

Received : 12-12-2020

Revised : 01-01-2021

Published : 15-01-2021

BERDASI (BERDAYAKAN SISWA): INOVASI INTEGRASI SISWA DAN ALUMNI DALAM MEMBANGUN JARINGAN PENELITIAN MENUJU MADRASAH BERBASIS RISET YANG UNGGUL DAN MANDIRI

Binti Maqsudah

MAN 2 Kota Malang, Indonesia

bintimaqsudah123@gmail.com

Abstrak:

Riset dan inovasi merupakan cara terbaik untuk membangkitkan daya saing suatu bangsa, dan lembaga pendidikan memegang peranan besar di dalamnya. Sebagai salah satu pelaksana program Madrasah Riset, MAN 2 Kota Malang merupakan madrasah yang berinvestasi pada siswa berkemampuan riset handal. Namun metode penerapan budaya riset tersebut keterbatasan laboratorium, pendanaan, dan pembimbing menyebabkan riset masih sekedar menjadi ekstrakurikuler saja. Siswa masih bergantung pada relasi pembina yang banyak berperan dalam penyediaan alat dan bahan, penggunaan fasilitas, dan juga bimbingan selama penelitian, sehingga kegiatan riset dapat dilakukan dengan biaya yang murah. Solusi terbaik terhadap segala keterbatasan dan ketergantungan ini adalah melalui penerapan suatu sistem berbasis sociopreneur dengan mengintegrasikan seluruh sumber daya dan potensi jaringan antara siswa dan alumni yang ada dengan nama Berdasi (Berdayakan Siswa). Penelitian ini dilakukan untuk meninjau implementasi program Berdasi dalam membangun Budaya Riset di kalangan siswa melalui kerjasama dengan alumni. Implementasi program Berdasi di MAN 2 Kota Malang didasarkan hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan penelitian sebelum dilaksanakannya program, dilanjutkan dengan perancangan, rekrutmen, pelaksanaan, dan evaluasi program akhir. Keberhasilan program Berdasi dapat diraih melalui pemenuhan tiga indikator yang dimiliki alumni pada pelaksanaan program, yakni luasnya relasi, penurunan biaya penelitian, dan kemampuan alumni untuk menentukan metode penelitian yang paling sesuai. Melalui program berdasi ini, alumni yang telah diarahkan akan berperan bagi adik kelasnya untuk membantu penentuan dan pelaksanaan tiap tahap penelitian baik dari sisi pengalaman maupun akses laboratorium dan relasi dosen pembimbing. Keseluruhan hasil penelitian ini menunjukkan program Berdasi mampu mewujudkan madrasah unggul dalam bidang riset, yang berprestasi nasional dan internasional.

Kata kunci: berdasi; penelitian; integrasi; siswa; alumni

PENDAHULUAN

Basis pembangunan yang mengandalkan sumberdaya alam dalam waktu satu atau dua dekade akan habis jika terus menerus dipakai. Sebaliknya, riset dan inovasi terutama dalam bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) jika semakin digunakan maka semakin berkembang dan membangkitkan daya saing suatu bangsa. Bahkan saat ini semua negara maju menjadikan IPTEK sebagai tulang punggung kemajuan bangsa seperti yang terlihat di beberapa negara diantaranya di Singapura, Taiwan, dan Jepang.

Appe (2016) dalam Seminar Nasional Dewan Riset Nasional terkait Penguatan Sistem Inovasi untuk Daya Saing Bangsa bertajuk “Sinergi Pendidikan Tinggi, Riset, dan Bisnis Melalui Inovasi untuk Daya Saing Bangsa” mengatakan bahwa saat ini prioritas pembangunan berdasar pada lembaga yang berkualitas. Peran lembaga berkualitas akan membentuk sumberdaya berkualitas untuk melakukan penelitian dan pengembangan untuk mewujudkan suatu inovasi sebagai timbal balik dan menunjang daya saing. Implementasi penguatan inovasi ini dikuatkan dengan adanya Kerjasama dari setiap unit lembaga dan perkuatan kolaborasi eksternal.

Tidak hanya perusahaan-perusahaan dan instansi besar. Lembaga pendidikan tentu saja tidak bisa dilepaskan dari pembentukan suatu bangsa. Pendidikan yang berkesinambungan dan yang berkualitas adalah induk dari segala pembangunan dan pengembangan suatu bangsa dan merupakan tonggak dari maju tidaknya negara tersebut. UU Sisdiknas No 20 tahun 2003 juga menggariskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana dan terukur untuk pembangunan bangsa (Purba & Rajagukguk, 2017). Dengan begitu, lembaga pendidikan terutama jenjang Pendidikan Menengah pun menempati posisi strategis untuk menumbuhkan budaya riset bangsa sejak dini.

Kementerian Agama melalui Direktorat Jenderal Pendidikan Islam (Ditjen Pendis) yang menaungi madrasah sebagai lembaga pendidikan di Indonesia telah berupaya untuk membuat kebijakan dalam rangka meningkatkan mutu dan daya saing bangsa salah satunya dengan pencanangan Program Madrasah Riset Nasional (Promadrina) pada tahun 2013. Program ini diwujudkan sebagai upaya penumbuhan kecintaan siswa madrasah terhadap Ilmu pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) melalui kegiatan penelitian (Hidayati, 2019). Amrullah (2013) menyatakan bahwa Promadrina ditargetkan menjadi ujung tombak pengasah kemampuan riset siswa madrasah untuk bersaing di kancah nasional maupun Internasional. Dengan begitu, Kementerian Agama, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia beserta berbagai instansi lain seperti Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) mengadakan berbagai kompetisi riset di tingkat nasional maupun internasional untuk mendorong munculnya bibit-bibit unggul dengan ide kreatif yang luar biasa.

