

# **Pelatihan Kemampuan Asesmen Diagnostik Learning Style Dalam Meningkatkan Performance Guru BK Pada Kurikulum Merdeka**

**Nelyahardi<sup>1</sup>, Hera Wahyuni<sup>2</sup>, Yulianti<sup>3</sup>, Freddi sarman<sup>4</sup>, Dinny Rahmayanty<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup>Bimbingan dan Konseling, Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Email: [herawahyuni@unja.ac.id](mailto:herawahyuni@unja.ac.id)

## **Abstract**

*Diagnostic assessment skills training for SMPN guidance and counseling teachers at the Muaro Jambi Education and Culture Service aims to provide skills and understanding about the use of diagnostic assessment, one of which is learning style. The method of implementing the activity is lecture, discussion. Simulation, practicum and reflection. The results of this activity include: increasing the insight and skills of guidance and counseling teachers in using diagnostic assessments in guidance and counseling services. The understanding and skills of guidance and counseling teachers in applying diagnostic assessments develop so that they can assist in implementing guidance and counseling activities in schools.*

**Keywords: Guidance teacher, Diagnostic assessment, Performance**

## **Abstrak**

Pelatihan kemampuan asesmen diagnostik untuk guru bimbingan dan konseling SMPN di Dinas pendidikan dan Kebudayaan Muaro Jambi bertujuan untuk memberikan keterampilan dan pemahaman tentang penggunaan asesmen diagnostik salah satunya learning style. Metode pelaksanaan kegiatan yakni ceramah, diskusi. Simulasi, praktikum, dan refleksi. Hasil kegiatan ini antara lain: menambah wawasan dan keterampilan guru bimbingan dan konseling dalam menggunakan Asesmen diagnostik dalam pelayanan bimbingan dan konseling. Pemahaman dan keterampilan guru bimbingan konseling dalam pengaplikasian asesmen diagnostik berkembang sehingga dapat membantu pelaksanaan kegiatan bimbingan dan konseling di sekolah.

**Kata Kunci: Guru BK, assessment Diagnostik, Performance**

## **A. PENDAHULUAN**

Bimbingan dan Konseling adalah sebagai center pendidikan ketika berada di setting pendidikan, terutama khususnya di sekolah. guru Bimbingan dan Konseling di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri merupakan sekolah yang berada di bawah binaan Dinas Pendidikan Muaro Jambi. Dinas Pendidikan Muaro Jambi sebagai payung yang mengawasi kinerja guru-guru SMP terkhusus guru bimbingan dan konseling, Dinas Pendidikan Muaro Jambi menugaskan pengawas di bidang Bimbingan dan Konseling yang diberikan kepercayaan dan mandat untuk mengevaluasi, mensupervisi guru bimbingan dan konseling, Selain tugasnya pengawas adalah sebagai wadah yang bertugas menjadi penjamin mutu Layanan Bimbingan dan Konseling, peningkatan profesionalisme guru-guru bimbingan dan konseling di kabupaten tersebut.

Kantor Diklat Muaro Jambi beralamat di JL. Lintas Timur, Muaro Jambi, Komplek Perkantoran Bukit Cinto Kenang, Bukit Baling, Sekernan, Kabupaten Muaro Jambi, Jambi. Badan Pendidikan Nasional memiliki kurang lebih 66 SMP yang terdiri dari SMPN dan SMP. Berdasarkan informasi dari studi pendahuluan, selain guru konsultasi dan konsultasi yang bekerja di bawah Dinas Pendidikan Muaro Jambi di Muaro Jambi, ada asosiasi MGBK, asosiasi ini mengadakan pertemuan rutin sebulan sekali di mana Muaro Jambi berpartisipasi dalam pendidikan, penasihat, kantor. Rapat biasanya melibatkan kegiatan pengajaran kolegial yang dilakukan secara mandiri. Pada waktu-waktu tertentu, pakar dari universitas dan konselor karir dari institusi pendidikan lain juga diundang ke forum ini.

