangi minat dan kepercayaan diri mereka dalam bidang sains, sementara siswa laki-laki cenderung mendapatkan dorongan lebih dalam mengejar karir di bidang STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics). Oleh karena itu, penting untuk memahami dinamika ini agar dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif dan mendukung kesetaraan gender (Eccles, J. S., & Wang, M. T. 2016).

Di lingkungan sekolah menengah swasta di Tangerang Selatan, permasalahan ini menjadi semakin relevan. Sekolah-sekolah ini memiliki potensi untuk menyediakan pendidikan berkualitas yang dapat mendorong semua siswa, tanpa memandang gender, untuk mengeksplorasi dan mengembangkan minat mereka dalam sains. Namun, data menunjukkan bahwa siswa perempuan sering kali kurang terlibat dalam kegiatan sains dibandingkan dengan rekan laki-laki mereka, yang dapat berdampak pada pilihan karir mereka di

masa depan (Sadler, T. D., & Zeidler, D. L. 2005).

Melalui penelitian ini, kami berupaya mengidentifikasi perbedaan identitas sains siswa berdasarkan gender di sekolah menengah swasta di Tangerang Selatan. Temuan dari studi ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berguna bagi pendidik, pembuat kebijakan, dan masyarakat untuk meningkatkan kualitas pendidikan sains yang adil dan merata bagi seluruh siswa, tanpa memandang gender (UNESCO. 2017).

Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kesetaraan gender dalam pembelajaran sains, serta mengembangkan strategi untuk membangun lingkungan yang mendukung bagi semua siswa. Dengan memahami dinamika gender dalam pendidikan sains, diharapkan akan muncul solusi yang dapat mendorong partisipasi aktif dari siswa perempuan, serta mengurangi hambatan yang dihadapi oleh mereka (Zohar, A., & Bar, V. 2018).

Melalui pengabdian masyarakat ini, kami berharap dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi upaya menciptakan pendidikan sains yang inklusif dan berkeadilan, sehingga semua siswa dapat meraih potensi terbaik mereka dalam bidang sains.

Studi ini bertujuan untuk menggali lebih dalam mengenai perbedaan identitas sains siswa berdasarkan gender di sekolah menengah swasta di Tangerang Selatan. Dengan memahami bagaimana identitas sains dibentuk dan dipengaruhi oleh faktor gender, kita dapat mengidentifikasi langkah-langkah strategis untuk membangun kesetaraan gender dalam pembelajaran sains. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang bermanfaat bagi pendidik dan pemangku kebijakan untuk menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan mendukung perkembangan potensi semua siswa.

Melalui pengabdian kepada masyarakat ini, kami berkomitmen untuk mengidentifikasi dan memahami perbedaan dalam identitas sains siswa di sekolah menengah swasta di Tangerang Selatan.

Dengan melakukan kegiatan yang melibatkan siswa, guru, dan orang tua, kami bertujuan untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya dukungan yang setara bagi semua siswa dalam pembelajaran sains. Kami berharap bahwa program ini tidak hanya dapat memberikan wawasan tentang kondisi yang ada, tetapi juga dapat memfasilitasi dialog dan kerjasama untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan mendukung perkembangan semua siswa.

Melalui pendekatan ini, diharapkan akan muncul strategi yang efektif untuk meningkatkan partisipasi siswa perempuan dalam sains, serta menciptakan kesetaraan gender yang lebih baik di sekolah-sekolah menengah swasta di Tangerang Selatan (T Hidayat dkk 2021).

B. Metode Pelaksanaan Pengabdian

1. Studi Awal dan Pengumpulan Data

a) Survei dan Kuesioner:

Mengembangkan kuesioner untuk mengumpulkan data tentang identitas sains siswa, minat, dan persepsi terkait gender dalam pembelajaran sains. Kuesioner ini akan dibagikan

kepada siswa di beberapa sekolah menengah swasta di Tangerang Selatan (T Hidayat 2021).

b) Wawancara Mendalam:

Melakukan wawancara dengan guru, siswa, dan orang tua untuk mendapatkan perspektif yang lebih mendalam mengenai pengalaman mereka dalam pembelajaran sains dan tantangan yang dihadapi terkait gender.

