

Pull-Out Sains Box Berbasis Quick Respons Code untuk Meningkatkan Kemampuan Science Wujud Benda Pada Siswa Tunagrahita di SLB N Purwosari Kudus

Aisyah Nungki Wulandari¹, Reisyah Aliyya Ramadhani², Dzikri Sabiqul Ula³, Nafar Ja'far Ashidiqi⁴, Fina Fakhriyah⁵
Universitas Muria Kudus^{1,2,3,4,5}
e-mail: aisnungkiwulan@gmail.com, reisyaaaliyya24@gmail.com, dzikri.sabiqul@gmail.com,
nafarjafar7@gmail.com, fina.fakhriyah@umk.ac.id

Info Artikel

Sejarah Artikel

Diterima: 13 Januari 2024
Revisi: 16 April 2024
Disetujui: 20 Juni 2024
Dipublikasikan: 30 Juni 2024

Keyword

Media Pembelajaran, Pull-Out Sains Box, Wujud Benda, Teknologi, Quick Respon Code, Tunagrahita.

Abstract

Tunagrahita adalah seseorang yang memiliki kemampuan khusus dengan keterbelakangan mental, intelektual, dan kognitifnya berbeda dengan orang umumnya. Pemerintahan mendirikan sekolah khusus untuk anak penyandang kebutuhan khusus yaitu Sekolah Luar Biasa (SLB). Seorang guru khususnya guru di sekolah luar biasa harus mempunyai kemampuan untuk menciptakan media pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan mudah dimengerti oleh siswa sehingga siswa dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar. Tujuan kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini untuk memberikan pengetahuan dan pemanfaatan teknologi kepada guru SLB N Purwosari Kudus guna meningkatkan kemampuan science siswa pada materi wujud benda. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode pelatihan interaktif dan pendampingan pelaksanaan. Kegiatan ini memberikan dampak kepada guru sehingga mampu membuat, mendesain, dan mengimplementasikannya kepada siswa dengan memanfaatkan kemajuan teknologi untuk siswa tunagrahita di SLB N Purwosari Kudus. Sehingga siswa akan merasa tertarik untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Artikel ini dapat diakses secara terbuka dibawah lisensi CC-BY-SA



Pendahuluan

Tunagrahita mempunyai kata lain yang memiliki arti keterbelakangan mental yang bisa disebut dengan Retardasi Mental. Tunagrahita bisa dikenal dengan keterbelakangan mental dimana perkembangan kecerdasannya mengalami hambatan sehingga tidak bisa mencapai tahap perkembangan optimal. Anak Tunagrahita ialah anak yang mengalami hambatan dalam perkembangan mental baik itu fungsi intelektual dan ketidakmampuan belajar di bawah rata-rata teman sebayanya. Anak tunagrahita merupakan anak dengan IQ yang rendah dengan tingkah yang terbatas, anak tunagrahita ringan ialah anak yang memiliki tingkat kecerdasan rendah dibawah kecerdasan normal, sehingga anak tunagrahita membutuhkan bantuan dari orang lain (Andi Srimularahmah, 2022).

Anak tunagrahita merupakan individu yang memiliki inteligensi yang berada di bawah rata-rata dan disertai dengan ketidakmampuan dalam adaptasi perilaku yang muncul dalam masa perkembangan. Terdapat katingkatan penyandang tunagrahita salah satunya yaitu tunagrahita ringan, anak tunagrahita ringan merupakan salah satu klasifikasi anak tunagrahita yang memiliki kecerdasan atau inteligensi berkisar 50-70. Kemampuan intelektualnya berada di bawah rata-rata, memiliki kemampuan berpikirnya rendah, perhatian, dan daya ingatnya lemah, sukar berpikir abstrak, serta tidak mampu berpikir yang logis. Mereka masih mempunyai kemungkinan untuk

memperoleh pendidikan dalam bidang membaca, menulis, dan berhitung sederhana suatu tingkat tertentu (Faisah et al, 2023).

Penyandang disabilitas seperti tunagrahita tergolong satu kelompok rentan, dimana menerima perlakuan diskriminasi dan hak-haknya sering tidak terpenuhi (Ningsih, 2022). Hal ini dikarenakan penyandang disabilitas sering dianggap sebagai orang cacat yang paling banyak mendapatkan perlakuan diskriminasi serta kurangnya pemenuhan hak bagi penyandang disabilitas. Pendidikan merupakan hak semua warga negara tanpa memandang status sosial, ras, etnis, suku, bangsa, dan termasuk anak yang menyandang kecacatan (Fadiana, 2020). Seorang tunagrahita mempunyai hak untuk mendapatkan pendidikan, sehingga pemerintahan Indonesia mendirikan instansi pendidikan sendiri untuk anak yang berkebutuhan khusus yaitu Sekolah Luar Biasa (SLB) disana mereka mendapatkan pembelajaran, namun proses mengajar dan belajarnya berbeda dengan sekolah pada umumnya.