Sebagai salah satu pelaksana program Madrasah Riset, MAN 2 Kota Malang merupakan madrasah yang berinvestasi pada siswa berkemampuan riset handal. Sejak tahun 2015, siswa-siswi di madrasah ini telah meraih sebanyak 130 prestasi di bidang riset di tingkat nasional maupun internasional, terutama di bidang lingkungan. Sebagai contoh, penelitian siswa bertema “Suara Tonggeret Sebagai Alat Meramal Cuaca Lokal” dalam bidang ekologi meraih penghargaan Juara 3 dalam kompetisi LKIR ke-49 tahun 2017 yang diselenggarakan oleh LIPI dan mewakili Indonesia di kompetisi internasional, kemudian penelitian bertemakan “Jamu Daun Pepaya Jantan Sebagai Obat Penyakit Malaria” yang juga bertema ekologi meraih medali emas dalam ajang OPSI tahun 2017 yang diselenggarakan oleh Kemendikbud. Kemudian terdapat salah satu judul penelitian siswa MAN 2 Malang yang telah diangkat dalam jurnal ekologi di Universitas Brawijaya dengan tema “Tanaman Refugia Sebagai Pengontrol Hama di

Sawah”. Hingga saat ini MAN 2 Kota Malang telah meraih 14 penghargaan internasional dan sekitar 130 penghargaan nasional hanya dalam empat tahun.

Namun sayangnya, keberhasilannya ini hanya diaih oleh sebagian siswa dan menyisakan siswa lain yang kurang merasa tertarik dengan riset. Sehingga pembelajaran riset pada MAN 2 Kota Malang hanya bersifat sebagai sekgiatan ekstrakurikuler saja. Selain itu, keterbatasan laboratorium di MAN 2 Kota Malang, keterbatasan dana penelitian, dan pembimbing juga menghambat perwujudan budaya riset bagi seluruh siswa di MAN 2 Kota Malang. Bagi anggota ekstrakurikuler riset sendiri pun (Tim Olimpiade penelitian MAN 2 Kota Malang), siswa masih bergantung pada relasi pembina yang merupakan alumni Universitas Brawijaya. Adanya relasi tersebut banyak berperan dalam penyediaan alat dan bahan, penggunaan fasilitas, dan juga bimbingan selama penelitian. Dikarenakan semua kegiatan tersebut dilaksanakan dengan relasi pembina, kegiatan riset dapat dilakukan dengan biaya yang murah meskipun penelitian yang dilakukan setingkat S2. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem berkelanjutan yang dapat terus membangun dan mempertahankan budaya riset di kalangan siswa, terutama MAN 2 Kota Malang.

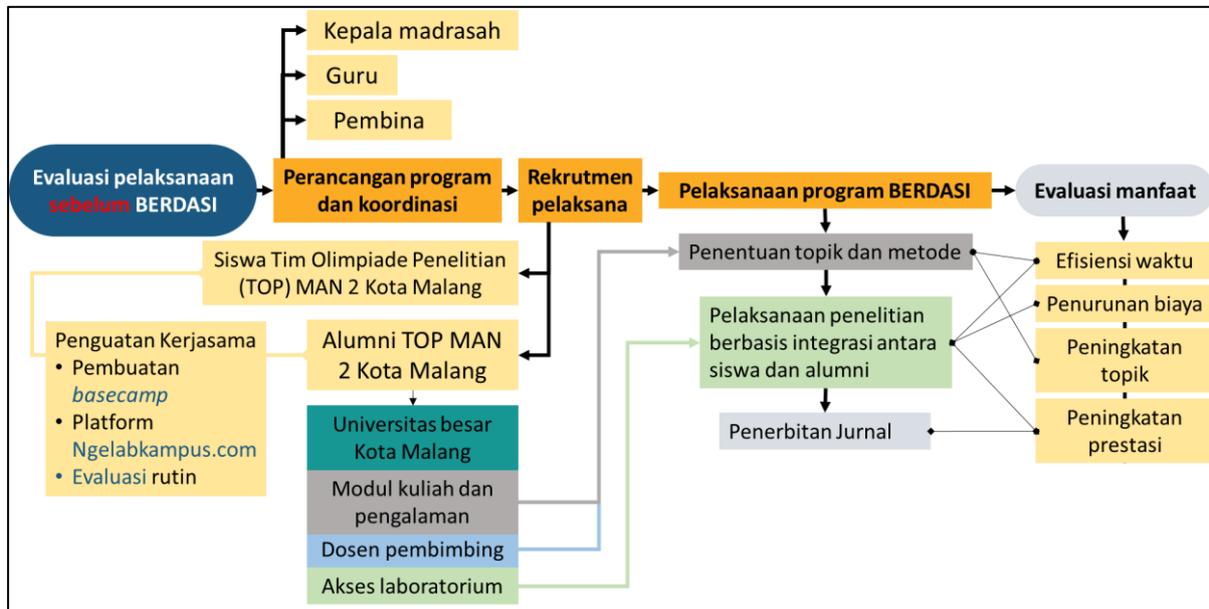
Solusi terbaik yang dapat diterapkan ialah sistem berbasis sociopreneur dengan menggerakkan seluruh sumber daya dan potensi yang ada. Penelitian Fizella dkk. pada tahun 2015 menunjukkan adanya salah satu potensi sumber daya manusia yang sangat besar yang tercetak dari suatu Lembaga Pendidikan, yakni alumni. Keberadaan alumni sangatlah berpengaruh pada peningkatan kualitas dari suatu instansi. Ketika alumni berada di suatu Lembaga atau tempat, maka secara tidak langsung mereka akan membawa nama baik dari Lembaga Pendidikan alumni berasal (Fizella, Saputra, & Tamira, 2015). Dengan menggabungkan potensi siswa tim riset dengan alumni yang telah banyak berpengalaman pada bidang riset serta membentuk suatu sistem terintegrasi di dalamnya, maka keberlanjutan suatu program, tidak terkecuali riset, akan dapat berjalan dengan baik. Sistem ini bernama Berdasi, Berdayakan Siswa. Penelitian ini dilakukan untuk meninjau implementasi program Berdasi dalam membangun Budaya Riset di kalangan siswa melalui kerjasama dengan alumni untuk mempersiapkan diri dalam mengikuti lomba karya ilmiah di tingkat Nasional dan Internasional serta mewujudkan Madrasah Berbasis Riset yang Unggul dan Mandiri

METODE

Desain Penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif melalui pembahasan implementasi program dan pengukuran parameter keberhasilan implementasi program Berdasi terhadap pelaksanaan penelitian siswa di MAN 2 Kota Malang. Deskripsi proses implementasi Berdasi menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan memusatkan perhatian pada suatu unit tertentu dari berbagai fenomena yang bertujuan menggambarkan berbagai kondisi, situasi atau berbagai fenomena sosial masyarakat.

