COLLASE
Creative of Learning Students Elementary Education
Journal of Elementary Education E-ISSN: 2614-4093
Volume 5 Number 5, September 2022 P-ISSN: 2614-4085

# PROFIL PEMBELAJARAN IPA DI SMP INKLUSI ; ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL

**Nabila Trisna Shafira[1],*Muhyiatul Fadilah[2], Fitri Arsih[3], Ganda Hijrah Selaras[4]**

[1'2'3'4]Universitas Negeri Padang Fakultas FMIPA Jurusan Pendidikan Biologi
Sumatera Barat Kota Padang Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat, Kec.Padang Utara, 25171
[1]nabilatrisnas@gmail.com, [2]muhyifadilah@fmipa.unp.ac.id

**Abstrack**
The science learning process in inclusive schools requires learning media that accommodates the various advantages and limitations of students. So far, the development of digital learning media for science learning has not considered the needs of inclusive students. This study aims to describe the profile of science learning in inclusive junior high schools in order to analyze the needs of digital learning media. The research method uses descriptive methods with quantitative and qualitative approaches. The research instrument is an interview sheet with biology teachers and GPK (Special Advisory Teachers) at SMPN 34 Padang and a survey questionnaire sheet on the use of digital learning media on 30 students of class VII. The results of this study revealed that more than 63% of students felt bored and less interested in using the available teaching materials. This is due to the absence of variations in learning media. Students need diverse and interesting learning media. As many as 76% of students have never used digital teaching materials and around 73% agreed to use digital learning media in the learning process. The results of interviews with GPK (Special Advisory Teachers) are known that more concrete learning media is needed and accommodates the needs of students with special needs.

**Keywords:** Science Learning, Inclusive Junior High School, Digital Learning Media.

**Abstrak**
Proses pembelajaran IPA di sekolah inklusi membutuhkan media pembelajaran yang mengakomodasi berbagai keunggulan dan keterbatasan peserta didik. Sejauh ini pengembangan media pembelajaran digital untuk pembelajaran IPA belum mempertimbangkan kebutuhan peserta didik inklusi. Penelitian ini bertujuan memaparkan profil pembelajaran IPA di SMP inklusi dalam rangka analisis kebutuhan media pembelajaran digital. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Intrumen penelitian berupa lembar wawancara dengan guru biologi dan GPK(Guru Pembimbing Khusus) SMPN 34 Padang dan lembar angket survey penggunaan media pembelajaran digital pada 30 orang peserta didik kelas VII. Hasil dari penelitian ini terungkap bahwa lebih dari 63% peserta didik merasa bosan dan kurang termotivasi menggunakan bahan ajar yang tersedia. Hal ini disebabkan oleh tidak adanya variasi media pembelajaran. Peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang beragam dan manarik. Sebanyak 76% peserta didik belum pernah menggunakan bahan ajar digital dan sekitar 73% menyetujui penggunaan media pembelajaran digital dalam proses pembelajaran. Hasil wawancara dengan GPK(Guru Pembimbing Khusus) diketahui dibutuhkan media pembelajaran yang lebih konkrit dan mengakomodasi keperluan peserta didik berkebutuhan khusus.

**Kata Kunci**: Pembelajaran IPA, SMP Inklusi, Media Pembelajaran Digital.

Journal of Elementary Education E-ISSN: 2614-4093
Volume 5 Number 5, September 2022 P-ISSN: 2614-4085

## PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA di SMP hendaknya membimbing peserta didik agar mampu berpikir secara sistematis. Kemampuan ini terdiri dari mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan (Ichsan dkk., 2018). Keterampilan tersebut dilakukan unutk menunjang pemahaman konsep biologi, kimia, fisika serta bumi antariksa. Hal ini dapat didukung oleh penerapan metode ilmiah, sikap ilmiah, kemampuan berpikir, berkomunikasi dan kecakapan dalam kehidupan (Listyawati, 2012).