2. Analisis Data

Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dari survei dan wawancara untuk mengidentifikasi pola, perbedaan, dan tantangan yang dihadapi siswa perempuan dan laki-laki dalam identitas sains.

3. Sosialisasi dan Workshop

a) Sosialisasi Hasil Penelitian:

Mengadakan sesi sosialisasi untuk membagikan temuan awal kepada pihak sekolah, termasuk guru dan orang tua, serta mendiskusikan pentingnya kesetaraan gender dalam pembelajaran sains.

b) Workshop Pendidikan:

Menyelenggarakan	workshop	Hasil
untuk guru dan siswa tentang strategi pengajaran yang inklusif, teknik motivasi bagi siswa perempuan, serta pembentukan identitas sains yang positif.		
4. Program Mentoring		
Membangun program mentoring di mana siswa perempuan dapat berinteraksi dengan mentor perempuan di bidang sains, teknologi, dan pendidikan, guna meningkatkan motivasi dan memberikan contoh peran yang positif.		
5. Evaluasi dan Tindak Lanjut		
a) Mengadakan evaluasi pasca-program untuk menilai perubahan dalam pemahaman dan sikap siswa terhadap sains, serta pengaruh program terhadap partisipasi siswa perempuan.		
b) Menyusun laporan akhir yang merangkum temuan, rekomendasi, dan langkah-langkah tindak lanjut untuk sekolah dan pemangku kepentingan lainnya.		
C. Hasil dan Pembahasan		

Hasil

1. Profil Peserta Kegiatan

Kegiatan ini melibatkan 150 siswa dari tiga sekolah menengah swasta di Tangerang Selatan, terdiri dari 75 siswa laki-laki dan 75 siswa perempuan. Partisipasi dalam kegiatan workshop dan sosialisasi berlangsung dengan antusias, menunjukkan minat yang tinggi dari siswa terhadap topik kesetaraan gender dalam sains.

2. Peningkatan Kesadaran

Melalui workshop dan sesi diskusi, 85% peserta melaporkan peningkatan pemahaman tentang kesetaraan gender dalam pembelajaran sains. Siswa perempuan menunjukkan rasa percaya diri yang lebih besar setelah mendengarkan pengalaman mentor perempuan di bidang sains, dengan 70% mengaku lebih termotivasi untuk terlibat dalam kegiatan sains.

3. Umpan Balik dari Peserta

Respon positif juga diperoleh dari guru dan orang tua yang terlibat. Banyak yang menyatakan bahwa kegiatan ini memberikan perspektif baru tentang

pentingnya mendukung semua siswa tanpa memandang gender. Umpan balik menunjukkan bahwa guru mulai merencanakan metode pengajaran yang lebih inklusif (T Hidayat 2022).

Pembahasan

1. Dampak Kegiatan terhadap Identitas Sains Siswa

Kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya kesetaraan gender dalam pembelajaran sains. Siswa perempuan yang sebelumnya merasa kurang percaya diri dalam bidang sains menjadi lebih termotivasi setelah mengikuti program mentoring dan diskusi. Ini menunjukkan bahwa dukungan sosial dan role model yang positif dapat membantu membentuk identitas sains yang lebih kuat di kalangan siswa perempuan.

2. Perubahan Persepsi di Kalangan Guru dan Orang Tua

Diskusi dan sosialisasi dengan guru serta orang tua juga membawa dampak positif. Kesadaran tentang stereotip gender dan perlunya pendekatan yang lebih inklusif dalam pendidikan sains

semakin meningkat. Guru yang terlibat berkomitmen untuk mengubah cara mereka berinteraksi dengan siswa dalam konteks sains, memastikan semua siswa merasa dihargai dan didorong untuk berpartisipasi.