Sekolah Luar Biasa (SLB) merupakan lembaga pendidikan yang dipersiapkan untuk menangani dan memberikan pelayanan pendidikan berupa bimbingan dan serta latihan secara khusus untuk penyandang dengan jenis kelainan tertentu salah satunya yaitu tunagrahita. Di dirikannya SLB diharapkan para anak berkebutuhan khusus (ABK) mendapat fasilitas pendukung pendidikan layaknya anak normal pada umumnya (Pradnyana, 2020). Pemahaman publik tentang disabilitas berkaitan erat dengan perilaku diskriminatif yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari, sehingga seorang penyandang disabilitas memerlukan uluran tangan seseorang untuk menjalankan kehidupan (Ningsih, 2022). Dari uluran pemerintah yang mendirikan sekolah luar biasa merupakan uluran yang sangat dibutuhkan oleh mereka. Di Sekolah Luar Biasa harus mempunyai tenaga pengajar yang sesuai atau memenuhi syarat, sebab dalam pembelajaran khusus anak tunagrahita membutuhkan kecocokan dan kelelasan kemampuan murid. Oleh sebab itu seorang pengajar di sekolah luar biasa harus memiliki seribu ide untuk memotivasi siswanya paham dengan materi pelajaran. Dengan kemajuan teknologi yang sekarang, guru dapat memanfaatkannya untuk membantu proses belajar mengajar. Dalam konteks pembelajaran anak tunagrahita diperlukan pertimbangan dan atensi dalam menggunakan media atau alat bantu sesuai kebutuhan anak, media bantu yang dimaksudkan adalah segala sesuatu yang digunakan untuk pembelajaran baik berupa produk teknologi canggih maupun teknologi sederhana (Salsabila et al, 2022).

Seorang guru dapat menciptakan pembelajaran yang kreatif dan inovatif dengan menggunakan media pembelajaran yang kreatif. Penggunaan media pembelajaran untuk siswa tunagrahita dalam proses belajar mengajar akan membantu mempermudah siswa tunagrahita dalam pemahaman materi sehingga menciptakan pembelajaran yang baru bagi mereka. Media pembelajaran dapat dikembangkan atau dibuat secara mandiri oleh seorang guru, akan tetapi ada beberapa guru yang ada di SLB N Purwosari Kudus merasa kesulitan dalam mengembangkan atau membuat media pembelajaran yang menggunakan kemajuan teknologi di zaman sekarang.

Media pembelajaran merupakan alat bantu penting dalam proses belajar mengajar, hal itu dapat membantu siswa mudah memahami dengan mudah mengenai materi yang disampaikan, karena dengan media pembelajaran imajinasi siswa tegambar secara nyata. Di zaman sekarang dimana teknologi selalu hidup bersama dengan kehidupan manusia sudah lumrahnya, kita tau sendiri bahwa teknologi dapat membantu aktivitas manusia. Hal ini dapat diterapkan juga dalam proses mengajar belajar, dimana media pembelajaran yang dilengkapi dengan teknologi merupakan ide yang sangat bermanfaat untuk guru maupun siswa (Syarifah, 2021). Dengan media pembelajaran yang dilengkapi dengan teknologi siswa disabilitas khususnya siswa tunagrahita merasa terbantu untuk memahami dengan mudah materi yang disampaikan oleh guru, begitu juga dengan guru. Mereka mudah menyampaikan materi dengan bantuan media pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan teknologi. (Saputra & Febriyanto, 2019).

Dari hasil wawancara dengan guru di SLB N Purwosari Kudus mengungkapkan siswa tunagrahita mengalami kesulitan menganali tentang wujud benda, hal tersebut dikarenakan media pembelajaran yang digunakan masih terbatas dan kurangnya pemanfaatan kemajuan teknologi. Lebih lagi siswa menunjukkan sikap bosan dan kurang semangat dalam proses pembelajaran yang terkesan monoton karena keterbatasan media yang dimiliki sehingga kesulitan dalam mengenali wujud benda. Hal ini dikarenakan tenaga pengajar kurangnya pengetahuan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif serta memanfaatkan kemajuan teknologi. Dengan memanfaatkan teknologi merupakan peluang baru dalam pengembangan metode pembelajaran yang inovatif dan efektif (Melati et al, 2023).