Pembelajaran IPA di SMP idealnya berlaku adil dengan mempertimbangkan kondisi perbedaan pada peserta didik. Menurut (Ross-Hill, 2009) pembelajaran IPA di SMP inklusi dilakukan dengan memberikan akses kepada peserta didik untuk ikut dalam pembelajaran pendidikan reguler. Pembelajaran IPA di SMP inklusi memiliki beberapa kriteria khusus dalam prosesnya seperti kompetensi sertifikat pendidik anak berkebutuhan khusus, kepandaian intekektual, kestabilan emosional serta mental dan sosial (Cahyaningrum, 2012). Selain itu pembelajaran inklusi juga harus didukung oleh media pembelajaran yang dapat mengakomodasikan kebutuhan masing-masing peserta didik.

Keberhasilan proses pembelajaran IPA di SMP inklusi dipengaruhi oleh pengetahuan dan keterampilan guru. Selain itu faktor sikap juga mempengaruhi kelancaran pelaksanaan pembelajaran. Peserta didik berkebutuhan khusus tidak akan berhasil tanpa sikap guru yang tepat (Leyser & Tappendorf, 2001). 'Setiap anak penyandang disabilitas berhak atas pendidikan umum yang layak dan gratis yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan individunya' (deBettencourt, 2002).

Selain sikap guru, ketepatan pemilihan media pembelajaran yang menarik sangat mempengaruhi efektvitas dan efisiensi proses pembelajaran dan pola pembelajaran yang akan dilaksanakan sangat mempengaruhi ketepatan jenis media yang akan digunakan (Abidin, 2016). Fakta pembelajaran IPA dilapangan yang ditemukan saat melakukan wawancara dengan guru biologi SMPN 34 Padang terungkap bahwa pembelajaran IPA sulit dipahami oleh peserta didik karena beberapa faktor diantaranya keterbatasan media pembelajaran yang tersedia dan juga contoh pemaparan materi yang kurang. Pembelajaran IPA dalam proses pembelajaran tidak bisa menggantungkan dengan suatu bacaan atau teori saja, perlunya penggunaan media pembelajaran atau praktikum agar peserta didik dapat lebih memahami materi yang dirasa sulit. Oleh sebab itu dibutuhkan media pmeblajaran yang menarik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. (Aliyyah dkk., 2021).

Upaya peningkatan kualitas pembelajaran IPA dapat dilakukan melalaui pengembangan media pembelajaran. Kemajuan teknologi sangatmemungkinkan untuk dikembangkannya media-media pembelajaran yang membantu mengkonkritkan informasi-informasi abstrak. Pemilihan media harus sesuai dengan prinsip-prinsip yang sudah ditentukan seperti memiliki tujuan yang sesuai dengan sifat dan ciri-ciri media yang akan digunakan Mahnun, N. (2012). Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan oleh peserta didik normal maupun inklusi yaitu media pembelajaran digital yang dapat digunakan dengan mudah dan praktis.

## METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengumpulan data melalui wawancara guru Biologi SMP Negeri 34 Padang. Intrumen penelitian berupa lembar wawancara dengan guru biologi SMPN 34

Journal of Elementary Education E-ISSN: 2614-4093
Volume 5 Number 5, September 2022 P-ISSN: 2614-4085

Padang. dan lembar angket survey penggunaan media pembelajaran digital pada 30 orang peserta didik kelas VII. Teknik analisis data Kuantitatif didapatakan dari menjumlahkan setiap skor yang diperoleh dari tiap butir angket survey yang sudah diberi tanggapan oleh peserta didik dengan memilih jawaban alternatif yang tersedia. Data kualitatif dengan cara mendeskripskan data wawancara yang terstruktur dengan guru pembelajaran biologi dan guru pembimbing khusus. Hasil wawancara dan survey dirangkum menjadi satu kesatuan, kemudian membuat kesimpulan terhadap penggunaan media pembelajaran digital dalam proses pembelajaran.