Sekolah menengah di Kabupaten Muaro Jambi didominasi oleh sekolah negeri. Hal ini mempengaruhi kualifikasi guru bimbingan dan konseling karir di sekolah tersebut. Di Muaro Jambi ada yang sudah memiliki konselor, namun ada juga sekolah yang konselornya tidak berlatar belakang konseling dan ada juga sekolah yang belum memiliki konselor. Hal ini berdampak pada pemberian layanan bimbingan dan konseling bagi masyarakat berketerampilan rendah. Namun, motif altruistik tutor yang tinggi membuat mereka bersemangat untuk mempelajari keterampilan baru dan tren dalam pemberian layanan bimbingan untuk mengembangkan bimbingan dan konseling dalam kondisi yang tidak dapat dipertahankan dalam keadaan mereka saat ini.

SMP N Muaro Jambi merupakan bagian terpenting dinas pendidikan dan kebudayaan Muaro Jambi dari Sebagai ujung tombak pelaksanaan pendidikan yang berinteraksi langsung di dengan masyarakat, Indonesia, memiliki tanggung jawab untuk memberikan layanan bimbingan dan konseling yang efektif bagi siswa-siswinya. Layanan Bimbingan dan Konseling adalah suatu kegiatan yang dilakukan melalui kontak langsung dengan sasaran layanan/ klien yang berkenaan dengan permasalahan ataupun kepentingan tertentu yang dirasakan oleh klien tersebut. Layanan bimbingan dan konseling yang dimaksud adalah layanan yang diarahkan untuk membantu siswa agar berkembang menjadi pribadi yang mandiri, bertanggung jawab, kreatif, produktif, dan berlaku jujur (Handoko, 2020).

Asesmen Diagnostik merupakan penilaian/asesmen kurikulum merdeka yang dilakukan secara spesifik dengan tujuan untuk mengidentifikasi atau mengetahui karakteristik, kondisi kompetensi, kekuatan, kelemahan model belajar peserta didik, sehingga

pembelajaran dapat dirancang sesuai dengan kompetensi dan kondisi peserta didik yang beragam (kepmendikbud No.719/P/2020). Dengan terlaksananya asesmen diagnostik di sekolah telah memberikan banyak hal positif sampai dengan semangat tersendiri bagi para guru, sehingga para guru dapat menyesuaikan dan merancang metode, model dan media pembelajaran yang sesuai kemampuan peserta didik untuk menyampaikan materi capaian pembelajaran.

Asesmen diagnostik adalah asesmen yang mengungkapkan kelemahan siswa dalam penguasaan materi atau keterampilan tertentu beserta alasannya. Hasil diagnosa tersebut dapat dijadikan dasar untuk penelitian selanjutnya tentang pengobatan (intervensi) sesuai dengan kelemahan siswa. Asesmen diagnostik kognitif dapat dilakukan secara rutin seperti asesmen kognitif berkala di awal pembelajaran, di akhir pembelajaran saat guru menjelaskan dan mendiskusikan topik, dan di waktu lain. Asesmen diagnostik dapat berupa asesmen formatif atau asesmen sumatif. Asesmen diagnostik adalah cara guru dapat mengetahui karakteristik dan latar belakang siswa, termasuk gaya belajar siswa.

Gaya belajar dapat diartikan sebagai cara seseorang mempersepsi dan memproses informasi dalam situasi belajar (Brown, 2000). Gaya belajar juga dapat berarti cara seseorang merasakan, berinteraksi dan merespon lingkungan belajar (Celcia-Murcia, 2001). Gaya belajar anak sangat penting untuk memaksimalkan potensi anak, sehingga siapapun yang menjadi guru atau murid harus memperhatikannya (Ichsan, 202).