Berdasarkan observasi dan analisis situasi tersebut, mengadakan kegiatan pengabdian masyarakat disalah satu SLB di Kudus yaitu SLBN Purwosari Kudus. Kegiatan ini bertujuan untuk membantu problem yang dialami oleh guru di SLB Purwosari Kudus dengan memberikan sosialisasi dan pelatihan pembuatan media pembelajaran untuk anak tunagrahita dalam mensimulasikan pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Media yang dibuat dengan kerajinan tangan dibuat dari bahan baku utama yaitu kardus yang berbentuk box, kemudian dilengkapi dengan kode QR sebagai pemanfaatan kemajuan teknologi.

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk menyalurkan suatu sumber secara terencana sehingga menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, disimbolkan terjadinya simbiosis mutualisme atau saling menguntungkan kedua pihak. Media pembelajaran berisi semua sumber yang diperlukan untuk melakukan komunikasi dalam pembelajaran. Dengan adanya pengaruh perkembangan teknologi yang terjadi merupakan peluang untuk memanfaatkan teknologi yang mendukung dalam proses kegiatan belajar mengajar untuk siswa tunagrahita (Indah & Safaruddin, 2022).

Metode Penelitian

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bermitra dengan SLBN Purwosari Kudus yang terletak di Desa Puwosari, Kecamatan Kota Kudus, Kabupaten Kudus, Provinsi Jawa Tengah. SLBN Puwosari Kudus merupakan sekolah luar biasa yang berada di kecamatan Purwosari mempunyai permasalahan dalam pembuatan dan penggunaan media pembelajaran IPA, selain itu, mereka juga membutuhkan uluran tangan mengenai media pembelajaran yang baru dimana memanfaatkan kemajuan teknologi.

Pengabdian masyarakat ini berbentuk sosialisasi dan pelatihan pembuatan media pembelajaran untuk anak tunagrahita dengan pemanfaatan kemajuan teknologi berupa kode QR. Kegiatan ini diikuti oleh guru SLB N Purwosari Kudus khususnya guru wali kelas VI. Adapun fasilitator kegiatan adalah tim Program Kreativitas Mahasiswa Pengabdian Masyarakat (PKM-PM) Universitas Muria Kudus yang terdiri dari Aisyah Nungki Wulandari, Reisyah Aliyya Ramadhani, Dzikri Sabiqul Ula, Nafar Ja'far Ashidiqi yang didampingi oleh dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (FKIP) yaitu Fina Fakhriyah, S.Pd., M.Pd.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini menggunakan penelitian tindakan (*action research*), berupa tindakan pendekatan yang bertujuan untuk mengatasi masalah secara praktis melalui tindakan langsung dalam bentuk sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan kepada guru. Adapun tahapan metode yang digunakan dalam proses sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan ini menggunakan : 1) Observasi ; 2) Wawancara ; 3) Diskusi ; 4) Praktik.

Metode observasi digunakan untuk pengumpulan data secara langsung di tempat lokasi, dalam metode observasi kita gunakan untuk mengamati proses pembelajaran di SLBN Purwosari Kudus sebelum ketahap metode selanjutnya, setelah mengamati proses kegiatan belajar mengajar

Wulandari, dkk (Pull-Out Sains Box Berbasis Quick Respons.....)

selanjutnya kita menggunakan metode wawancara. Dalam metode wawancara dapat mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh tenaga pengajar di SLBN Purwosari Kudus sehingga kita bisa membantu dan memberikan solusi penyelesaian permasalahan yang dihadapi oleh tenaga pengajar di SLBN Purwosari Kudus.

Tahap selanjutnya yaitu metode diskusi, di tahap ini tim akan berdiskusi dengan tenaga pelajar di SLB N Purwosari Kudus. Tahap diskusi tim akan memperkenalkan kepada guru SLB N Purwosari Kudus mengenai penyelesaian solusi yang ditemukan oleh tim kepada pihak mitra yaitu SLBN Purwosari Kudus. Sehingga dalam metode ini tercipta tukar pikiran antara kedua belah pihak yang menciptakan kesepakatan bersama. Kemudian dilanjutkan dengan praktek dari guru bagaimana cara membuat dan mengimplementasikan media pembelajaran yang akan didampingi dan diarahkan oleh pihak tim.