## HASIL DAN DISKUSI

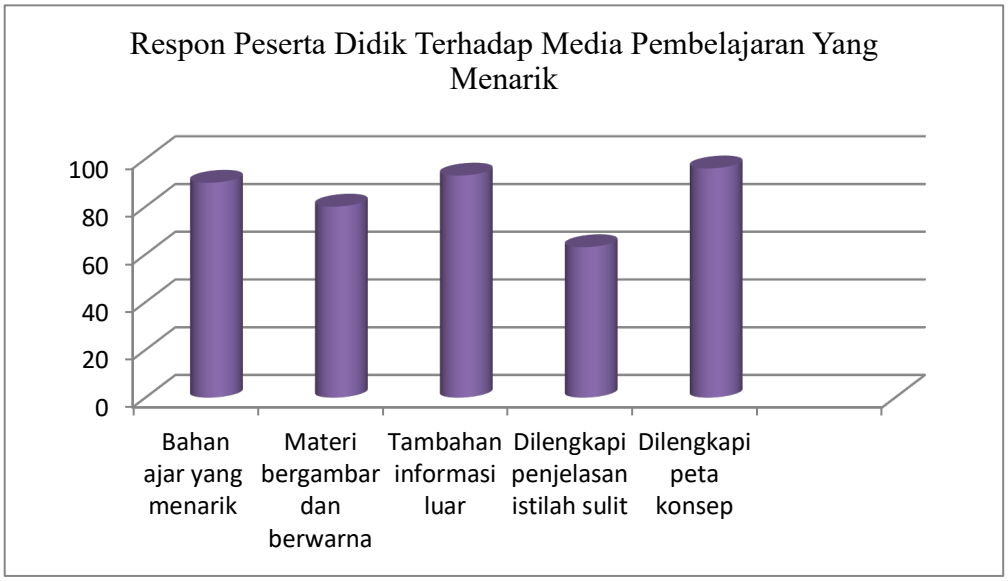
### Hasil

Hasil wawancara guru biologi mengenai media pembelajaran yang tersedia di sekolah yang dipereoleh adalah kurang efektif nya media pembelajaran yang tersedia disekolah, sehingga rendahnya motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Pembelajaran IPA yang cukup sulit dipahami oleh peserta didik normal ataupun peserta didik berkebutuhan khusus. Belum adanya media pembelajaran digital yang tersedia, dimana ada beberapa materi yang memerlukan video agar peserta didik dapat lebih memahami materi pembelajaran. Pada mata pelajaran IPA lainnya juga setuju jika menggunakan pembelajaran digital (Papadouris & Constantinou, 2017) Hal ini membuktikan bahwa pada proses pembelajaran IPA media pembelajaran digital dapat membantu meningkatkan semangat belajar peserta didik dan juga membuat pembelajaran IPA lebih membaik (Aslan, 2015). Selanjutnya keterbatasan media pembelajaran yang tersedia di sekolah menyeabkan peserta didik belum pernah menggunakan media pembelaharan digital. Media pembelajaran digital masih tergolong baru bagi peserta didik sehingga dapat meningkatkan minat peserta didik dalam proses pembelajaran dan berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi media pembelajaran digital dinilai efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu kebutuhan media pembalajaran peserta didik yang dapat yang berbeda, maka dibutuhkan media pembelajaran yang dapat memadukan kebutuhan peserta didik normal maupun inklusi.

Peserta didik berkebutuhan khusus membutuhkan media pembelajaran khusus dalam proses pembelajaran. Setiap anak berkebutuhan khusus memiliki kebutuhan media pembelajaran yang berbeda (Amka, 2018). Memilih bahan ajar yang tepat untuk digunakan dalam proses pembelajaran membantu mempercepat peserta didik menerima isi materi yang dipelajari. Pembelajaran akan jauh lebih efektif apabila peserta didik mudah menerima dan memahami materi pembelajaran (Lufri dkk., 2018b). Hal ini sejalan dengan kriteria bahan ajar yang baik ialah mempunyai konten yang tepat, mudah dipahami serta menarik, disusun secara sistematis dan dapat digunakan oleh peserta didik dalam pross pmbelajaran (Helendra dkk., 2018).

Hasil survey yang dilakukan kepada peserta didik, diperoleh data yang telah dirangkum pada column 1 dimana dapat dilihat hasil survey kepada peserta didik terkait media pembelajaran yang membuat peserta didik dalam proses pembelajaran. Analisis hasil survey peneliti dengan peserta didik di kelas VII SMP N 34 Padang diperoleh data seperti column 1.