Hasil belajar erat kaitannya dengan gaya belajar, dimana gaya belajar seseorang dipengaruhi oleh bagaimana cara mereka menerima informasi saat belajar dalam konteks apapun. Pada umumnya guru dan siswa sendiri tidak begitu menyadari bagaimana mereka menerima informasi, baik itu dengan cara melihat atau mengamati (visual), mendengar dan berbicara (auditory), atau bila perlu mempraktekkannya (kinestetik) agar informasi yang diterima dapat diterima dengan baik. . tinggal bersama siswa untuk waktu yang lama. "Perasaan dan ingatan. Dalam hal ini, siswa mungkin dominan hanya pada salah satu gaya belajar, namun hal ini tidak menutup kemungkinan siswa menyerap informasi dan belajar melalui kombinasi beberapa gaya belajar. Pendidik yang tidak mampu memahami pembelajaran gaya siswa mereka mempengaruhi kesulitan dalam menyerap atau memahami informasi yang disampaikan kepada siswa, yang juga membuat proses pembelajaran tetap optimal.

Mengetahui dan memahami hubungan antara gaya belajar siswa sangat penting bagi guru untuk merancang tujuan pembelajaran, tujuan pembelajaran dan modul pengajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswanya. Selain itu, diharapkan dengan bantuan informasi detail tentang gaya belajar masing-masing siswa, guru dapat memfasilitasi pembelajaran di kelas sesuai dengan gaya belajar yang disukai siswa. Perbedaan gaya belajar yang digunakan guru di kelas memberikan kerangka kerja yang baik untuk merencanakan pelajaran dari perspektif yang lebih luas. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa kebutuhan belajar siswa dalam setiap kategori gaya belajar terpenuhi setidaknya untuk sebagian waktu pelajaran.

Salah satu cara guru dapat mengetahui gaya belajar siswanya adalah dengan mengamati atau mengamati setiap siswa. Saat menerapkan kurikulum mandiri, guru dapat menawarkan penilaian diagnostik kepada siswa di awal proses pembelajaran. Rivai dan Ahmad (2006) berpendapat bahwa kinerja adalah keseluruhan efisiensi atau tingkat keberhasilan individu dalam melakukan tugas selama periode waktu tertentu dibandingkan dengan berbagai contoh seperti standar kerja, tujuan atau sasaran, atau kriteria yang telah ditentukan sebelumnya, yang saling eksklusif. Sepakat Performa menurut model Vroomia.  $Prestasi = f(\text{Kemampuan} \times \text{Motivasi})$ , menurut model ini kinerja guru merupakan fungsi dari koefisien Kemampuan (Ability) dan Motive (Motivasi).

Jika seorang guru memiliki komponen (kemampuan atau motivasi) yang rendah, maka prestasi kerjanya juga akan buruk. Oleh karena itu, ketika efektivitas guru rendah, berarti rendah pula motivasi dan keterampilannya (Mulyasa, 2006). Lebih lanjut Wibowo (2011) mengatakan bahwa prestasi adalah melakukan pekerjaan dan hasil yang diperoleh dari pekerjaan tersebut. Sagala (2007), sebaliknya, berpendapat bahwa "efisiensi merupakan indikasi dari hasil yang dicapai oleh suatu lembaga atau institusi". Ukuran keberhasilan lembaga/organisasi mencakup semua kegiatan setelah dilakukan evaluasi untuk melihat keberhasilan tujuan perusahaan yang telah ditetapkan dan dilaksanakan. Definisi ini mengandung beberapa unsur penting. Pertama, ada institusi atau institusi, apakah itu institusi seperti organisasi atau institusi seperti sistem peraturan dan sekolah. Kedua, ada tujuan dan upaya yang telah ditentukan sebelumnya untuk mencapainya. Ketiga, instrumen atau alat pengukur digunakan untuk mengevaluasi kinerja. Prestasi sebagai hasil kerja yang dicapai seseorang dengan menyelesaikan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya dengan kecakapan, pengalaman dan kesungguhan serta dengan waktunya.

Menurut Kuswana (dalam Wibowo dan Fitria, 2011), "kinerja guru adalah hasil kerja yang dapat dicapai oleh seluruh warga sekolah dilembaga wewenang dan tanggungjawab untuk mencapai tujuan kelembagaan (sekolah). Kinerja guru dapat dikatakan berhasil apabila memberikan efek terhadap perkembangan potensi dalam konteks psikologis dan fisik, yakni bersikap positif terhadap apa yang dipelajarinya baik dilihat dari tujuan serta manfaatnya.