Hasil dan Pembahasan

Hasil yang dicapai dalam kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini, secara garis besar terdiri dari : 1) Pre-Preparation, 2) Preparation, 3) Execution, 4) Monitoring, 5) Evaluation. Pertama, tahap pre-preparation atau tahap awal persiapan awal, tim PKM-PM melakukan pendekatan langsung melalui diskusi bersama dan perumusan masalah secara luring agar terciptanya kesesuaian program dengan masalah yang dihadapi oleh mitra. Adapun bentuk kegiatan pre-preparation yaitu : 1) observasi dan wawancara ke SLB N Purwosari Kudus guna melihat kondisi secara langsung terhadap mitra, sedangkan untuk wawancara guna untuk merumuskan masalah dan mengumpulkan informasi sebagai proses dasar pengumpulan ide agar mampu memberikan solusi untuk masalah yang dihadapi oleh mitra; 2) melakukan koordinasi awal dalam pelaksanaan kegiatan dengan arahan dari dosen pembimbing; 3) melakukan diskusi satu tim mengenai pembagian tugas agar kegiatan terlaksana dengan baik dan terstruktur.

Waktu tahap pertama tim berhasil menemukan solusi yang dihadapi oleh mitra. Tim menyelesaikan dengan membuat media pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan teknologi serta dilengkapi dengan animasi yang menarik. Seorang tunagrahita membutuhkan benda yang nyata untuk imajinasi mereka, dengan adanya media pembelajaran yang nyata dan tidak membosankan membuat mereka mudah memahami materi yang disampaikan (Suhartawa et al, 2024). Hal itu dibuktikan dengan ketertarikan siswa tunagrahita dalam proses pembelajaran saat menggunakan media nyata pada waktu tim melakukan observasi dengan mengamati proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

Kedua, tahap preparation atau tahap persiapan untuk memastikan agar seluruh perencanaan kegiatan akan berjalan dengan optimal dan mencapai hasil yang efektif. Adapun rincian kegiatan persiapan tim PKM-PM lakukan antara lain: a) pembuatan desain media pembelajaran yaitu Pull-Out Sains Box; b) pembelian alat dan bahan yang dibutuhkan dalam membuat media pembelajaran; c) pembuatan video animasi pembelajaran dengan kode QR; d) pembuatan media pembelajaran yang akan disosialisasikan kepada pihak mitra; e) membuat dan mencetak desain banner yang akan digunakan untuk pelaksanaan kegiatan ke mitra; f) membuat dan mendesain buku pedoman mitra.

Pembuatan desain media pembelajaran merupakan hal yang perlu diutamakan, terkadang hal ini sering disepelekan oleh pembuat media pembelajaran. Hal tersebut sangat disayangkan justru pembuatan desain merupakan hal yang penting saat membuat media pembelajaran, dikarenakan dengan adanya desain yang menarik dapat menumbuhkan rasa ketertarikan siswa tunagrahita sehingga siswa mempunyai keinginan belajar tinggi karena dibantu dengan rasa

ketertarikannya. Disini dapat disimpulkan bahwa desain media pembelajaran mendukung proses pembelajaran inklusif (Panggabean et al , 2024).

Ketiga, tahap execution merupakan tahap dimana rancangan perencanaan yang dilakukan ke mitra, antara lain: 1) Pelatihan penggunaan media pembelajaran yaitu Pull-Out Sains Box; 2) Pelatihan pembuatan media pembelajaran yaitu Pull-Out Sains Box; 3) Validasi media pembelajaran yaitu Pull-Out Sains Box guna menilai kelayakan media yang telah dibuat oleh tim PKM-PM kepada ahli media pembelajaran



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3

Dalam gambar 1 dan 2 merupakan kegiatan pelatihan penggunaan media pembelajaran Pull-Out Sains Box yang diberikan dari tim PKM-PM kepada pihak mitra yaitu para guru SLB N Purwosari Kudus. Sedangkan untuk gambar 3 yaitu waktu melaksanakan kegiatan pelatihan pembuatan media pembelajaran kepada guru SLB N Purwosari Kudus. Keempat, tahap monitoring yang merupakan proses pendampingan, pemantauan dan pengawasan untuk memastikan bahwa kegiatan berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan ini dilakukan untuk memastikan penerapan proses pembelajaran menggunakan media

pembelajaran yaitu Pull-Out Sains Box dan melihat perkembangan para siswa dalam memahami materi wujud benda.



Gambar 4

Gambar 4 menunjukkan saat tim melakukan pendampingan penggunaan media pembelajaran kepada siswa tunagrahita, guna melihat secara langsung waktu siswa tunagrahita menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar dalam memahami materi terbantu secara efektif. Kelima, tahap evaluation atau evaluasi program yang dilakukan menggunakan metode wawancara dengan para guru SLB N Purwosari Kudus yang bertujuan untuk melihat perkembangan program yang telah diberikan dan mengetahui kendala yang dialami oleh para guru dan siswa tunagrahita. Pada tahap kelima ini ada tiga proses didalamnya yaitu: 1) evaluasi media pembelajaran dengan guru SLB N Purwosari Kudus; 2) evaluasi pelaksanaan kegiatan dengan para guru SLB N Purwosari Kudus; 3) evaluasi pelaksanaan kegiatan dengan dosen pembimbing.