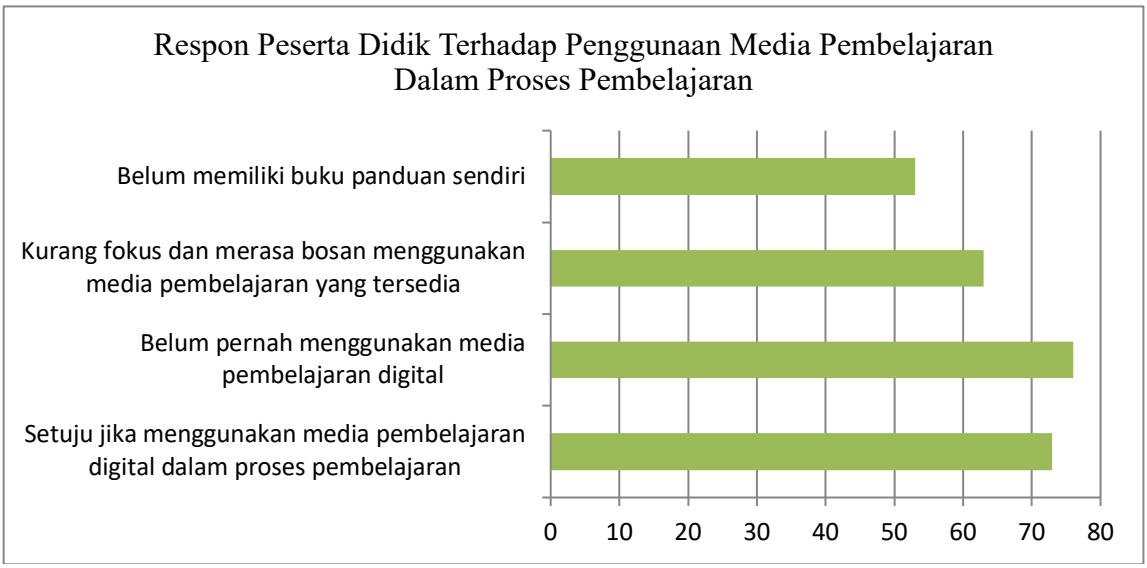
Journal of Elementary Education
Volume 5 Number 5, September 2022
E-ISSN: 2614-4093
P-ISSN: 2614-4085




**Gambar 1. Respon Peserta Didik terhadap Media Pembelajaran yang Menarik**

Hasil survey peserta didik yang diperoleh dari angket obervasi diketahui bahwa hampir seluruh peserta didik lebih mudah memahami bahan ajar yang bewarna, sebanyak 80% peserta didik mudah mengingat peserta didik lebih mudah memahami materi bahan ajar berwarna dan manarik, hampir seluruh peserta didik menyukai bahan ajar yang terdapat informasi dari luar dan sebanyak 63% peserta didik menyukai bahan ajar yang memiliki penjelasan istilah sulit dan hampir seluruh peserta didik menyukai bahan ajar yang dilengkapi peta konsep. Hal ini juga sejalan dengan pendapat (Abidin, 2016) media pembelejaran yang variatif dan manarik dpat meingkatkan kualitas pembelajaran dan antusiasme peserta didik dalam proses pembelajaran.

Hasil survey peserta didik kelas VII SMPN 34 Padang terhadap penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran




**Gambar 2. Hasil Survey Peserta Didik Kelas VII SMPN 34 Padang**

Journal of Elementary Education
Volume 5 Number 5, September 2022
E-ISSN: 2614-4093
P-ISSN: 2614-4085

Hasil survey dengan peserta didik mengenai penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran ditemukan bahwa sekitar 53% peserta didik belum memiliki buku panduan sendiri, selain itu sebanyak 63% peserta didik kurang fokus dan merasa bosan saat menggunakan media pembelajaran ynag tersedia. Selanjutnya 76% peserta didik belum pernah menggunakan media pembelajaran digital dan sebanyak 73% peserta didik setuju menggunakan media pembelajaran digital dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran IPA dibentuk untuk meningkatkan efektifitas belajar peserta didik dengan adanya kegiatan pembelajaran untuk membuat pengalaman belajar. Pengalaman belajar peserta didik berasal dari kegiatan yang dilakukan, kegiatan pembelajaran IPA yang dilakukan peserta didik mampu membantu pengalaman peserta didik tentang pemahaman konsep pembelajaran. Guru bisa mengatur kegiatan belajar yang mampu memberikan pengalaman belajar tentang proses sains (H. Alberida dkk., 2018). Pembelajaran IPA cukup sulit dipahami oleh peserta didik, hal ini dialami oleh peserta didik normal maupun peserta didik berkebutuhan khusus. Konsep pembelajaran IPA tidak hanya konsep nyata tetapi juga abstrak. Anak berkebutuhan khusus sulit memahami konsep abstrak, karena itu diperlukan penggunaan media yang sesuai untuk dapat memeahmi konsep pelajaran. Hal ini sependapat dengan Rachmadyanti (2017) pendidikan berkualitas bisa berjalan sesuai tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) tujuan dari SDGs yaitu mewujudkan pendidikan berkualitas dan pemerataan pendidikan serta meningkatkan kesempatan belajar bagi semua orang.