Dalam pelayanan bimbingan dan konselin di era kurikulum merdeka saat ini asesmen diagnostik memang harus dilakukan untuk melihat bagaimana gaya belajar yang dimiliki oleh setiap siswa. Oleh karena itu, pelatihan kemampuan asesmen diagnostik learning style ini diharapkan dapat membantu mengatasi tantangan tersebut. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada guru bimbingan dan konseling untuk menggunakan asesmen diagnostik learning style yang dapat membantu guru di sekolah untuk melihat gaya belajar yang bagaimana yang dimiliki oleh siswa.

Dalam PKM ini, masalah-masalah tersebut perlu dianalisis lebih lanjut dan dicari solusi yang tepat agar dapat melaksanakan efektivitas dan efisiensi guru bimbingan dan konseling dalam membuat materi pelaksanaan dasar di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Muaro Jambi. Pelatihan ini juga diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan

aksesibilitas layanan konseling khususnya dalam layanan dasar di SMPN Muaro Jambi, sehingga siswa-siswa dapat merasa lebih nyaman dalam mengakses layanan konseling dan dapat memperoleh manfaat yang lebih besar dari layanan tersebut. Dalam konteks Dinas Pendidikan dan Kebudayaan, pelatihan ini diharapkan dapat menjadi inovasi dalam memberikan layanan konseling pada layanan dasar.

## **B. PELAKSAAN DAN METODE**

Kegiatan ini akan dilaksanakan di dinas pendidikan muaro jambi. Kegiatan yang dilakukan terdiri atas tiga kegiatan, yaitu persiapan kegiatan, pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi kegiatan. Kegiatan ini akan dimulai dari bulan sampai dengan April sampai bulan Oktober tahun 2023. Berikut adalah langkah-langkah dalam melakukan pelatihan penggunaan AI dalam membantu guru bimbingan dan konseling dalam membuat materi layanan dasar di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Muaro Jambi:

1. Menentukan tujuan pelatihan: Tujuan pelatihan harus jelas dan spesifik, sehingga dapat membantu mengarahkan pengembangan materi pelatihan. Tujuan pelatihan harus mempertimbangkan kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh guru bimbingan dan konseling di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Muaro Jambi.
2. Mengidentifikasi konten pelatihan: Konten pelatihan harus meliputi konsep dasar tentang Asesmen Diagnostik Learning Style
3. Menyiapkan materi pelatihan: Materi pelatihan harus disusun dengan cara yang sistematis dan mudah dipahami oleh peserta pelatihan. Materi pelatihan harus mengacu pada tujuan dan konten pelatihan, serta mempertimbangkan karakteristik peserta pelatihan.
4. Menentukan metode pelatihan: Metode pelatihan harus disesuaikan dengan karakteristik peserta pelatihan. Metode pelatihan dapat meliputi ceramah, presentasi, diskusi, simulasi, dan praktikum. Penggunaan Asesmen Diagnostik Learning Style juga harus diterapkan dalam metode pelatihan.
5. Menentukan jadwal pelatihan: Jadwal pelatihan harus disusun dengan mempertimbangkan waktu yang tersedia untuk peserta pelatihan. Jadwal pelatihan juga harus mempertimbangkan waktu yang diperlukan untuk mempersiapkan fasilitas dan materi pelatihan.
6. Melakukan evaluasi pelatihan: Evaluasi pelatihan harus dilakukan untuk mengevaluasi keefektifan dan keberhasilan pelatihan. Evaluasi pelatihan dapat dilakukan melalui kuesioner, wawancara, atau observasi.