Implementasi program Berdasi didasarkan hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan penelitian sebelum dilaksanakannya program, dilanjutkan dengan perancangan, rekrutmen, pelaksanaan, dan evaluasi program akhir yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Metode Implementasi Program Berdasi

Implementasi Berdasi dilakukan kepada siswa MAN 2 Kota Malang dan alumninya sebagai subjek penelitian. Pengambilan data dilakukan melalui observasi dan wawancara yang dilakukan kepada pembina, anggota, dan alumni MAN 2 Kota Malang, guru akademik serta civitas akademika MAN 2 Kota Malang. Penyajian data hasil program Berdasi dilakukan menggunakan beberapa parameter ; 1) jumlah topik penelitian ; 2) keterlibatan alumni dalam pelaksanaan penelitian ; 3) penurunan tanggungan biaya penelitian untuk siswa ; yang diukur pada 5 tahun terakhir (2015-2020). Penelusuran ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menyajikan dalam bentuk grafik dan analisis data secara deskriptif.

Teknik Pengumpulan Data

Observasi

Kriyantono (2010) menyatakan observasi merupakan kegiatan mengamati secara langsung suatu objek untuk melihat secara dekat dan terperinci kegiatan yang dilakukan oleh subjek. Observasi membuka peluang peneliti untuk melakukan pengamatan terhadap kegiatan sehari-hari informan, sehingga peneliti dapat melihat secara langsung realitas yang terjadi terhadap subjek penelitian. Observasi terhadap siswa MAN 2 Kota Malang mencakup observasi pelaksanaan penelitian, interaksi dengan alumni terkait pelaksanaan penelitian, dan lain sebagainya sebelum dan setelah pelaksanaan program Berdasi.

Wawancara

Wawancara merupakan suatu dialog yang dilaksanakan untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Sugiyono, 2017). Pelaksanaan wawancara pada implementasi program Berdasi bertujuan untuk melakukan eksplorasi dan evaluasi pelaksanaan program dan dampak yang dihasilkan. Wawancara dilakukan kepada pembina, anggota, dan alumni MAN 2 Kota Malang, guru akademik serta civitas akademika MAN 2 Kota Malang

Dokumentasi

Dokumentasi merupakan serangkaian pencatatan peristiwa yang sudah berlalu (Sugiyono, 2017). Evaluasi pelaksanaan dan hasil implementasi Berdasi berfokus pada dokumen berbentuk gambar berupa foto riset, arsip penelitian, dan data prestasi riset MAN 2 Kota Malang.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kuantitatif dilakukan sejak perancangan implementasi program selama pelaksanaan program, dan ketika evaluasi pelaksanaan program. Aktivitas dalam analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan verifikasi (Sugiyono, 2017).

Reduksi Data

Reduksi data merupakan kegiatan merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang sesuai dengan tema serta polaya.. Kemudian, hasil data tersebut akan direduksi, dirangkum, dan dipilih hal-hal yang pokok mengenai permasalahan untuk kemudian disusun secara sistematis sebagai data penunjang analisis permasalahan.

Penyajian data

Penyajian data memudahkan dalam hal pemahaman dan perencanaan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut. Dalam penelitian ini, penyajian data dilakukan dengan menggunakan teks yang bersifat narasi. Adapun tujuan dari penulisan dengan menggunakan narasi yakni untuk mempermudah penulis dalam menguraikannya dan mempermudah pembaca untuk memahaminya.

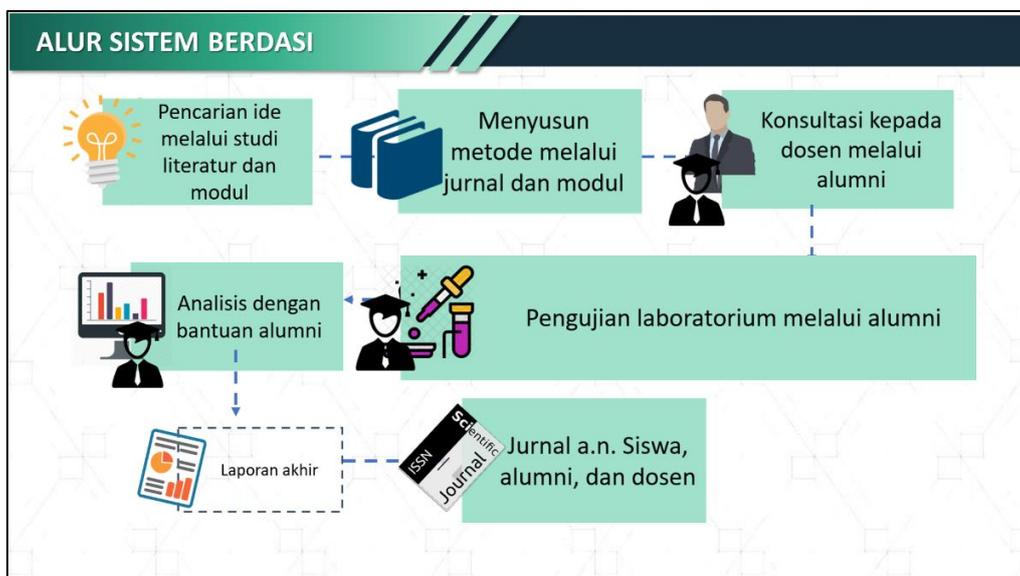
Verifikasi data

Verifikasi adalah kegiatan untuk menarik kesimpulan dari semua data yang diperoleh, sehingga penulis diharapkan dapat menjawab permasalahan yang berhubungan implementasi pelaksanaan program dan dampak yang ditimbulkan.

HASIL

Desain Implementasi Program Berdasi

Inovasi program ini merupakan suatu sistem pembelajaran berbasis sociopreneur dengan nama Berdasi dengan alur sistem sebagai berikut:



Gambar 2. Alur Sistem Berdasi

Program ini menggerakkan alumni sebagai salah subjek yang memberikan pembelajaran, dimana peran terbesa guru adalah untuk membentuk dan mengarahkan alumni untuk diterima di Universitas tertentu yang mampu memberikan fasilitas penunjang penelitian bagian alumni maupun siswa. Siswa-siswa kelas 12 itu selain diarahkan masuk ke Universitas Brawijaya juga diarahkan untuk memasuki jurusan yang bermacam-macam, karena dengan tersebarnya alumni di berbagai jurusan dapat menambah jaringan dari siswa anggota tim riset. Dan dengan tim yang menguasai berbagai disiplin ilmu pengetahuan, bisa membuat tim yang dapat menyelesaikan berbagai masalah dari berbagai sudut pandang. Alumni yang telah tersebar kemudian akan menjadi jembatan bagi adik kelasnya untuk dapat melaksanakan penelitian tanpa bergantung sepenuhnya pada guru pembimbing mereka. Sehingga, pelaksanaan pembelajaran ini dapat dilakukan secara mandiri.