Berdasarkan hasil penelitian, semua guru memahami karakteristik peserta didik berkebutuhan khusus. Hasil penelitian di sekolah menunjukkan bahwa guru menggunakan media pembelajaran konvensional berupa media cetak seperti buku paket dan lks, sedangkan media pembelajaran digital belum ada. Media pembelajaran digital dapat menambah membantu peserta didik dalam memahami konsep pembelajaran karena dapat diakses dengan mudah dan dimana saja, media pembelajaran yang sesuai dan telah dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan peserta didik berkebutuhan khusus. Mahnun (2012) media pembelajaran merupakan salah satu faktor penting dalam peningkatan kualitas pembelajaran yang digunakan sebagai sarana penyampaian pesan informasi edukatif antara pendidik dan peserta didik, sehingga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan efisien.

Perkembangan media pembelajaran dapat lebih dikembangkan oleh peneliti yang ahli dibidangnya, media pembelajaran dapat dikembangkan oleh guru yang bertujuan untuk mempermudah proses pembelajaran IPA (Chin & Chen, 2013). Penggunaan media pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan antusias belajar belajar peserta didik dalam proses pembelajaran dan juga dapat mengurangi rasa bosan peserta didik saat menggunakan media pembelajaran yang monoton. Solusi untuk mengatasi rasa bosan adalah dengan menggunakan bahan ajar yang didesain lengkap, seperti bahan ajar yang didesain dengan bagus serta dirangkum dalam ilustrasi yang menarik sebagai bahan ajar peserta didik (Hernawan dkk., 2012).

Peserta didik yang di kelas VII SMP N 34 Padang terdapat 2 orang peserta didik inklusi, yaitu peserta didik lambat belajar (*slow learner*). Peserta didik yang berkebutuhan khusus ini memerlukan waktu memahami materi pelajaran lebih lama dari peserta didik normal lainnya serta memerlukan media pembelajaran khusus yang di bimbing oleh guru mata pelaajran yang bersangkutan dan di jadwalkan ada tambahan waktu belajar. Media pembelajaran tamabahn yang digunakan unutuk peserta didik slow learner ini berupa media pembelajaran konvensional saja, hal ini dapat di variasikan dengan pengunaan media pembelajaran digital.

Penggunaan media pembelajaran digital dapat membantu peserta didik untuk memahami materi pembelajaran sesuai dengan kemampuang masing-masing, selain itu peserta didik jadi memiliki bahan ajar sendiri yang dapat diakses dimana saja dengan praktis serta dilengkapi dengan fitur tambahan berupa video dan audio yang diinput dalam media pembelajaran digital. Berdasarkan penelitian maka kebutuhan penggunaan media pembelajaran digital sangat cocok untuk digunakan di sekolah inklusi sebagai alternatif media pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan semangat belajar peserta didik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi dan observasi penggunaan medai pembelajaran kepada peserta didik dalam proses pembelajaran yang telah di deskripsikan, didapatkan beberapa kesimpulan yaitu media pembelajaran merupakan suatu hal yang penting dalam proses pembelajaran, guru menggunakan media pembelajaran cetak atau konvensional saat proses pembelajaran seperti buku paket, modul dan lks dan belum pernah menggunakan media pembelajaran digital saat proses pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi kepada guru dan peserta didik dapat disimpulkan analisis kebutuhan penggunaan media diperlukan variasi media pembelajaran yang bertujuan agar peserta didik tidak mudah bosan serta dapat meningkatkan minat belajar peserta peserta didik. Penggunaan media pembelajaran digital merupakan suatu hal yang baru dan praktis yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.