Dalam melakukan Pelatihan Kemampuan Asesmen Diagnostik Learning Style dalam Meningkatkan Performance Guru BK pada Kurikulum Merdeka Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Muaro Jambi” di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Muaro Jambi, Universitas Jambi harus mempertimbangkan kelayakan dalam melaksanakan pelatihan. Kelayakan dapat ditentukan dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti sumber dayam manusia, program studi, sarana dan prasarana, serta pengalaman dalam melaksanakan pelatihan. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, Universitas Jambi dapat memastikan keberhasilan dan keefektifan pelatihan yang dilaksanakan. Sasaran dalam kegiatan ini adalah guru-guru bimbingan dan konseling

yang dinaungi oleh dinas Pendidikan Kabupaten Muaro Jambi Metode pelaksanaan yang dapat digunakan dalam Pelatihan Kemampuan Asesmen Diagnostik Learning Style dalam Meningkatkan Performance Guru BK pada Kurikulum Merdeka Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Muaro Jambi” di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Muaro Jambi:

1. Ceramah: Metode ini digunakan untuk memberikan penjelasan dan informasi tentang konsep dasar Asesmen Diagnostik Learning Style dan Ceramah harus disajikan dengan cara yang menarik dan mudah dipahami oleh peserta pelatihan.
2. Diskusi: Metode ini digunakan untuk mengajak peserta pelatihan untuk berdiskusi tentang konsep Asesmen Diagnostik Learning Style dalam bimbingan dan konseling. Diskusi harus dimoderasi dengan baik dan diarahkan ke arah yang produktif.
3. Simulasi: Metode ini digunakan untuk mensimulasikan situasi atau skenario yang sering dihadapi oleh guru bimbingan dan konseling dalam membuat materi layanan dasar. Simulasi dapat membantu peserta pelatihan mempraktikkan konsep dan teknik yang telah dipelajari.
4. Praktikum: Metode ini digunakan untuk memberikan pengalaman langsung bagi peserta pelatihan dalam menggunakan Asesmen Diagnostik Learning Style dalam membuat materi layanan dasar. Peserta pelatihan akan diberikan kesempatan untuk mencoba menggunakan Asesmen Diagnostik Learning Style dan mendapatkan umpan balik dari pelatih.
5. Refleksi : Kegiatan ini merupakan bagian dari evaluasi kegiatan dengan tujuan melihat pemahaman peserta.

### **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan Pelatihan Kemampuan Asesmen Diagnostik Learning Style untuk guru BK telah berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya. Tahapan pelaksanaan kegiatan sebagaimana berikut:

Persiapan: pada tahap ini membutuhkan persiapan dengan waktu yang cukup lama, adapun persiapannya yaitu: a) penetapan mitra kegiatan dan peserta pelaksanaan kegiatan, pada tahap ini dimulai dengan penetapan waktu pelaksanaan yang disesuaikan dengan jadwal peserta, kemudian memasukkan surat ke Dinas terlebih dahulu. Setelah mendapatkan persetujuan langkah selanjutnya adalah menentukan peserta yang akan mengikuti kegiatan, peserta merupakan seluruh guru bimbingan dan konseling MGBK Kabupaten Muaro Jambi, b) sosialisasi kegiatan kepada mitra, pada tahap ini dibahas schedule/ susunan kegiatan yang akan dilakukan dan hal-hal yang perlu dipersiapkan untuk kelancaran kegiatan tersebut, c) melakukan koordinasi dengan tim, pada tahap ini merupakan tahap persiapan untuk pelaksanaan kegiatan, koordinasi dengan tim (mahasiswa) dilaksanakan untuk mengkoordinasi tugas selama kegiatan, tim kegiatan ini adalah mahasiswa sebanyak dua orang. Dipersiapkan untuk membantu kelancaran kegiatan termasuk juga dalam pelatihan kemampuan asesmen diagnostik d) mempersiapkan materi kegiatan yang akan diberikan kepada seluruh peserta kegiatan dan mitra kegiatan.

Pelaksanaan: pada tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini ada beberapa tahapan kegiatan yaitu: 1) Ceramah: Luaran kegiatan ini adalah keterampilan

dalam penggunaan asesment diagnostik dalam pelayanan bimbingan dan konseling. Kegiatan pelatihan ini diikuti oleh 50 orang guru bidang studi dan guru bimbingan dan konseling yang berlangsung selama 100 Menit.



Gambar 1: Penyampaian Materi

Kegiatan ini didahului dengan memancing pemahaman guru bimbingan dan konseling mengenai konsep asesment diagnostik dalam bimbingan dan konseling. Dilanjutkan dengan pemahaman mengenai jenis-jenis asesment diagnostik.