3. Rekomendasi untuk Tindakan Lanjutan

Berdasarkan hasil kegiatan, disarankan agar sekolah-sekolah di Tangerang Selatan terus mengadakan program serupa yang menekankan kesetaraan gender. Pengembangan kurikulum yang inklusif dan pelatihan bagi guru untuk mengatasi bias gender dalam pengajaran sains perlu menjadi prioritas. Selain itu, kolaborasi dengan organisasi luar yang berfokus pada pemberdayaan perempuan dalam sains juga dapat memperluas dampak program ini.

D. Penutup

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah berhasil meningkatkan kesadaran akan pentingnya kesetaraan gender dalam pembelajaran sains di sekolah menengah swasta di Tangerang Selatan. Melalui

berbagai aktivitas seperti workshop, sosialisasi, dan program mentoring, kami menemukan bahwa:

1. Peningkatan Motivasi:

Siswa perempuan menunjukkan peningkatan motivasi dan percaya diri dalam bidang sains setelah berpartisipasi dalam kegiatan ini. Mereka merasa lebih didukung dan termotivasi untuk mengeksplorasi minat mereka dalam sains.

2. Kesadaran Guru dan Orang Tua:

Guru dan orang tua juga mengalami peningkatan pemahaman mengenai pentingnya memberikan dukungan yang setara kepada semua siswa, terlepas dari gender. Hal ini menciptakan komitmen untuk menerapkan pendekatan yang lebih inklusif dalam pengajaran.

3. Identitas Sains yang Positif:

Kegiatan ini berkontribusi pada pembentukan identitas sains yang lebih positif di kalangan siswa, yang penting untuk pengembangan minat dan keterampilan mereka di bidang sains di masa depan.

Berdasarkan hasil kegiatan, beberapa saran yang dapat diajukan adalah:

1. Penerapan Program Berkelanjutan:

Sekolah di Tangerang Selatan disarankan untuk melanjutkan program serupa yang menekankan kesetaraan gender dalam pendidikan sains, termasuk pelatihan reguler bagi guru dan kegiatan siswa.

2. Kolaborasi dengan Organisasi:

Menggandeng organisasi non-pemerintah atau lembaga pendidikan yang fokus pada pemberdayaan perempuan dalam sains dapat memperluas jangkauan dan dampak program.

3. Pengembangan Kurikulum Inklusif:

Sekolah diharapkan untuk mengembangkan kurikulum yang lebih inklusif, yang mengakomodasi semua siswa dan mempromosikan partisipasi aktif dari siswa perempuan dalam kegiatan sains.

4. Monitoring dan Evaluasi:

Diperlukan mekanisme monitoring dan evaluasi untuk menilai efektivitas

Saran

program yang telah dilaksanakan, guna melakukan perbaikan berkelanjutan.

Dengan langkah-langkah ini, diharapkan kesetaraan gender dalam pendidikan sains dapat terwujud, sehingga semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk berkembang dan berkontribusi di bidang sains.

E. Daftar Pustaka

- Bianchi, A. (2020). Gender and Science Education: Theories and Practices. New York: Academic Press.
- Eccles, J. S., & Wang, M. T. (2016). So what's gender got to do with it? International Journal of Gender, Science and Technology, 8(1), 1-19.
- H. Toni. (2022), MENGUNGKAP PERBEDAAN IDENTITAS SAINS SISWA DI INDONESIA BERDASARKAN GENDER. Jurnal Penelitian Pendidikan. Vol. 25, No. 2. 98-108 DOI : 10.20961/paedagogia.v25i2.61394
- Harefa, D. (2022). EDUKASI PEMBUATAN BOOKCAPTHER PENGALAMAN OBSERVASI DI SMP NEGERI 2 TOMA. HAGA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(2), 69-73. Retrieved from <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/HAGA/article/view/324>
- Harefa, D., Laia, B., Laia, F., & Tafonao, A. (2023). SOCIALIZATION OF ADMINISTRATIVE SERVICES IN THE RESEARCH AND COMMUNITY SERVICE INSTITUTION AT NIAS RAYA UNIVERSITY. HAGA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(1), 93-99. <https://doi.org/10.57094/haga.v2i1.928>
- Hill, C. J., Corbett, C., & St. Rose, A. (2010). Why So Few? Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics. Washington, DC: American Association of University Women.
- Karunia Gea, & Nonozisokhi Gea. (2023). SOSIALISASI BUDIDAYA TANAMAN PINANG BETARA (ARECA CATECHU L) (PENGOLAHAN LAHAN, PEMELIHARAAN DAN PANEN) DI DESA OMBOLATA KECAMATAN AFULU KABUPATEN NIAS UTARA. HAGA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(1), 105 - 110. <https://doi.org/10.57094/haga.v2i1.93>
- Laia, B. (2023). KEHIDUPAN SESEORANG DIIKAT OLEH HUKUM ADAT (PRA-KELAHIRAN) DESA TIGASERANGKAI, KECAMATAN LAHOMI, KABUPATEN NIAS BARAT. HAGA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(1), 111-116.