Setelah menjadi mahasiswa, alumni-alumni dari siswa yang melakukan kegiatan riset didorong untuk aktif melakukan kegiatan riset di lingkungan universitas dalam bidang masing masing dengan dosen pembimbing masing-masing. Kemudian saat melakukan bimbingan dan kegiatan penelitian, alumni-alumni tersebut dapat melibatkan junior-junior di MAN 2 Kota Malang dalam penelitian yang sedang dilakukannya. Pada akhir penelitian, maka publikasi yang dilakukan mencantumkan nama dosen, siswa peneliti, serta alumni yang membantu sehingga memberikan *feedback* positif bagi alumni sebagai mahasiswa.

Merajut Jaringan, Meraih kemenangan

Sistem BERDASI mulai dirintis dan diawali dengan mengarahkan siswa anggota tim riset kelas akhir (kelas 12) untuk dapat melanjutkan studinya di perguruan tinggi besar di Malang, khususnya di Universitas Brawijaya, karena universitas ini memiliki buada riset yang mendukung, serta didorong pula oleh fasilitas serta tenaga pembimbing yang mumpuni. Selain itu, universitas yang dipilih juga ditinjau berdasarkan jarak. Dekatnya lokasi kampus dengan sebagian besar anggota tim riset akan menurunkan biaya yang diperlukan menjadi lebih murah.

Pada pengarahan siswa pada studi lanjutannya, siswa dibimbing untuk dapat menampilkan potensi terbaik mereka saat berada dibawah bimbingan dan pengawasan dari dosen pembimbingnya. Dengan begitu, maka siswa dapat menimbulkan rasa kepercayaan dari dosen pembimbingnya dan memberikan peluang besar bagi siswa untuk dapat diundang melanjutkan studi ke pada jurusan dari dosen pembimbing tersebut. Sehingga secara tidak langsung, siswa kelak akan menjadi salah satu kepercayaan dosen tersebut begitu menjadi mahasiswa pada jurusan yang bersangkutan. Siswa kelas 12 tersebut tidak hanya diarahkan, namun juga dikerahkan untuk menduduki tempat strategis pada jurusan yang bermacam-macam, karena dengan tersebarnya alumni di berbagai jurusan dapat menambah relasi dari siswa anggota tim riset.



Gambar 3. Sesi Konsultasi Siswa dengan Dosen Pembimbing

Penguasaan tim pada berbagai disiplin ilmu pengetahuan dapat membuat tim memiliki kompetensi untuk menyelesaikan berbagai masalah dari berbagai sudut pandang. Setelah menjadi mahasiswa, alumni-alumni dari siswa yang melakukan kegiatan riset didorong untuk terus aktif dan secara berkelanjutan melakukan kegiatan riset di lingkungan universitas dalam bidang masing-masing dengan dosen pembimbing masing-masing. Ketika melakukan bimbingan dan kegiatan penelitian, alumni dapat melibatkan junior-junior di MAN 2 Kota Malang dalam penelitian yang sedang dilakukan.

Keselarasan Sebagai Daya Ungkit

Penyelarasan antara topik riset yang akan dibawakan dengan kemampuan alumni dilakukan dengan menyesuaikan topik penelitian dengan modul praktikum milik alumni. Dengan adanya hal ini, diharapkan siswa dapat menentukan metode penelitian dengan tepat dan efektif. Selain itu, dengan sesuainya topik riset dengan topik praktikum mahasiswa, diharapkan mahasiswa (alumni) dapat membantu menjembatani konsultasi siswa dengan dosen. Sehingga masalah yang ditemui selama riset dapat ditangani dengan efektif. Sehingga, muncul lah integrasi antara siswa dan alumni dalam bentuk bantuan alumni dalam riset siswa, bantuan alumni dalam menjembatani konsultasi siswa dengan dosen, serta bagaimana alumni membantu proses administrasi laboratorium maupun membantu proses analisis data dari riset siswa. Lalu setelah melalui serangkaian proses riset, akan diterbitkan jurnal atas nama siswa, alumni, dan dosen pembimbing, sehingga semua pihak mendapat manfaat dari adanya sistem ini.

Alumni dari tim riset diarahkan untuk aktif melakukan kegiatan riset karena dengan melakukan riset, ilmu dari tiap anggota tim riset dapat bermanfaat bagi masyarakat luas bahkan sampai di masa depan. Selain itu, kegiatan riset yang baik dapat meningkatkan hubungan baik antar anggota tim riset.



Gambar 4. Pengerjaan Penelitian Malaria Bersama Alumni di Universitas Brawijaya

Kelibatkan junior dari MAN 2 Kota Malang dapat memberikan dampak baik bagi siswa MAN maupun bagi alumni yang melakukan penelitian. Integrasi antara alumni dan siswa ini menimbulkan adanya feedback yang baik bagi kedua pihak. Bagi alumni yang memiliki riset, bantuan dari junior-juniornya dapat meringankan beban, terutama untuk tugas-tugas ringan dalam riset. Begitu pun bagi siswa madrasah, siswa dapat menimba pengalaman sebanyak-banyaknya dan dapat mempelajari perkembangan topik-topik yang sedang dihadapi oleh masyarakat saat ini. Selain itu siswa dapat berinteraksi dan terlibat langsung dengan peneliti profesional sehingga dapat menambah semangat, inspirasi, serta luasnya relasi-relasi baru bagi siswa tersebut. Setelah itu, siswa yang sudah pernah belajar bagaimana bekerja bersama peneliti profesional dapat menerapkan ilmunya di topik penelitian yang ia angkat. Sehingga kedepannya, siswa diharapkan dapat membangun relasi mereka sendiri terutama dalam hal pelaksanaan riset.