2) Diskusi: pada tahap ini merupakan tahap melihat ketersediaan informasi yang diberikan kepada peserta. Pada tahap ini nampak antusiasme peserta dalam mengikuti kegiatan dengan berbagai pertanyaan yang muncul.



Gambar 2: Diskusi Tanya Jawab

3) Simulasi: pada tahap demontrasi ini menghasilkan keterampilan dan kecakapan guru dalam penggunaan asesment diagnostik. Kegiatan ini berlangsung selama 100 Menit yang diikuti oleh seluruh peserta kegiatan





Gambar 3: Pendampingan Peserta dalam Penggunaan Asesment Diasgnostik

Pada tahap ini pelaksana kegiatan memberikan kesempatan kepada peserta kegiatan untuk mencoba langsung proses penggunaan asesment diagnostik dan menafsirkan hasil dari asesment tersebut.

## **D. PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat dan evaluasi dengan mitra dapat disimpulkan bahwa: Pelaksanaan kegiatan ini dapat meningkatkan keterampilan guru bimbingan dan konseling dalam penggunaan asesmen diagnostik dalam pelayanan bimbingan dan konseling. Pemahaman dan keterampilan guru bimbingan dan konseling berkembang sehingga dapat mengaplikasikan asesmen diagnostik dalam pelayanan bimbingan dan konseling. Program pelaksanaan pengabdian pada msyarakat perlu disempurnakan agar tidak keluar dari konsep dan schedule kegiatan yang telah ditetapkan.

### **Saran**

Adapun saran dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah bagi guru BK untuk dapat meningkatkan keterampilan memanfaatkan assessment yang dapat diaplikasikan dalam kegiatan pemberian pelayanan di sekolah.

### **Ucapan Terima Kasih**

Terimakasih kepada Lembaga penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat Universitas Jambi yang telah membiayai pengabdian ini melalui dana DIPA PNBPFakultas



## E. DAFTAR PUSTAKA

- Berbasis, D., Tradisional, P., & Manda, S. (2019). Inovasi Layanan Bimbingan Dan Konseling Di Sekolah. 8–15.
- Devianto, Y., & Dwiasnati, S. (2020). Kerangka Kerja Sistem Kecerdasan Buatan dalam Meningkatkan Kompetensi Sumber Daya Manusia Indonesia. *Jurnal Telekomunikasi Dan Komputer*, 10(1), 19. <https://doi.org/10.22441/incomtech.v10i1.7460>
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.
- Handoko, H. P. (2020). Layanan Bimbingan Konseling Dalam Peningkatan Motivasi Belajar Siswa SMA N 1 Kota Metro. *Jurnal Dewantara*, IX, 69–84.
- Heriyanto, E., Kumalasarurnawati, E., & Andayati, D. (2018). Skripsi Implementasi Kecerdasan Buatan Pada Game Menggunakan Metode Pathfinding Dengan Game Engine Unity3D. *Jurnal SCRIPT*, 5(2), 56–62.
- Holzinger, A., Langs, G., Denk, H., Zatloukal, K., & Müller, H. (2019). Causability and explainability of artificial intelligence in medicine. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, 9(4), 1–13. <https://doi.org/10.1002/widm.1312>
- Putri, A. E. (2019). Evaluasi Program Bimbingan Dan Konseling: Sebuah Studi Pustaka. *JBKI (Jurnal Bimbingan Konseling Indonesia)*, 4(2), 39. <https://doi.org/10.26737/jbki.v4i2.890>
- Setiowati, A., & Astuti Dwiningrum, S. I. (2020). Strategi Layanan Bimbingan Dan Konseling Di Sekolah Dasar Untuk Mengatasi Perilaku Bullying. *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An*, 7(2), 188–196. <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v7i2.750>
- Mackness MI, Mackness B, Durrington PN, Fogelman AM, Berliner J and Lusis AJ. 2017. Paraoxonase and coronary heart disease. *Curr. Opin. Lipidol.* 9: 319-24.