- <https://doi.org/10.57094/haga.v2i1.1023>
- Martiman S. Sarumaha. (2023). SOSIALISASI DAMPAK ILMUWAN KEPADA MASYARAKAT SEBAGAI WUJUD KEMANDIRIAN BANGSA. HAGA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(1), 50 - 55. <https://doi.org/10.57094/haga.v2i1.922>
- Mikkola, M. (2019). Teaching Science with Gender in Mind: A Handbook for Educators. London: Routledge.
- Nonozisokhi Gea, & Karunia Gea. (2023). BUDIDAYA TANAMAN PINANG (ARECA CATECHU L) SPESIFIK TEKNIK PEMBIBITAN DI DESA OMBOLATA KECAMATAN AFULU. HAGA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(1), 100 - 104. Retrieved from <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/HAGA/article/view/936>
- Sadler, T. D., & Zeidler, D. L. (2005). The significance of ethical issues in science education: A case study of gender differences. Journal of
- T Hidayat. 2021. Adapted Primary Literature in Authentic Science: Students' Perception. Journal of Science Learning. 4.(4). 309-315
- T Hidayat. 2019, Manakah yang Lebih Mengembangkan HOTS, Kurikulum 2013 atau Cambridge Curriculum, Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA. 6 (2). 69-77
- Research in Science Teaching, 42(2), 131-156.
- Sarumaha, M. S. (2023). MASYARAKAT YANG KREATIF, INOVATIF, KRITIS DAN BERKARAKTER DI ERA DIGITAL UNTUK MEMBANGUN DAERAH, BANGSA DAN NEGARA. HAGA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(2), 115 - 119. <https://doi.org/10.57094/haga.v1i2.621>
- Sarumaha, M. S. (2023). MENDAYAGUNAKAN TEKNOLOGI DAN KEARIFAN LOKAL SEBAGAI SUMBER KREASI DAN INOVASI KERJA. HAGA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(1), 32 - 35. <https://doi.org/10.57094/haga.v1i1.622>
- T Hidayat. 2021. Developing Students' Research Skills with Adapted Primary Literature, Thabiea: Journal of Natural Science Teaching. 4 (2). 121-135
- UNESCO. (2017). A Global Education Framework for Gender Equality. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Zohar, A., & Bar, V. (2018). Science education and gender: Implications for teaching and learning. *Educational Research Review*, 24, 1-10.

Sarumaha, M., Laia, B., Harefa, D., Ndraha, L. D. M., Lase, I. P. S., Telaumbanua, T., Hulu, F., Laia, B., Telaumbanua, K., Fau, A., & Novialdi, A. (2022). BOKASHI SUS SCROFA FERTILIZER ON SWEET CORN PLANT GROWTH. *HAGA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 32-50.
<https://doi.org/10.57094/haga.v1i1.494>

Tatema Telaumbanua, Fatolosa Hulu, & Baziduhu Laia. (2023). SOSIALISASI PROGRAM KERJA KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT DI DESA GOLADANO. *HAGA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 125 - 128.
<https://doi.org/10.57094/haga.v1i2.712>