Membangun Rumah Pemenang

Perwujudan sistem ini juga didukung oleh penyediaan *basecamp* luar madrasah. Pembuatan *basecamp* dapat mempermudah komunikasi antar alumni tim riset karena dijadikan tempat alumni tim riset dari berbagai jurusan untuk berkumpul dan berdiskusi, karena kesibukan masing-masing dapat menyebabkan hubungan antar alumni tim riset menjadi renggang, sedangkan komunikasi yang baik merupakan suatu hal yang sangat penting dalam suatu kegiatan riset. Pembuatan *basecamp* juga harus mempertimbangkan fasilitas yang disediakan, sehingga *basecamp* yang akan dibangun memerlukan koneksi internet, dan pemilihan lokasi harus yang mudah dicapai oleh semua anggota tim riset.

Saat ini, sudah terdapat beberapa alumni tim riset MAN 2 Kota Malang yang telah belajar di berbagai jurusan di Universitas Brawijaya, sehingga proses pelaksanaan dapat langsung dilaksanakan dengan melibatkan junior-junior dalam kegiatan penelitian yang dimiliki mahasiswa UB alumni tim riset. Kemudian dosen pembimbing penelitian terkait akan diminta pendapat mengenai perkembangan dari siswa MAN 2 Kota Malang yang ikut membantu riset. Selain itu juga dilakukan penyewaan rumah kontrakan sebagai *basecamp* sehingga tersedia tempat berkumpul dan diskusi yang nyaman antara siswa MAN 2 Kota Malang dengan alumni.

Sistem ini secara khusus menargetkan untuk adanya efisiensi dalam hal waktu, dimana sebelumnya memerlukan waktu mencapai 1 minggu atau lebih untuk dapat mengakses laboratorium, diharapkan waktu yang diperlukan hanya 2 atau 3 hari saja dengan memanfaatkan relasi alumni. Selain itu, sistem ini juga menargetkan efisiensi dalam hal biaya. Dimana sebelumnya memerlukan hingga lebih dari 10.000.000 untuk setiap riset yang harus ditanggung siswa dan madrasah, diharapkan dengan berlakunya sistem ini, siswa dapat mengerjakan riset dengan pengeluaran biaya kurang dari 5 juta rupiah pada tiap risetnya.

Terdapat 3 indikator yang harus dapat dipenuhi oleh alumni pada program berdasi. Yang pertama adalah luasnya relasi, yang kedua penurunan biaya, dan yang ketiga adalah kemampuan alumni untuk menentukan metode yang paling sesuai untuk penelitian siswa.

Efisiensi Waktu Kunci Kemenangan

Jika sebelumnya pencarian ide topik riset hanya dilakukan melalui literatur, maka dengan adanya berdasi, pengalaman serta modul alumni akan turut berperan dalam penentuan topik tersebut. Hal tersebut juga serupa dilakukan pada saat penyusunan metode sehingga metode dapat lebih presisi dan tidak membutuhkan banyak waktu untuk adaptasi metode pada tiap penelitian. Selanjutnya pada pencarian dosen pembimbing, relasi alumni di universitas akan menggantikan luasnya relasi pembina, sehingga alumni dapat membantu menemukan dosen yang sesuai dengan topik penelitian, sekaligus menjembatani konsultasi antara siswa dan dosen. Kemudian dalam pencarian laboratorium serta pengurusan administrasi, integrasi dengan alumni dapat memudahkan siswa dalam menemukan laboratorium yang tepat serta mempercepat proses administrasi dikarenakan setiap alumni memiliki akses untuk menggunakan laboratorium tersebut. Tidak hanya dalam proses administrasi, namun dalam hal pengujian dan analisis dapat dibantu dengan alumni sehingga modifikasi metode lebih cepat dilakukan dalam pelaksanaan penelitian. Selain itu, siswa juga dapat mengurangi biaya yang dibutuhkan untuk menyewa jasa laboran dan analisis. Lalu setelah disusun laporan akhir, akan diterbitkan jurnal. Dengan adanya BERDASI, maka jurnal dapat diterbitkan atas nama siswa, dosen, dan alumni sehingga meningkatkan kredibilitas ilmiah alumni.

Tahap Pelaksanaan Inovasi

Tahap 1

Tahap 1 pelaksanaan Berdasi dilakukan pada tahun 2015. Pada masa ini pembinaan riset sudah berjalan dengan terbagi kepada beberapa pembina. Sehingga perekrutan tidak dilakukan secara terpusat dan siswa belum diarahkan untuk melaksanakan program Berdasi. Pembinaan masih dilakukan di bawah arahan dan relasi dari pembina, dan pelaksanaan riset di luar MAN 2 Kota Malang masih sangat terbatas. Kolaborasi dengan alumni belum tercapai dan pelaksanaan kegiatan di luar relasi pembina belum dapat dilakukan. Civitas akademika MAN 2 Kota Malang meliputi kepala madrasa, pembina, dan guru mulai mencanangkan suatu program berkelanjutan yang mampu mendukung bertumbuhnya budaya riset di MAN 2 Kota Malang, yaitu Berdasi. Berbagai kendala pelaksanaan riset dievaluasi dan dijadikan referensi dalam pembentukan program Berdasi.

Tahap 2

Pelaksanaan Berdasi mulai dijalankan dan memasuki tahap 2 pada tahun 2016-2017. Pembinaan riset dilakukan secara terpusat, sehingga perekrutan tim riset juga dilakukan secara satu pintu. Pada tahap ini, sistem Berdasi mulai terbentuk antara siswa kelas awal (10 dan 11), siswa kelas akhir (12), laboran, serta dosen. Beberapa topik penelitian telah dilakukan di Universitas Brawijaya dengan berbagai kerja sama bersama dosen dan laboran. Siswa mulai dikenalkan dengan lingkungan universitas dan pelaksanaan penelitian yang lebih profesional bersama pembimbing dan pelaksana yang lebih ahli dan terlatih. Pada tahap 2 ini bibit-bibit Berdasi mulai dibentuk terutama pada siswa kelas akhir dan belum bisa terlaksana karena belum ada alumni yang lulus. Namun tahap ini memegang kunci penting bagi pembentukan alumni. Siswa kelas akhir mulai diarahkan untuk melanjutkan pendidikan di jenjang selanjutnya pada universitas besar di Kota Malang dengan berbagai posisi strategis berupa fakultas yang berbeda.