Simpulan

Pengabdian masyarakat ini yang berupa penyuluhan dan pendampingan ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi guru di SLB N Purwosari Kudus dalam proses mengajar belajar mata pelajaran IPA tentang wujud benda. Hasil yang dicapai melalui kegiatan pembuatan media pembelajaran kreatif dan inovatif yang dilengkapi dengan kemajuan teknologi adalah : 1.) Guru SLB N Purwosari Kudus memperoleh pengetahuan tentang media pembelajaran kreatif dan inovatif yang memanfaatkan kemajuan teknologi; 2.) Guru SLB N Purwosari Kudus dapat meningkatkan kreativitasnya dalam penggunaan media pembelajaran yang dilengkapi dengan kemajuan teknologi serta dapat membuat media pembelajaran yang menyenangkan dan dapat menarik motivasi siswa tunagrahita di SLB N Purwosari Kudus lebih giat belajar; 3.) Guru SLB N Purwosari Kudus dapat melakukan simulasi dan praktik penggunaan dan pembuatan media pembelajaran kreatif dan inovatif yang dilengkapi dengan teknologi; 4.) Dihasilkan sebanyak 6 box media pembelajaran kreatif dan inovatif dengan pemanfaatan kemajuan teknologi berupa kode QR. Sesuai dengan hasil yang diperoleh dalam kegiatan penyuluhan dan pendampingan masyarakat ini, ada beberapa saran yang disampaikan ialah: 1) Media pembelajaran yang telah dihasilkan agar dilaksanakan dengan baik dan dilakukan pengembangan media pembelajaran terkait dengan materi lain sehingga tidak berfokus ke IPA; 2) Para guru SLB senantiasa berupaya secara terus menerus mengembangkan kemampuan profesionalnya dengan kegiatan penyuluhan dan pendampingan; 3) Untuk yang berminat diharapkan melakukan kegiatan lanjutan berupa produksi media pembelajaran kreatif dan inovatif yang dilengkapi dengan kemajuan teknologi berupa kode QR.

Daftar Pustaka

- Andi Srimularahmah, S. B. (2022). Analisis Kemampuan Membaca Pemahaman Anak Tunagrahita Ringan Pada. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*.
- Asmayanti et al. (2022). Penggunaan Media Video Berbasis Poowton pada Pembelajaran Tematik untuk Siswa Tunagrahita di Sekolah Luar Biasa.
- Fadiana, R. e. (2020). Peningkatan Rasa Percaya Diri Siswa Tunagrahita Melalui Pembelajaran Semiotik Dengan Media Buku Pop Up . *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* .
- Faisah et al. (2023). Kesulitan Anak Berkebutuhan Khusus Tunagrahita dalam Belajar Mengenal Angka di.
- Indah & Safaruddin. (2022). Pengembangan dan Pemanfaatan Media Pembelajaran.
- Melati et al. (2023). Pemanfaatan Animasi sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Journal on Education*.
- Ningsih, A. D. (2022). Penyandang Disabilitas, Antara Hak Dan Kewajiban. *Jurnal Generasi Tarbiyah: Jurnal Pendidikan Islam*.
- Panggabean et al. (2024). *Teknologi Media Pembelajaran Penerapan Teknologi Media Pembelajaran di Era Digital*.
- Pradnyana, P. S. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif PPKN untuk Siswa Tunagrahita dengan Konsep Gamifikasi . *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kemajuan* .
- Rahajeng, U. W. (2022). *Praktik Pendidikan bagi penyandang disabilitas*.
- Salsabila eat al. (2022). OPTIMASI TEKNOLOGI PENDIDIKAN UNTUK ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS DALAM PEMBELAJARAN PAI DI SLB ISLAM QOTHRUNNADA. *AT-TAJDID: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*.
- Saputra, V. H., & Febriyanto, E. (2019). MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA UNTUK ANAK TUNA GRAHITA.
- Suhartawa et al. (2024) . *Konsep Dasar Media Pembelajaran* .
- Syarifah, U. S. (2021). Penggunaan Multimedia Sebagai Upaya Meningkatkan Minat.
- Yasin et al. (2023). *Media Pembelajaran Inovatif (Menerapkan Media Pembelajaran Kreatif untuk Menyongsong Pendidikan di Era Society 5.0)*.