## REFERENSI

Abidin, Z. (2016). Penerapan Pemilihan Media Pembelajaran. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, *1*(1), 9–20. http://journal2.um.ac.id/index.php/edcomtech/article/view/1784/1026

Alberida, H., Lufri, Festiyed, & Barlian, E. (2018). Problem Solving Model for Science Learning. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, *335*(1). https://doi.org/10.1088/1757-899X/335/1/012084

Aliyyah, R. R., Amini, A., Subasman, I., Sri, E., Herawati, B., & Febiantina, S. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Melalui Penggunaan Media Video Pembelajaran Efforts Toimprove the Science Learning Results Through the Use of Learning Video Media. *Jurnal Sosial Humaniora*, *12*(1), 59.

Amka. (2018). *Media Pembelajaran Inklusi*. http://eprints.ulm.ac.id/6126/1/B5. Publikasi Buku Reprensi Media Pembelajaran Inklusi.pdf

Aslan, S. (2015). Is learning by teaching effective in gaining 21st century skills? The views of pre-service science teachers. *Kuram ve Uygulamada Egitim Bilimleri*, *15*(6), 1441–1457. https://doi.org/10.12738/estp.2016.1.019

Cahyaningrum, R. K. (2012). Tinjauan Psikologis Kesiapan Guru Dalam Menangani Peserta Didik Berkebutuhan Khusus Pada Program Inklusi (Studi Deskriptif Di Sd Dan Smp Sekolah Alam Ar-Ridho). Educational Psychology Journal, 1(Kebutuhan Anak), 1–10. https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/epj/article/view/2657

Chin, K., & Chen, Y. (2013). The 2nd International Conference on Integrated Information A Mobile Learning Support System for Ubiquitous Learning Environments. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *73*, 14–21. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.02.013

DeBettencourt, L. (2002) 'Understanding the differences between IDEA and Section 504.' Teaching Exceptional Children, 34 (3), pp. 16–23.

Helendra, H., Fadilah, M., & Arsih, F. (2018). The Effect of Using Evolution Textbook

Journal of Elementary Education E-ISSN: 2614-4093
Volume 5 Number 5, September 2022 P-ISSN: 2614-4085

Based on ICT and Metacognitive on Cognitive Competence of Biology Students at State University of Padang. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, *335*(1). https://doi.org/10.1088/1757-899X/335/1/012085

Hernawan, A. H., Permasih, & Dewi, L. (2012). Pengembangan Bahan Ajar Tematik. *Direktorat UPI Bandung*, 1489–1497. http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._Kurikulum_Dan_Tek._Pendidikan/194601291981012-Permasih/Pengembangan_Bahan_Ajar.pdf

Ichsan, I. Z., Dewi, A. K., Hermawati, F. M., & Iriani, E. (2018). Pembelajaran IPA dan Lingkungan: Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran pada SD, SMP, SMA di Tambun Selatan, Bekasi. *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)*, *2*(2), 131. https://doi.org/10.31331/jipva.v2i2.682

Leyser, Y. & Tappendorf, K. (2001) 'Are attitudes and practices regarding mainstreaming changing? A case of teachers in two rural school districts.' Education, 121 (4), pp. 751–61.

Listyawati, M. (2012). Journal of Innovative Science Education. *Journal of Innovative Science Education*, *1*(1), 152–162.

Lufri, L., Fitri, R., & Yogica, R. (2018). Development of Learning Models Based on Problem Solving and Meaningful Learning Standards by Expert Validity for Animal Development Course. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, *335*(1). https://doi.org/10.1088/1757-899X/335/1/012094

Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). ANIDA', 37(1), 27-34. 3.

Papadouris, N., & Constantinou, C. P. (2017). Integrating the epistemic and ontological aspects of content knowledge in science teaching and learning. *International Journal of Science Education*, *39*(6), 663–682. https://doi.org/10.1080/09500693.2017.1299950

Rachmadyanti, P. (2017). Penguatan pendidikan karakter bagi siswa sekolah dasar melalui kearifan lokal. JPSD, 3(2), 201–214.

Ross-Hill, R. (2009). Teacher attitude towards inclusion practices and special needs students. *Journal of Research in Special Educational Needs*, *9*(3), 188–198. https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2009.01135.