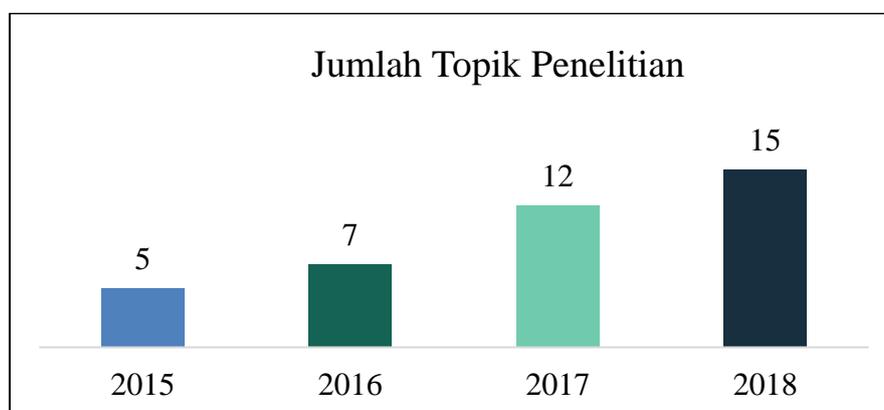
Tahap 3

Tahap 3 merupakan tahap implementasi Berdasi yang dilakukan sejak tahun 2018 hingga saat ini. Alumni turut membantu perekrutan tim riset bersama pembina. Sistem Berdasi dijalankan secara aktif dengan melaksanakan integrasi antara siswa dan alumni. Pada tahap ini, topik riset semakin beragam dengan tingkat kesulitan yang semakin tinggi. Sebagian besar penelitian dilakukan di luar MAN 2 Kota Malang di bawah bimbingan dosen dan tenaga ahli pada masing-masing bidang. Penelitian dilaksanakan secara kolaboratif bersama alumni baik pada tahap pencarian ide, penentuan metode, pengambilan data, dan analisis data. Berbagai bentuk pembiayaan dapat dikurangi dengan akses yang dimiliki oleh alumni, sehingga pengeluaran yang perlu dikeluarkan menjadi lebih sedikit. Evaluasi rutin dilakukan secara berkala bersama dengan alumni untuk mempertahankan jaringan dan ikatan antara siswa dan alumni, sekaligus membahas terkait kendala yang ditemui selama pelaksanaan penelitian.

Dampak yang dihasilkan

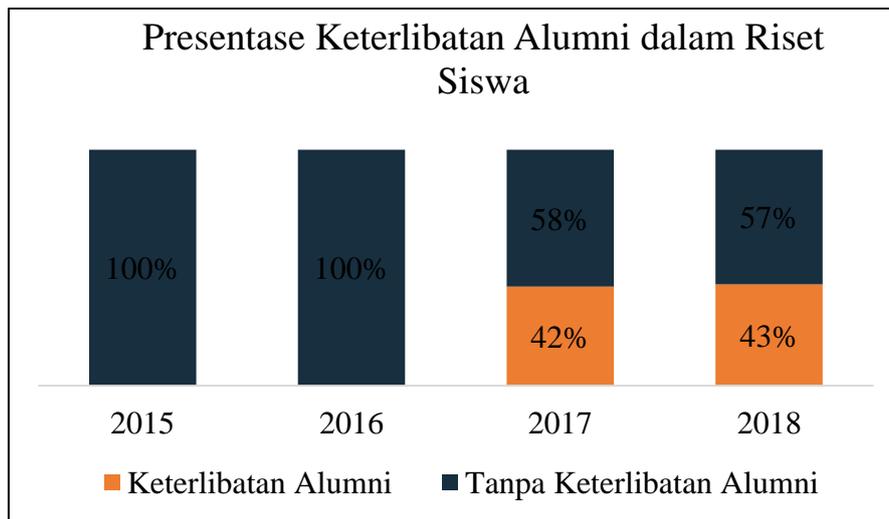
Terdapat beberapa perubahan yang dapat dirasakan melalui adanya program Berdasi. Jika sebelumnya pencarian ide topik riset hanya dilakukan melalui literatur, maka dengan adanya berdasi, pengalaman serta modul alumni akan turut berperan dalam penentuan topik tersebut. lalu hal tersebut juga sama dengan penyusunan metode sehingga metode dapat lebih presisi dan tidak membutuhkan banyak waktu untuk adaptasi metode pada tiap penelitian. Selanjutnya pada pencarian dosen pembimbing, link alumni di universitas akan menggantikan luasnya link pembina, sehingga alumni dapat membantu menemukan dosen yg sesuai dengan topik penelitian, sekaligus menjembatani konsultasi antara siswa dan dosen. Kemudian dalam pencarian laboratorium serta pengurusan administrasi, intergrasi dengan alumni dapat memudahkan siswa dalam menemukan laboratorium yang tepat serta mempercepat proses administrasi dikarenakan setiap alumni memiliki akses untuk menggunakan laboratorium tersebut. Tidak hanya dalam proses administrasi, namun dalam hal pengujian dan analisis dapat dibantu dengan alumni sehingga modifikasi metode lebih cepat dilakukan dalam pelaksanaan penelitian. Selain, itu, siswa juga dapat mengurangi biaya yang dibutuhkan untuk menyewa jasa laboran dan analisis.

Dampak dari metode pembelajaran ini dapat ditinjau melalui jumlah topik penelitian yang dilakukan, persentase keterlibatan alumni dalam riset siswa, serta besarnya biaya yang perlu dikeluarkan sekolah dan siswa dalam melaksanakan penelitian.



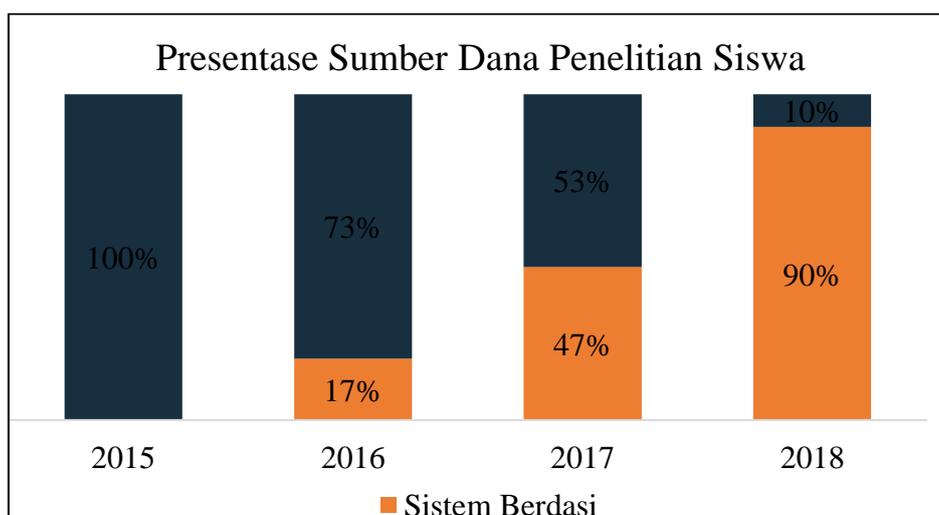
Gambar 5. Grafik Jumlah Topik Penelitian Siswa

Program ini belum dilakuakn di tahun 2015, serta mulai diujicoba dan dirintis pada tahun 2016. Pada 4 tahun terakhir, tahun 2015, 2016, 2017, dan 2018, terdapat peningkatan jumlah topik riset. Dari adanya masing-masing jumlah ini, besar persentase keterlibatan alumni ditinjau lebih lanjut pada riset siswa sebagaimana yang tertampil pada grafik berikut :



Gambar 6. Grafik Persentase keterlibatan Alumni dalam Riset Siswa

Berdasarkan grafik di atas, dapat dilihat adanya peningkatan grafik berwarna oranye pada tahun 2017 dan 2018 yang menandakan semakin banyaknya keterlibatan alumni dalam riset siswa. Pada tahun 2015 dan 2016, metode pembelajaran ini belum dilaksanakan seutuhnya dan bibit-bibit alumni masih dipersiapkan, sehingga tidak nampak adanya keterlibatan alumni di dalamnya. Kemudian, jika ditinjau dari besarnya biaya yang harus dikeluarkan siswa dan sekolah dalam melaksanakan penelitian, dapat dilihat adanya grafik seperti di bawah ini :



Gambar 7. Grafik Persentase Sumber Dana Penelitian Siswa

Grafik persentase sumber dana penelitian siswa di atas menunjukkan adanya penurunan persentase yang ditunjukkan oleh warna biru. Sementara seiring tahun, bagian grafik warna oranye mengalami peningkatan yang menunjukkan bahwa program berdasar mampu mendukung biaya riset siswa. Dengan begitu banyak dampak positif yang dapat dirasakan melalui implementasi Berdasar, MAN 2 Kota Malang berhasil meraih 13 prestasi internasional dan lebih dari 100 prestasi di tingkat nasional hanya dalam kurun waktu empat tahun.

PEMBAHASAN

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia alumni adalah orang-orang yang telah mengikuti atau tamat dari suatu sekolah atau perguruan tinggi. Keberadaan alumni sangatlah berpengaruh pada peningkatan kualitas dari suatu instansi. Ketika alumni bekerja disuatu perusahaan alumni akan membawa nama baik dari sekolah atau universitas alumni berasal (Fizella, Saputra, & Tamira, 2015). Salah satu poin utama pada keberhasilan implementasi program Berdasar adalah alumni dan peran besar sekolah dalam menciptakan keterlibatan alumni dalam kegiatan almamaternya setelah lulus. Diskresioner merupakan perilaku yang bukan menjadi kewajiban, melainkan sebagai perilaku sukarela untuk membantu. Kanady (2015) menyatakan bahwa perilaku kolaboratif yang didasarkan diskresioner dapat menjadi pendukung pelaksanaan penelitian yang baik dan menjadi hubungan antara alumni dengan almamaternya. Dalam menjelaskan teori perilaku kolaboratif diskresioner, menurut Heckman & Guskey (1998) ada persyaratan yang harus dipenuhi agar jalinan kemitraan tersebut berjalan. Pertama bahwa alumni dalam melakukan perilaku discretionari tidak terikat oleh persyaratan atau kontrak apapun, kedua adanya sebuah usaha atau pengorbanan terkait dengan perilaku kolaboratif discretionari, ketiga bahwa individu tertentu lebih cenderung melakukan kegiatan diskresioner terutama untuk individu yang berpengetahuan, memiliki pengaruh dan paham informasi, keempat adalah adanya jaminan bahwa keterlibatan menyebabkan tingginya tingkat kepuasan dan kelima adalah perilaku kolaboratif diskresioner akan menyebabkan hubungan mendalam antara alumni dan almamater. Sehingga dalam penerapannya dalam sistem Berdasar, kunci berjalannya kolaborasi dengan alumni yang baik diantaranya adalah alumni berasal dari lingkungan yang sama dan sesuai yakni lingkungan riset, sehingga pemahaman terkait bidang riset sudah tidak perlu dipertanyakan lagi. Kemudian tingkat pemahaman informasi juga ada di tingkat yang baik karena tiap alumni memiliki bidang ilmu masing-masing yang berkorelasi dengan topik penelitian yang dilaksanakan. Selanjutnya, MAN 2 Kota Malang sebagai lembaga yang menaungi pelaksanaan program Berdasar juga dapat menjadi pen jembatan yang baik dengan penyediaan berbeagai fasilitas diskusi seperti *basecamp* yang mengikat alumni dan siswa untuk dapat berkolaborasi secara mendalam. Sehingga *output* yang didapatkan adalah keterlibatan ini menimbulkan suatu kepuasa tertentu utamanya dalam hal pelaksanaan riset yang ditandai peningkatan jumlah topik penelitian, efisiensi waktu, dan penurunan biaya penelitian yang perlu dikeluarkan.

Diskresioner atau kesediaan alumni dalam membantu almamaternya perlu dibentuk sejak alumni masih duduk di lembaga pendidikan tersebut. Penelitian Radcliff (2011) menjelaskan bahwa alumni yang semasa masih belajar memiliki keterikatan dengan almamater, cenderung lebih peduli pada almamaternya sehingga meningkatkan kesediaan alumni untuk peduli dan membantu almamater dengan kerelaan yang tinggi. Hal ini ditunjukkan MAN 2 Kota Malang dengan memberikan fasilitas dan pengalaman yang mumpuni bagi anggota Tim Olimpiade Penelitian dengan memberikan pelatihan dan pengarahan untuk melaksanakan penelitian di luar lingkup sekolah, yakni pada lingkup universitas. Evaluasi secara rutin yang dilakukan juga

menjadi bentuk penguatan keterikatan antara siswa dan MAN 2 Kota Malang sehingga menumbuhkan jiwa peduli bagi alumninya kelak untuk dapat berkontribusi bagi almamaternya terutama membantu junior risetnya. Keterlibatan alumni atau *alumni involvement* seperti ini akan menjadi faktor pendorong yang kuat. Semakin alumni terlibat pada berbagai kegiatan yang diadakan di sekolah saat masih menjadi siswa, maka semakin tinggi keterlibatannya dengan kegiatan almamater ketika alumni telah lulus nanti (Wang & Ashcraft, 2014).

Terdapat berbagai bentuk bantuan alumni riset MAN 2 Kota Malang terhadap junior risetnya. Pada program ini, bantuan ini meliputi penentuan topik riset, penyusunan metode, pencarian dosen pembimbing dan laboratorium, pengurusan administrasi dan akses laboratorium, hingga pengujian dan analisa data. Sehingga secara tidak langsung, bantuan efisiensi waktu dan finansial juga didapatkan tanpa perlu memerlukan pendanaan secara langsung dari alumni. Sebaliknya, program Berdasi juga menimbulkan adanya proses timbal balik yang menguntungkan bagi alumni dengan mendorong alumni untuk terus melaksanakan riset, mendapat bantuan dalam pelaksanaan riset, dan meningkatkan kredibilitas ilmiah alumni melalui penerbitan jurnal ilmiah bersama siswa. Bukan hanya sebagai dampak, proses timbal balik ini juga akan menjadi faktor pendorong keberlanjutan dari keterlibatan alumni pada kegiatan riset pada almamaternya.

Program Berdasi memiliki potensi keberlanjutan yang besar jika lembaga pendidikan mampu menggerakkan dan menjaga keterikatan setiap komponen pelaksana Berdasi dengan maksimal. Alumni yang telah mendapatkan fasilitas yang optimal akan memberikan kontribusi besar bagi junior di almamaternya. Sehingga junior yang kelak akan menjadi alumni juga mendapatkan fasilitas dan bantuan yang optimal dari alumni sekolahnya dan menimbulkan potensi besar bagi junior atau siswa tersebut untuk juga memberikan kontribusi yang maksimal bagi juniornya nanti, dan begitupun seterusnya. Sehingga Program Berdasi ini sesuai untuk menjadi *pilot project* pembangunan jaringan penelitian suatu lembaga pendidikan menuju madrasah berbasis riset yang unggul dan mandiri.

SIMPULAN

Keberhasilan program Berdasi dapat diraih melalui pemenuhan tiga indikator yang dimiliki alumni pada pelaksanaan program Berdasi, yakni luasnya relasi, penurunan biaya, dan kemampuan alumni untuk menentukan metode yang paling sesuai untuk penelitian siswa. Berdasi mampu menjadi salah satu program dalam mewujudkan pembelajaran mandiri dengan memberdayakan jaringan alumni MAN 2 Kota Malang. Melalui program berdasi ini, alumni yang telah diarahkan akan berperan bagi adik kelasnya untuk membantu penelitian yang mereka kerjakan. Sehingga, pada program ini lembaga pendidikan berperan besar dalam memantau serta mengarahkan siswa dan alumni. Program Berdasi didukung pula dengan adanya *basecamp* tempat berkumpul bagi alumni dan siswa. Data jumlah topik penelitian pada 4 tahun terakhir menunjukkan adanya peningkatan jumlah topik riset yang diimbangi dengan peningkatan besar persentase keterlibatan alumni pada pelaksanaan penelitian, serta penurunan jumlah biaya yang harus dikeluarkan oleh sekolah untuk setiap pelaksanaan penelitian. Keseluruhan hasil penelitian ini menunjukkan program Berdasi (Berdayakan Siswa) mampu mewujudkan madrasah unggul dalam bidang riset, yang berprestasi nasional dan internasional.

DAFTAR RUJUKAN

- Amrullah, A. (2013, Juni 2). *Republika*. Retrieved from Kemenag Luncurkan Program Madrasah Riset: <https://www.republika.co.id/berita/dunia-islam/islam-nusantara/13/09/04/mskqz4-kemenag-luncurkan-program-madrasah-ri-set>
- Appe, J. (2016). Sinergi Pendidikan Tinggi, Riset, dan Bisnis Melalui Inovasi untuk Daya Saing Bangsa. *Seminar Nasional Dewan Riset Nasional*. Surakarta: Direktorat Jenderal Penguatan Inovasi.
- Fizella, T. D., Saputra, R. O., & Tamira, E. R. (2015). Tingkat kepuasan Calon Mahasiswa Terhadap Proses Social Customer Relationship Management dan Tingkat Preferensi Penggunaan Media Sosial oleh Calon Mahasiswa Untuk Memilih Perguruan Tinggi. *Binus Journal*.
- Fizella, T. D., Saputra, R. O., & Tamira, E. R. (2015). Tingkat kepuasan Calon Mahasiswa Terhadap Proses Social Customer Relationship Management dan Tingkat Preferensi Penggunaan Media Sosial oleh Calon Mahasiswa Untuk Memilih Perguruan Tinggi. *Binus Journal*(00427).
- Heckman, R., & Guskey, A. (1998). The relationship between Alumni and University: Toward a theory of discretionary collaborative behavior. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 92-112.
- Hidayati, U. (2019). Inovasi Madrasah Melalui Penyelenggaraan Madrasah Riset. *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan*, 238-255.
- Kanady, J. (2015). An examination of alumni engagement at Rowan University. *Theses and Dissertations of Rowa University*.
- Kriyantono, R. (2010). *Teknik Praktis Riset Komunikasi Disertai Contoh Praktis Riset Media, Pubic Relations, Advertising, Komunikasi Organisasi, Komunikasi Pemasaran*. Jakarta: Kencana.
- Purba, J. T., & Rajagukguk, W. (2017). Manajemen Strategi Pembangunan Bangsa dengan Determinan pengembangan Pendidikan Nasional : Suatu Analisa Data Mikroagregat Indonesia. *2nd National Conference on Business, Management, & Accounting*. Surabaya: Universitas Pelita Harapan.
- Radcliffe, S. (2011). A study of alumni engagement and its relationship to giving behaviors. *Bucknell Digital Commons*.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Wang, L., & Ashcraft, R. F. (2014). Organizational commitment and involvement: Explaining the decision to give to associations. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*.